



BUPATI LUWU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
PERATURAN BUPATI LUWU

NOMOR : 92 TAHUN 2020

TENTANG

RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DI LINGKUNGAN PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN LUWU
TAHUN 2020 - 2024

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI LUWU,

- Menimbang :
- a. bahwa pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu saat ini masih bersifat sektoral, sehingga perlu upaya pengintegrasian dalam pola pengembangan dan dukungan kebijakan teknologi informasi dan komunikasi secara terpadu dan lintas sektoral yang diwujudkan dalam Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu;
 - b. bahwa dalam rangka mewujudkan Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu, perlu diarahkan untuk meningkatkan penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pelayanan publik serta pengelolaan informasi sehingga dalam penggunaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan prinsip-prinsip tata kelola pemerintahan yang baik;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada Huruf a dan Huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Sulawesi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1822);

2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3881);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);
4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
5. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
6. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);
7. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887);
10. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6322);
11. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010 - 2025;
12. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah;
13. Peraturan Daerah Kabupaten Luwu Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN BUPATI RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI LINGKUNGAN PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN LUWU 2020 - 2024

**BAB I
KETENTUAN UMUM**

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Luwu.
2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
3. Bupati adalah Bupati Luwu.

4. Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah teknologi bidang informasi dan komunikasi yang mencakup antara lain perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), perangkat jaringan (*netware*), database, sistem informasi termasuk sistem yang berbasis internet dan sumber daya manusia, serta saluran dan alat komunikasi data yang wujudnya dapat berupa perangkat kabel dan gelombang elektromagnetik yang digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global.
5. Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah pedoman bagi perangkat daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Luwu dalam pembangunan, pengembangan serta pendayagunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi agar selaras dengan rencana strategi pemerintah.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

Dengan Peraturan Bupati ini ditetapkan Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu Tahun 2020 - 2024.

Pasal 3

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, digunakan untuk :

- a. panduan dalam penyelenggaraan pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu;
- b. pedoman bagi Perangkat Daerah dalam penyusunan Rencana Kerja Pembangunan Daerah bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi di masing-masing Perangkat Daerah.

BAB III SISTEMATIKA RENCANA INDUK TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Pasal 4

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

- a. Bagian 1 : Pendahuluan
- b. Bagian 2 : Kerangka Pemikiran
- c. Bagian 3 : Kondisi Saat Ini
- d. Bagian 4 : Kondisi yang Diharapkan
- e. Bagian 5 : Rencana Strategis
- f. Bagian 6 : Cetak Biru Pengembangan
- g. Bagian 7 : Penutup

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 5

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap Orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Luwu.

Ditetapkan di Belopa
pada tanggal 10 Agustus 2020

BUPATI LUWU,



BASMIN MATTAYANG

Diundangkan di Belopa
pada tanggal 10 Agustus 2020

Pj. SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN LUWU,



RIDWAN

BERITA DAERAH KABUPATEN LUWU TAHUN 2020 NOMOR 92



RENCANA INDUK

Teknologi Informasi dan Komunikasi KABUPATEN LUWU

2020-2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang menguasai ilmu dan hikmah, yang telah memberikan kekuatan dan kesempatan sehingga penyusunan dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2020 - 2024 dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai suatu produk karya ilmiah yang disusun melalui tahap penelitian dengan menggunakan berbagai metodologi dan analisis, ditujukan untuk memberikan dasar kebijakan, standar dan cetak biru bagi Pemerintah Kabupaten Luwu yang mencakup berbagai Satuan Kerja Perangkat Daerah di dalamnya, dalam pembuatan dan pengembangan solusi teknologi informasi dan teknologi untuk mendukung proses kerja dan manajemen pemerintahan atau yang dikenal sebagai e-Government.

Dengan tersedianya suatu Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi diharapkan akan terwujud suatu sistem pemerintahan yang integral, yang mampu menjembatani berbagai kebutuhan implementasi TIK di seluruh SKPD, dan selaras dengan perencanaan strategis pembangunan Pemerintah Kabupaten Luwu.

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi terwujud atas kerjasama dan dukungan berbagai pihak, karenanya penyusun ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai kalangan: SKPD, pejabat dan pegawainya yang telah memberikan berbagai bentuk dukungan selama proses penyelesaian Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Sebagai suatu hasil karya manusia, tentunya sangat mungkin terdapat kekurangan dan kelemahan dalam Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi ini, karenanya untuk perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang, segala macam kritik dan saran akan sangat dihargai.

Penyusun,

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar.....	v
Daftar Tabel	vi
Bagian 1. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Maksud dan Tujuan	5
1.3. Dasar Hukum.....	6
1.4. Pendekatan dan Ruang Lingkup.....	7
1.4.1. Pendekatan	7
1.4.2. Ruang Lingkup.....	7
Bagian 2. Kerangka Pemikiran.....	9
2.1. Kerangka Pemikiran.....	10
2.1.1. Pengertian e-Government.....	10
2.1.2. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	11
2.1.3. Transformasi Relasi e-Government	12
2.1.4. Model Pengembangan e-Government.....	15
2.2. Metodologi.....	17
2.2.1. Inisiasi Perencanaan	18
2.2.2. Pengumpulan Data	18
2.2.3. Analisis Kondisi Saat ini	19
2.2.4. Analisis Kondisi Yang Diharapkan	19
2.2.5. Analisis Kesenjangan	20
2.2.6. Penentuan Rencana Strategis dan Peta Alur (Roadmap) Pengembangan e-Government	20
2.2.7. Penyusunan Cetak Biru Pengembangan SPBE.....	20
Bagian 3. Kondisi Saat Ini	23

3.1.	Gambaran Umum Daerah	24
3.2.	Lingkungan Organisasi	25
3.3.	Kondisi TIK Pemerintah Daerah	27
3.3.1.	Kebijakan TIK	27
3.3.2.	Kelembagaan TIK	27
3.3.3.	Sistem Informasi.....	31
3.3.4.	Infrastruktur TIK.....	32
3.3.5.	Perencanaan TIK.....	34
Bagian 4.	Kondisi Yang Diharapkan	35
4.1.	Tuntutan Kebijakan.....	36
4.1.1.	Kebijakan TIK dalam RPJMD	36
4.1.2.	Kebijakan Pusat dan Daerah.....	40
4.2.	Analisis Kesenjangan	41
4.3.	Analisis Trend Teknologi Informasi dan Telekomunikasi	51
4.3.1.	Mobile Internet	51
4.3.2.	Cloud Computing	51
4.3.3.	Internet of Things (IoT).....	54
4.3.4.	Big Data Analytics	54
4.3.5.	Artificial Intelligence (AI).....	55
Bagian 5.	Rencana Strategis.....	57
5.1.	Visi	58
5.2.	Misi.....	58
5.3.	Tujuan dan Sasaran	60
5.4.	Strategi dan Kebijakan	64
5.5.	Program Prioritas dan Kegiatan.....	70
5.6.	Tahapan Pengembangan (Roadmap) dan Rencana Implementasi	76
5.6.1.	Strategi Pentahapan	76
5.6.2.	Tahapan Pengembangan	80

5.6.3. Rencana Implementasi	87
Bagian 6. Cetak Biru Pengembangan	91
6.1. Cetak Biru Arsitektur Data dan Informasi.....	92
6.2. Cetak Biru Arsitektur Aplikasi	110
6.2.1. Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan	111
6.2.2. Peta Solusi Aplikasi.....	112
6.2.3. Standar Kebutuhan Sistem Aplikasi	114
6.2.4. Aplikasi e-Government	115
6.2.5. Aplikasi website	118
6.3. Cetak Biru Arsitektur Integrasi.....	118
6.3.1. Analisis dan Perancangan Interoperabilitas.....	122
6.3.2. Perancangan SOA.....	123
6.4. Cetak Biru Arsitektur Infrastruktur	125
6.4.1. Infrastruktur Teknologi Informasi (TI) yang Ideal.....	126
6.4.2. Infrastruktur TI	131
6.5. Cetak Biru Sumberdaya Manusia.....	142
6.5.1. Pendidikan dan Pelatihan TIK.....	142
6.5.2. Fungsional Pranata Komputer.....	145
6.5.3. Prinsip Dan Model	146
6.5.4. Struktur & Peran Tata Kelola.....	149
6.6. Cetak Biru Arsitektur Keamanan	151
6.6.1. Manajemen Kemanan Informasi	152
6.6.2. Potensi Ancaman Kemanan Informasi	155
6.6.3. Pengendalian Keamanan Informasi	156
6.7. Cetak Biru Arsitektur Layanan	158
6.7.1. Layanan Administrasi Pemerintahan berbasis Elektronik	158
6.7.2. Layanan Publik berbasis Elektronik.....	158

Bagian 7. Penutup 161

Daftar Gambar

Gambar 1. Transformasi E-Government	11
Gambar 2. Transformasi Operasi Manajemen	13
Gambar 3. Transformasi Pelayanan Masyarakat	13
Gambar 4. Hubungan Kemitraan E-Government	14
Gambar 5. Transformasi E-Government	17
Gambar 6. Peta Kabupaten Luwu	25
Gambar 7. Kemampuan Menggunakan Komputer.....	29
Gambar 8. Kemampuan Menggunakan Internet	30
Gambar 9. Jumlah Tenaga Teknis	31
Gambar 10. Kondisi Peralatan Komputer.....	53
Gambar 11. Jenis Peralatan Komputer.....	33
Gambar 12. Diagram Konseptual Komputasi Awan.....	53
Gambar 13. Strategi Pentahapan Pengembangan E-Government	77
Gambar 14. Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan.....	112
Gambar 15. Peta Solusi Aplikasi e-Government.....	113
Gambar 16. Implementasi layer SOA pada enterprise.....	120
Gambar 17. Arsitektur Web Service.....	121
Gambar 18. Arsitektur integrasi aplikasi.....	124
Gambar 19. Proses Pengaksesan pada Sisi Server	124
Gambar 20. Rancangan Interoperabilitas dan Integrasi Aplikasi	125
Gambar 21. Infrastruktur Teknologi Informasi.....	126
Gambar 22. Template Perancangan Infrastruktur	129
Gambar 23. Infrastruktur Patern-base Metode Robertson – Sribar.....	129
Gambar 24. Arsitektur Jaringan.....	132
Gambar 25. Skema Pengembangan Jaringan Backbone	133
Gambar 26. Simulasi Jaringan Internet.....	133
Gambar 27. Sistem Netwoak Attached Storage (NAS)	138

Gambar 28. Diagram Detail Ruang Server atau Data Center	139
Gambar 29. Model Tata Kelola TIK Nasional	147
Gambar 30. Keamanan Informasi	152
Gambar 31. Diagram Chart Indeks KAMI.....	155
Gambar 32. Ancaman Keamanan Informasi.....	155

Daftar Tabel

Tabel 1. Model Layanan e-Government	14
Tabel 2. Analisis Kesenjangan TIK.....	42
Tabel 3. Potensi Informasi	93
Tabel 4. Modul Aplikasi E-Government	115
Tabel 5. PTP Link Data Simulasi.....	134

Bagian 1.

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Tuntutan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik mendorong pemerintah untuk segera melakukan proses reformasi birokrasi. Upaya ini salah satunya tercermin dari kebijakan reformasi birokrasi yang telah digulirkan melalui Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010–2025. Pada Peraturan Presiden tersebut disebutkan bahwa sasaran yang hendak dicapai, di antaranya adalah meningkatnya kualitas pelayanan publik kepada masyarakat dan meningkatnya kapasitas dan akuntabilitas kinerja birokrasi. Karenanya sudah seharusnya semua institusi pemerintah, dari pusat hingga pemerintah daerah melakukan berbagai upaya untuk memperbaiki kualitas birokrasi di setiap instansi pemerintah dengan memanfaatkan segenap potensi dan sumber daya yang ada.

Salah satu potensi dan sumber daya yang dapat dimanfaatkan adalah teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada proses- proses kerja di pemerintahan sesungguhnya telah berjalan lama dan menjadi kebutuhan yang penting. Penggunaan TIK terbukti dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengolahan data dan pengelolaan informasi dalam skala besar hingga mendukung sistem manajemen untuk pengambilan keputusan. Sejalan dengan sasaran reformasi birokrasi maka pemanfaatan TIK akan mendukung layanan publik yang baik dan meningkatkan kapasitas, akuntabilitas dan transparansi dalam proses birokrasi. Untuk mewujudkan layanan ini, Pemerintah Pusat dalam hal ini Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi telah menetapkan kebijakan dalam bentuk 9 (sembilan) Program Percepatan Reformasi Birokrasi, dimana salah satunya adalah Pengembangan Sistem E-Government atau disingkat SPBE dan dalam istilah lain disebut e-Government, berupa implementasi *e-office*, *e-planning*, *e-budgeting*, *e-procurement* serta *e-Performance*.

Kenyataan tentang arti penting peran TIK dalam pemerintahan juga telah diakui oleh pemerintah dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa pengembangan e-Government merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Strategi, sasaran, dan pentahapan yang harus dilakukan untuk mewujudkannya juga sudah disebutkan dengan cukup jelas. Atas dasar kebijakan ini diharapkan setiap instansi pemerintah dari pusat hingga daerah memiliki dasar dan panduan untuk melakukan pengembangan e-Government di lingkup kerja masing-masing secara baik dan benar. Melalui pengembangan e-Government dapat dilakukan penataan dan peningkatan kualitas sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalisasikan pemanfaatan teknologi informasi.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses kerja dan sistem manajemen pemerintahan di Kabupaten Luwu sesungguhnya juga telah berlangsung beberapa tahun dan terdapat di setiap unit kerja pemerintahan. TIK telah menyebar dalam setiap bidang pekerjaan, mulai dari sekadar kerja administratif, perencanaan, pengelolaan, monitoring dan evaluasi, hingga fungsi strategis dalam pengambilan keputusan pimpinan. Banyak infrastruktur TIK yang telah dibangun, dari yang sekadar perangkat keras komputer beserta pendukungnya, hingga jaringan komputer dan internet berskala menengah. Dari sisi aplikasi komputer, berbagai macam aplikasi telah dikembangkan untuk mendukung berbagai jenis fungsi pekerjaan mulai dari fungsi pelayanan, administratif dan manajemen, administrasi legislasi, manajemen pembangunan, manajemen keuangan, dan manajemen kepegawaian. Implementasi TIK yang telah berjalan ini diharapkan mampu menjadi katalisator untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan layanan

publik dan proses-proses pemerintahan yang efisiensi, transparan dan akuntabel.

Meskipun pemanfaatan TIK telah menyebar dan melingkupi berbagai bidang pekerjaan di Pemerintah Kabupaten Luwu, namun dari sisi pengelolaannya masih dinilai belum optimal. Intinya penyelenggaraan e-Government di Kabupaten Luwu masih belum berada pada kondisi ideal seperti yang diharapkan dan perlu dilakukan upaya-upaya perbaikan atau pengembangan sesuai dengan arahan dan standar yang telah ditetapkan.

Dalam kebijakan e-Government yang telah dikeluarkan, pemerintah telah menetapkan langkah-langkah pelaksanaan pengembangan e-Government agar dapat berjalan dengan baik dan benar. Salah satu langkah penting yang disebutkan adalah bahwa setiap instansi pemerintah pusat dan daerah harus menyusun Rencana Strategis Pengembangan e-Government di lingkungannya masing-masing. Rencana Strategis itu dengan jelas menjabarkan lingkup dan sasaran pengembangan e-Government yang ingin dicapai; kondisi yang dimiliki pada saat ini; strategi dan tahapan pencapaian sasaran yang ditentukan; kebutuhan dan rencana pengembangan sumber daya manusia; serta rencana investasi yang diperlukan. Keberadaan sebuah rencana strategis atau Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi (RITIK) akan memberikan dasar dan arah bagi pengembangan e-Government di setiap instansi pemerintah. e-Government harus direncanakan dengan matang, menyeluruh, dan berkelanjutan sehingga dapat berhasil dengan baik, selaras dengan rencana strategis institusi, mengantisipasi risiko-risiko yang mungkin terjadi, dan anggaran atau investasi yang telah dikeluarkan sebanding dengan manfaat yang diperoleh.

1.2. Maksud dan Tujuan

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah Kabupaten Luwu dimaksudkan untuk memberikan dasar pemikiran, standar, dan panduan dalam pembangunan, pengembangan, dan pendayagunaan TIK dalam penyelenggaraan pemerintahan di Pemerintah Kabupaten Luwu agar terarah, terintegrasi dan selaras dengan kebijakan dan strategi pembangunan Kabupaten Luwu. Sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan publik yang efektif dan efisien dan mewujudkan sistem manajemen pemerintahan yang transparan dan akuntabel.

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari keberadaan Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu adalah :

1. Membangun kepedulian (*awarenes*), komunikasi, dan komitmen di tingkat pimpinan untuk mengembangkan e-Government sebagai bagian dari reformasi birokrasi guna mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik.
2. Mewujudkan kebijakan dan program pengembangan e-Government di lingkup pemerintah Kabupaten Luwu yang lebih terarah, terukur, berkesinambungan dan selaras dengan rencana strategis Pemerintah Kabupaten Luwu.
3. Membangun sistem dan jaringan informasi Pemerintah Kabupaten Luwu yang komprehensif dan terintegrasi untuk meningkatkan kualitas layanan publik dan mendukung terbentuknya sistem manajemen dan proses kerja penyelenggaraan pemerintahan yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
4. Memastikan pelaksanaan berbagai investasi di bidang sistem dan teknologi informasi secara lebih efektif dan efisien serta meminimalisir resiko kegagalan proyek-proyek sistem dan teknologi informasi.

1.3. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 - 2025;
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
4. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
5. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara;
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
7. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan;
8. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 juncto Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik;
10. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
11. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010 - 2025;
12. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang E-Government;
13. Peraturan Presiden Nomor 96 Tahun 2014 tentang Rencana Pita Lebar Indonesia; dan
14. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government.

1.4. Pendekatan dan Ruang Lingkup

1.4.1. Pendekatan

Untuk menghasilkan rencana induk pengembangan e-Government Kabupaten Luwu yang aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan, dilakukan sejumlah pendekatan yang penting untuk dilakukan, yaitu :

1. Pendekatan Kebijakan, suatu pendekatan yang senantiasa memperhatikan kepatuhan dan keselarasan dengan segala macam kebijakan baik tingkat pusat, maupun daerah yaitu Kabupaten Luwu yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi secara umum atau e-Government pada khususnya.
2. Pendekatan Kelembagaan atau Organisasi, pendekatan yang dilakukan melalui analisis terhadap struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi, serta bisnis proses yang berjalan di setiap SKPD, sehingga tergambar keterkaitan fungsional antar berbagai instansi melalui arus data dan informasi yang beredar di dalamnya.
3. Perencanaan, suatu pendekatan untuk menghasilkan rencana strategis melalui analisis kondisi dan permasalahan saat ini, kebutuhan yang diinginkan di masa depan, untuk selanjutnya mendefinisikan visi-misi, tujuan, sasaran, hingga program kegiatan yang perlu dilakukan.
4. Pendekatan Teknis, analisis yang berkaitan dengan spesifikasi teknis baik perangkat keras/lunak, infrastruktur jaringan komunikasi serta kebutuhan kualifikasi sumber daya manusia.
5. Pendekatan Komprehensif dan Integratif, dengan memperhatikan segala aspek atau dimensi yang berkaitan dengan implementasi TIK, yakni kebijakan, kelembagaan, perencanaan, infrastruktur dan aplikasi.

1.4.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu meliputi beberapa hal pokok, yaitu :

1. Pemahaman dasar terhadap kondisi TIK Pemerintah Kabupaten Luwu, yang meliputi kondisi saat ini beserta permasalahannya dan kondisi yang diinginkan di masa yang akan datang.
2. Perencanaan strategis pengembangan e-Government yang meliputi berbagai macam kebijakan dan strategi beserta program dan kegiatan untuk mengatasi permasalahan dan kebutuhan yang diinginkan.

Bagian 2.

Kerangka Pemikiran

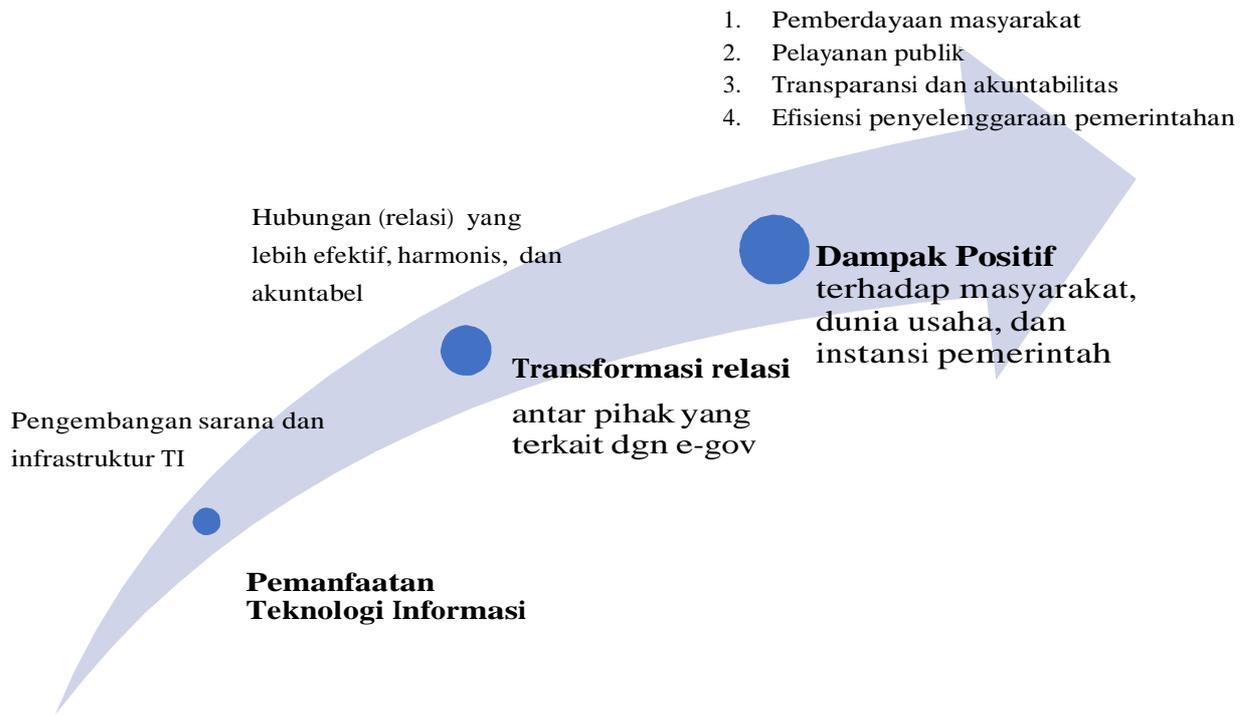
2.1. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran akan memberikan beberapa teori, konsep dan dasar pemikiran, yang terkait dengan e-Government secara umum dan aspek pengembangannya secara khusus. Ini menjadi penting karena pengertian tentang e-Government secara utuh beserta model atau framework pengembangannya akan menuntun kita pada proses implementasi dan penilaiannya secara benar.

2.1.1. Pengertian e-Government

Electronic Government atau populer disingkat menjadi e-Government didefinisikan oleh Bank Dunia sebagai “*government-owned or operated systems of information and communications technologies (ICTs) that transform relations with citizens, the private sector and/or other government agencies so as to promote citizen empowerment, improve service delivery, strengthen accountability, increase transparency, or improve government efficiency*”. Dari definisi tersebut dapat dimengerti beberapa prinsip umum yang menegaskan keberadaan penyelenggaraan e-Government dari suatu lembaga pemerintah, yaitu :

1. Adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh suatu lembaga pemerintahan. Ini menjadi dasar bagi lembaga pemerintah untuk melakukan pengembangan sarana dan infrastruktur TIK.
2. Terjadinya suatu proses transformasi hubungan dengan masyarakat, sektor private, dan instansi pemerintah lainnya. Artinya diharapkan adanya perubahan hubungan yang lebih baik, efektif, harmonis, dan akuntabel.
3. Tujuan akhir yang diharapkan adalah untuk mendorong pemberdayaan masyarakat, perbaikan layanan publik, peningkatan transparansi dan akuntabilitas, serta efisiensi dalam penyelenggaraan pemerintahan. Inilah sesungguhnya dampak positif dari penyelenggaraan e-government terhadap masyarakat, dunia usaha, dan instansi pemerintah itu sendiri.



Gambar 1. Transformasi E-Government

2.1.2. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dijelaskan bahwa Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE. Istilah SPBE sebelumnya sering disebut sebagai *electronic government* atau e-Government. Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahannya, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu. SPBE dilaksanakan dengan prinsip efektivitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, interoperabilitas dan keamanan.

Unsur-unsur SPBE meliputi Rencana Induk SPBE Nasional, Arsitektur SPBE, Peta Rencana SPBE, rencana dan anggaran SPBE, Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE. Rencana Induk SPBE Nasional bertujuan untuk memberikan arah SPBE yang terpadu dan berkesinambungan secara nasional. Kebijakan ini juga menjelaskan tentang

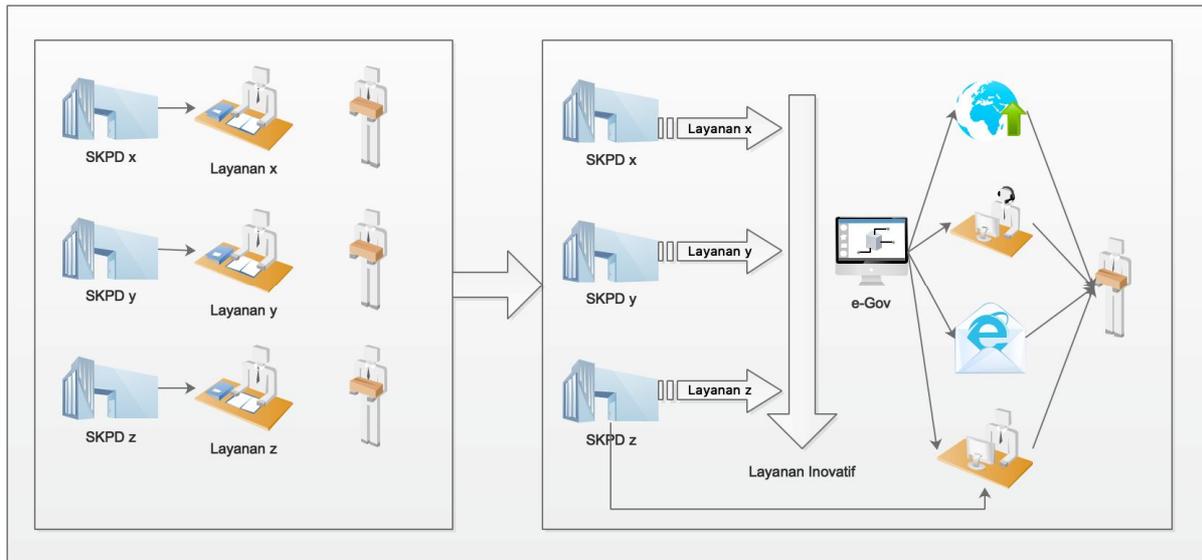
Arsitektur SPBE Nasional yang bertujuan untuk memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, dan Keamanan SPBE untuk menghasilkan Layanan SPBE yang terpadu secara nasional. Adapun Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah disusun dengan berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah.

2.1.3. Transformasi Relasi e-Government

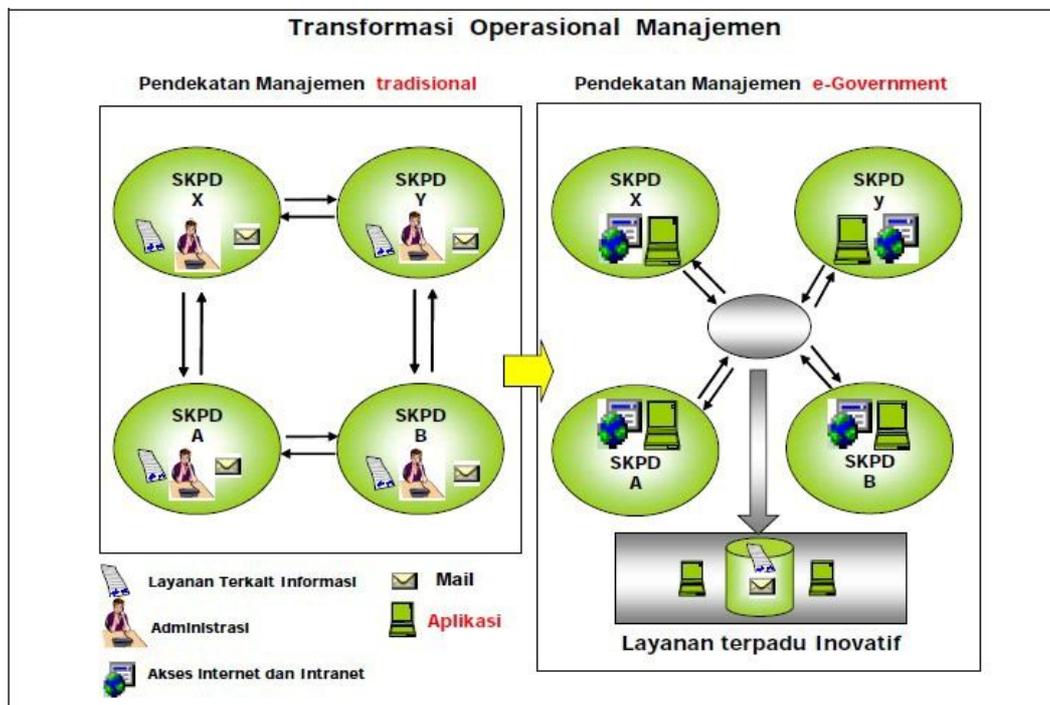
Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government, menjelaskan bahwa Pengembangan e-Government merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis (menggunakan) elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien. Melalui pengembangan e-Government dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi.

Dari penjelasan yang terdapat dalam Impres No. 3 tersebut diketahui terdapat dua skema aktifitas yang saling berhubungan dalam pemanfaatan TIK dalam konteks e-Government, yaitu :

1. Pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik. (Gambar 2)
2. Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat. (Gambar 3)

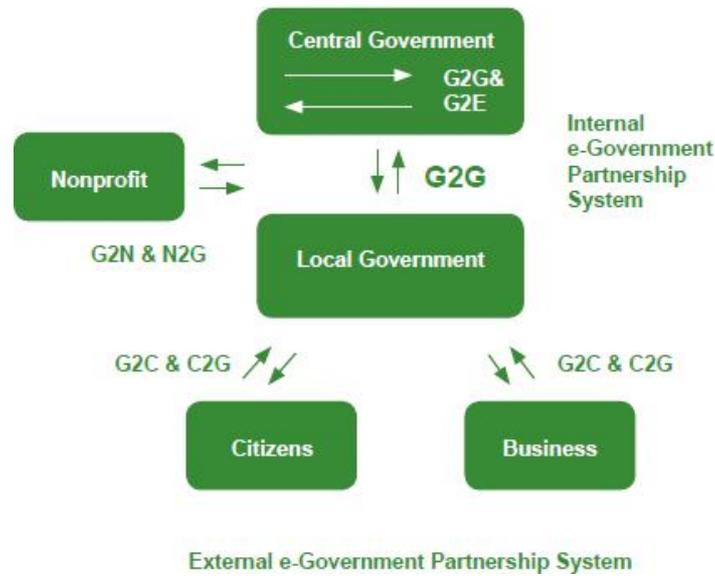


Gambar 2. Transformasi Operasi Manajemen



Gambar 3. Transformasi Pelayanan Masyarakat

Dari sudut pandang lain, dapat juga dikatakan e-Government memiliki dua jenis kemitraan, yaitu kemitraan internal dan kemitraan eksternal. Kemitraan internal adalah kemitraan di antara instansi pemerintah itu sendiri (eksekutif, legislatif, dan yudikatif), sedangkan kemitraan eksternal mengacu pada hubungan antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan bisnis.



Gambar 4. Hubungan Kemitraan E-Government

Dalam implementasinya dua jenis kemitraan yang terdapat dalam e-Government tersebut akan menghadirkan beberapa beberapa model layanan yang melibatkan interaksi berbagai macam pemangku kepentingan sebagaimana di tampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Model Layanan e-Government

Model e-Government	Interaksi antar Stakeholder
Pemerintah ke masyarakat (G2C)	Penyampaian informasi dan layanan publik secara searah dari pemerintah ke masyarakat. Contoh: situs web resmi pemerintah.
Masyarakat ke Pemerintah (C2G)	Komunikasi interaktif (dua arah) antara pemerintah dan masyarakat, contoh: forum online atau layanan penyampaian aspirasi publik kepada pemerintah.
Pemerintah ke Bisnis (G2B)	Penyediaan informasi yang memungkinkan dunia usaha bertransaksi dengan pemerintah. Contoh: e-procurement.

Bisnis ke Pemerintah (B2G)	Penawaran produk atau layanan dari dunia usaha ke pemerintah dalam konteks pengadaan barang dan jasa. Contoh: e-procurement.
Pemerintah ke Pegawai (G2E)	Memfasilitasi pengelolaan pegawai pemerintah dan komunikasi internal di lingkungan institusi pemerintah. Contoh: sistem- sistem administrasi kepegawaian, kantor maya.
Pemerintah ke Pemerintah (G2G)	Komunikasi dan interaksi serta saling-berbagi (sharing) online antar institusi pemerintah. Contoh: pemakaian database bersama.
Pemerintah ke Organisasi Nirlaba (G2N)	Penyediaan informasi untuk organisasi non-profit, partai politik, organisasi sosial dan sejenisnya.
Organisasi Nirlaba ke Pemerintah (N2G)	Komunikasi dan pertukaran informasi antara organisasi non- profit, partai politik, organisasi sosial dengan institusi pemerintah.

2.1.4. Model Pengembangan e-Government

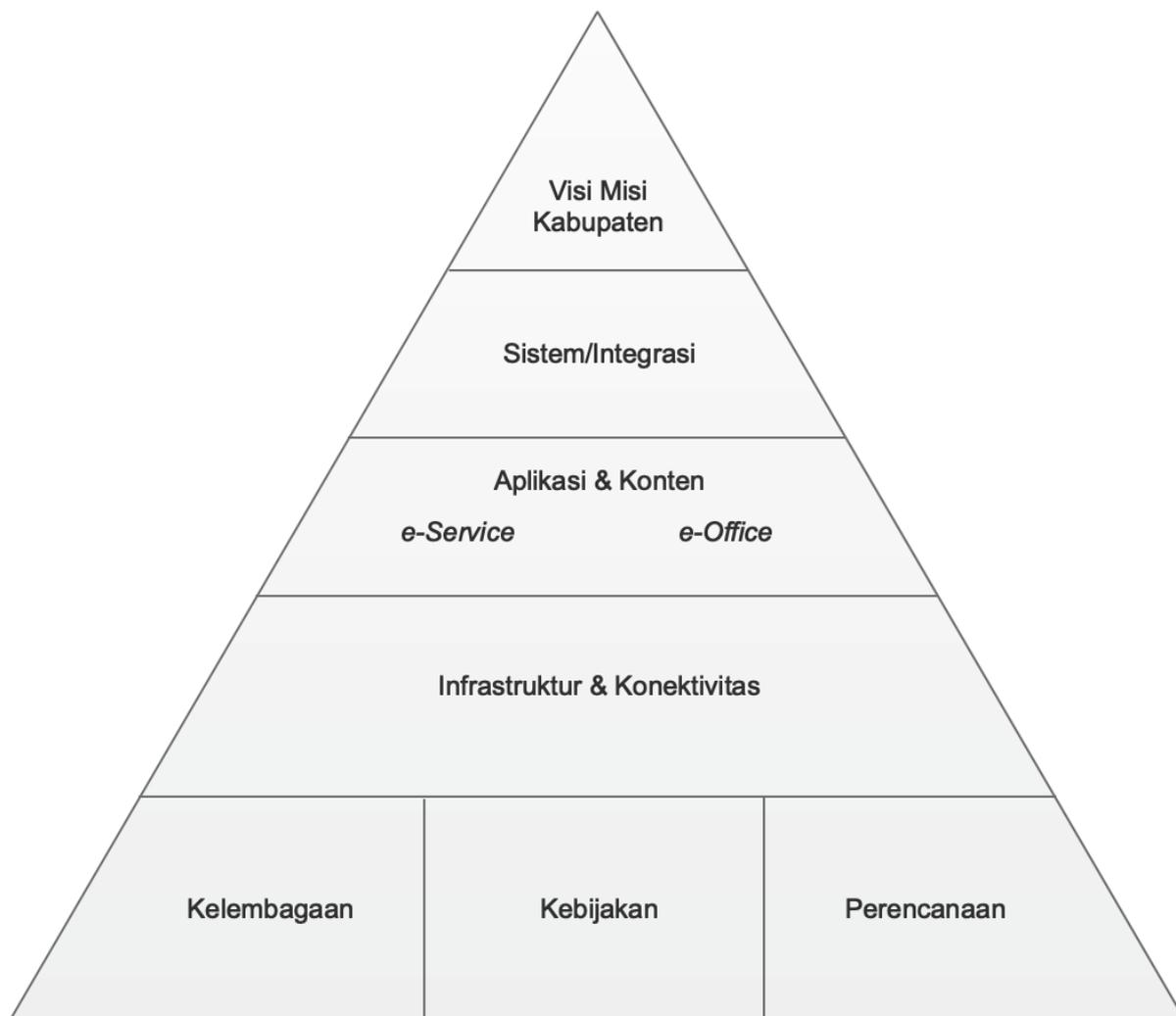
Model pengembangan e-Government Kabupaten Luwu menjelaskan secara umum kerangka kerja dan komponen-komponen yang akan berperan dalam penyelenggaraan e-Government di Kabupaten Luwu. Mengacu pada dimensi pemeringkatan e-Government Indonesia yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika dan dokumentasi riset serta praktik-praktik terbaik penerapan e-Government atau SPBE di beberapa tempat, maka bangunan e-Government Kabupaten Luwu akan terdiri dari beberapa lapisan, yaitu lapisan organisasi, lapisan infrastruktur, lapisan aplikasi dan konten, lapisan sistem/integrasi, dan terakhir adalah lapisan pencapaian visi dan misi daerah.

Lapisan pertama yang akan menjadi dasar dan penguat adalah lapisan organisasi yang di dalamnya mengandung beberapa komponen, yaitu kelembagaan, kebijakan, dan perencanaan. Kelembagaan akan berbicara mengenai struktur organisasi TIK, pembagian peran dan tanggung jawab serta pemberdayaan SDM TIK di dalamnya. Kebijakan menyangkut berbagai macam kebijakan, peraturan perundangan, standar dan prosedur yang perlu di bangun sebagai acuan legal, formal dan teknis. Perencanaan akan membahas segala macam aspek perencanaan strategis TIK, mulai dari visi-misi hingga arsitektur pengembangan dan pendanaannya.

Lapisan kedua adalah lapisan teknologi yang terdiri dari infrastruktur dan konektivitas. Segala macam kebutuhan perangkat keras komputer, client/server, data center, lengkap dengan jaringan informasi dan komunikasi yang menghubungkannya.

Lapisan ketiga adalah lapisan aplikasi dan konten. Di sini akan didefinisikan berbagai kebutuhan aplikasi komputer dan konten informasi yang akan mendukung layanan publik (e-service) dan proses kerja dan manajemen pemerintahan (e-office). Berbagai macam model layanan yang telah disebutkan sebelumnya (G2G, G2C, G2B, G2N) akan direpresentasikan melalui berbagai jenis aplikasi dan konten yang akan disediakan. Ini adalah *interface* yang akan dimanfaatkan oleh masyarakat, aparatur pemerintah, dan stackholder lainnya.

Lapisan keempat adalah lapisan sistem atau integrasi, bagian ini adalah pengembangan dari lapisan aplikasi dan konten. Berbagai macam aplikasi dan konten yang telah ada akan diintegrasikan sehingga terbentuk suatu interoperabilitas yang bermanfaat untuk menghasilkan sistem yang efektif dan efisien, yang akan memenuhi berbagai macam kebutuhan informasi strategis yang dibutuhkan oleh pimpinan daerah di berbagai level dalam pengambilan keputusan.



Gambar 5. Transformasi E-Government

2.2. Metodologi

Metodologi akan menggambarkan metode, *framework*, dan prosedur yang akan digunakan untuk menghasilkan rencana induk yang dibutuhkan. Metodologi yang digunakan merupakan kombinasi dari kebijakan dan standar yang dikeluarkan oleh pemerintah secara resmi dan beberapa kerangka kerja, teori dan metode yang telah populer dikalangan profesional dan praktisi manajemen sistem informasi atau tata kelola teknologi informasi. Adapun metodologi yang akan digunakan untuk pembuatan Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu adalah sebagai berikut:

2.2.1. Inisiasi Perencanaan

Bagian penting yang perlu dilakukan di awal dalam proses penyusunan RITIK adalah melakukan inisiasi perencanaan. Pada bagian awal ini hal-hal yang perlu dilakukan antara lain adalah :

1. Penelaahan materi dan ruang lingkup pekerjaan
2. Studi literatur dan mendalami kebijakan dan peraturan terkait pengembangan e-Government.
3. Penentuan metodologi dan kerangka kerja yang akan digunakan.
4. Pemetaan pemangku kepentingan yang akan terlibat.
5. Perumusan program kerja, alokasi personil dan konsepsi pekerjaan penelitian untuk perencanaan

2.2.2. Pengumpulan Data

Untuk menangkap data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan rencana induk, akan dilakukan pengumpulan dengan menggunakan beberapa metode yang sesuai dengan kondisi permasalahan yang diteliti. Pengumpulan data juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan dan kesiapan dalam implementasi TIK secara umum dan e-Government secara khusus.

- 1) Metode Pengumpulan dan Kebutuhan Data
 - a) Observasi
 - b) Wawancara
 - c) Kuesioner
 - d) *Focus Group Discussion (FGD)*

2) Nara Sumber

Beberapa jenis pengumpulan data yang akan dilakukan sebagaimana dijelaskan sebelumnya akan melibatkan beberapa macam nara sumber, yaitu:

- a) Para pejabat atau staff yang menangani perencanaan dan program.

- b) Pejabat atau staff yang menangani pengolahan data/informasi atau pengolahan data elektronik, atau layanan/ pengembangan teknologi informasi.
- c) Masyarakat, Akademisi, Sektor Swasta, dan atau LSM pengguna layanan pemerintah.

2.2.3. Analisis Kondisi Saat ini

Analisis kondisi saat ini perlu dilakukan untuk mengetahui dan menilai bagaimana kondisi implementasi Sistem dan Teknologi Informasi pada setiap SKPD lingkup Kabupaten Luwu saat ini atau yang tengah berjalan. Hasil dari Analisis ini adalah terbangunnya pemahaman yang utuh dan benar tentang objek permasalahan dan segala macam komponen yang terlibat di dalamnya. Langkah ini dan menjadi dasar bagi tindakan-tindakan berikutnya. Komponen-komponen yang perlu dinilai dan dipahami dari suatu Sistem dan Teknologi Informasi yang tengah berjalan adalah:

1. Model Bisnis Proses
2. Sistem dan Arsitektur Teknologi
3. Model Kematangan Tata Kelola Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) Saat Ini

2.2.4. Analisis Kondisi Yang Diharapkan

Aktivitas analisis kondisi yang diharapkan adalah upaya untuk menangkap segala macam harapan, kebutuhan, dan potensi SI/TI Kabupaten Luwu yang dapat dikembangkan di masa depan. Kondisi yang diharapkan tentunya merupakan kondisi yang lebih baik dan merupakan solusi dari persoalan atau kelemahan dari SI/TI saat ini. Untuk menganalisis kondisi yang diharapkan, langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah :

1. Analisis Strategi Bisnis
2. Analisis *Critical Success Factor (CSF)*

3. Analisis Rantai Nilai (*value chain*)

2.2.5. Analisis Kesenjangan

Antara realita kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan akan ada celah (*gap*) yang menjadi hambatan dan tantangan. Pada tahap analisis kesenjangan inilah akan didefinisikan dan dipetakan berbagai macam celah pada setiap komponen pengembangan SI/TI sebagaimana yang diharapkan. Selanjutnya akan ditentukan strategi-strategi untuk mengatasi berbagai macam celah atau hambatan tersebut sehingga kondisi yang diharapkan dapat diwujudkan.

2.2.6. Penentuan Rencana Strategis dan Peta Alur (*Roadmap*)

Pengembangan e-Government

Penentuan Strategi adalah upaya untuk menentukan kebijakan dan program kunci untuk mengatasi segala macam kesenjangan, hambatan, dan tantangan yang telah dipetakan sebelumnya sedemikian hingga kondisi yang diharapkan terkait dengan pengembangan SI/TI di Kabupaten Luwu bisa diwujudkan. Agar strategi kebijakan dan program yang dihasilkan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien, selanjutnya akan disusun pula peta alur pengembangannya (*roadmap*) berupa pentahapan dan prioritas pelaksanaan kebijakan dan program, disesuaikan dengan rencana strategis Pemerintah Kabupaten Luwu.

2.2.7. Penyusunan Cetak Biru Pengembangan SPBE

Setiap kebijakan dan program yang menjadi bagian dari strategi pengembangan SPBE Pemerintah Kabupaten Luwu akan diterjemahkan secara lebih teknis melalui rancangan atau cetak biru pengembangan e-Government. Cetak biru yang akan dirumuskan akan dikelompokkan menjadi beberapa desain cetak biru sebagai berikut.

1. Cetak Biru Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise berisi rancangan sekumpulan komponen- komponen bisnis pemerintah yang saling berinteraksi dalam mengolah informasi yang disusun

berdasarkan rencana strategis pemerintah menurut bidang dan fungsi serta tugas pokok masing-masing SKPD.

2. Cetak Biru Arsitektur Data dan Informasi

Arsitektur data dan informasi adalah pedoman yang berisi jenis-jenis data/informasi dan basis-basis data yang disusun secara terstruktur dan terintegrasi, guna menghasilkan informasi sesuai komponen bisnis pemerintahan.

3. Cetak Biru Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi adalah pedoman yang berisi serangkaian prinsip, *guidelines*, gambaran, standar, dan aturan yang mengarahkan dalam membangun, mengembangkan dan mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang diperlukan untuk mendukung fungsi-fungsi yang terdapat pada masing-masing komponen bisnis pemerintahan.

4. Cetak Biru Arsitektur Integrasi

Arsitektur integrasi adalah pedoman yang berisi standar dan aturan-aturan umum yang dipakai secara luas di dunia dan menjadi trend teknologi saat ini yang digunakan untuk mengatur jenis-jenis pertukaran data antar aplikasi.

5. Cetak Biru Arsitektur Infrastruktur

Arsitektur Infrastruktur adalah pedoman yang berisi prinsip, petunjuk, dan standar tentang komponen *hardware/software* yang diperlukan dalam mengolah data dan menyajikan informasi sehingga dapat diakses oleh aparatur maupun masyarakat di lokasi-lokasi yang telah ditentukan.

6. Cetak Biru Sumber Daya Manusia

Cetak biru sumber daya manusia adalah pedoman yang berisi informasi dan standar ideal tentang kebutuhan, skill, dan kapasitas sumber daya manusia untuk menjalankan pengembangan e-Government. Pada bagian ini juga

dijelaskan model pengembangan SDM TIK hingga ke tingkat ahli, termasuk pengembangan jabatan fungsional Pranata Komputer.

7. Cetak Biru Pendanaan/ Investasi

Cetak biru pendanaan adalah pedoman yang berisi petunjuk, standar, prioritas dan pentahapan dalam penyusunan anggaran dan belanja program/ kegiatan dan proyek-proyek yang berkaitan dengan TIK untuk pengembangan e-Government.

8. Cetak Biru Organisasi, Sistem Manajemen, dan Proses Kerja

Cetak biru organisasi, sistem manajemen, dan proses kerja adalah pedoman dalam pengembangan organisasi unit kerja yang berhubungan dengan pengelolaan TIK, pengaturan sistem manajemen dan proses kerja yang mendukung transformasi e-Government dalam penyelenggaraan pemerintahan.

Bagian 3.

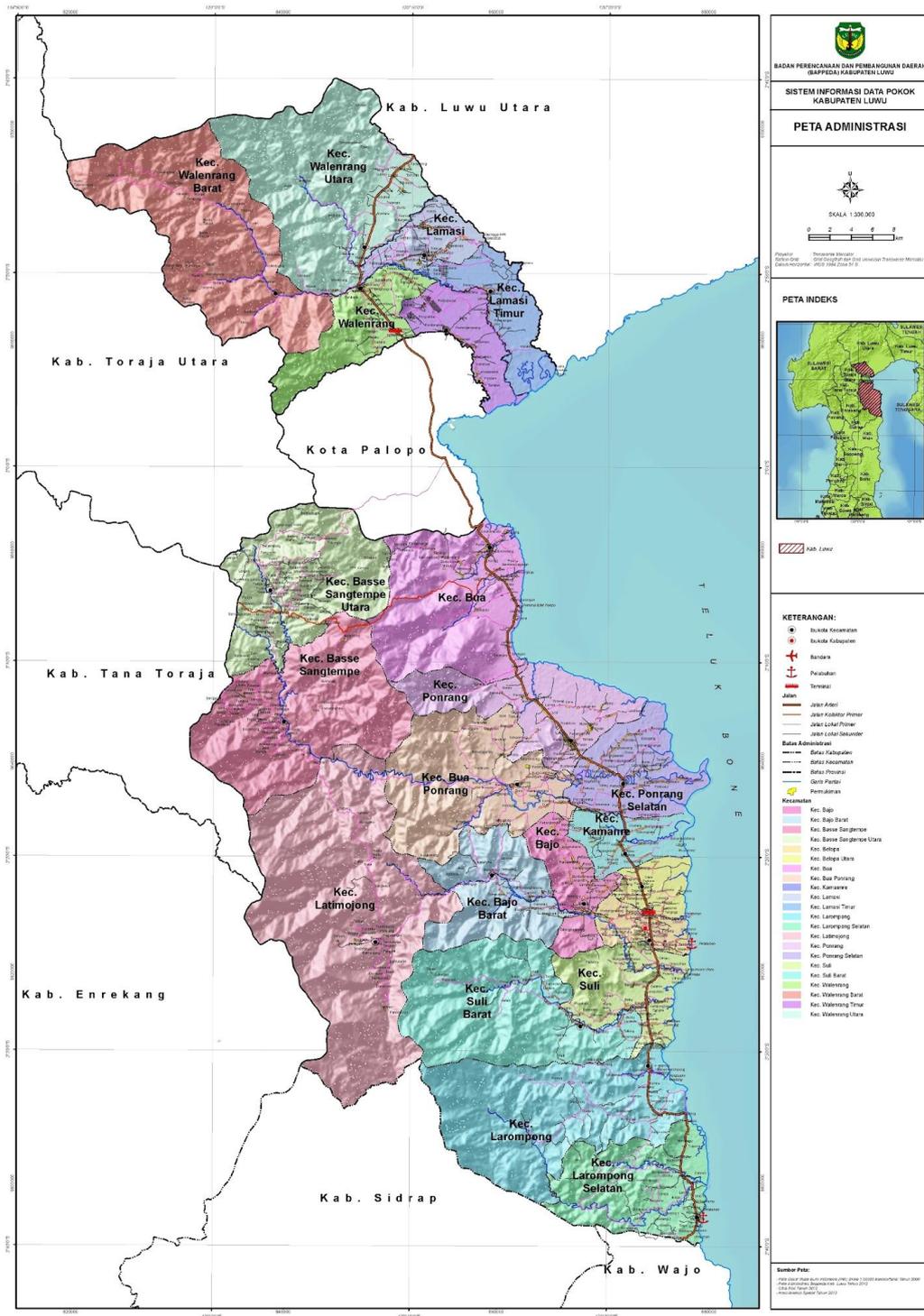
Kondisi Saat Ini

3.1. Gambaran Umum Daerah

Kabupaten Luwu terletak antara 2°34'45" - 3°30'30" Lintang Selatan dan 120°21'15" - 121°43'11" Bujur Timur, posisi Kabupaten Luwu berada pada bagian timur laut Provinsi Sulawesi Selatan dengan jarak sekitar 300 Km dari Kota Makassar. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Luwu dibatasi oleh Kabupaten Luwu Utara dan Kota Palopo di sebelah utara, Teluk Bone di sebelah timur, Kota Palopo dan Kabupaten Wajo di sebelah selatan, dan Kabupaten Tana Toraja dan Kabupaten Enrekang di sebelah barat. Daerah Kabupaten Luwu terbagi dua wilayah sebagai akibat dari pemekaran Kota Palopo, yaitu wilayah Kabupaten Luwu bagian selatan dan bagian utara dari Kota Palopo.

Kabupaten Luwu terdiri dari 22 Kecamatan dan 227 Desa/Kelurahan. Sebanyak 9 kecamatan berbatasan langsung dengan Teluk Bone di sebelah timurnya. Adapun 9 kecamatan tersebut adalah Larompong, Larompong Selatan, Suli, Belopa, Kamanre, Belopa Utara, Ponrang, Ponrang Selatan, dan Bua. Dari 9 kecamatan yang berbatasan dengan Teluk Bone tersebut terdapat sebanyak 37 desa/ kelurahan yang diklasifikasikan sebagai daerah pantai, selebihnya sebanyak 190 desa/ kelurahan adalah desa/ kelurahan bukan pantai.

Luas wilayah administrasi Kabupaten Luwu kurang lebih 3.000,25 km² dan terdiri dari 22 kecamatan pada tahun 2017 yang dibagi menjadi 227 desa/kelurahan. Kecamatan Latimojong adalah kecamatan terluas di Kabupaten Luwu, luas Kecamatan Latimojong tercatat sekitar 467,75 km² atau sekitar 15,59 persen dari luas Kabupaten Luwu, menyusul kemudian Kecamatan Walenrang Utara dan Walenrang Barat dengan luas masing-masing sekitar 259,77 km² dan 247,13 km² atau 8,66 persen dan 8,24 persen. Sedangkan kecamatan yang memiliki luas wilayah terkecil adalah Kecamatan Belopa Utara dengan luas kurang lebih 34,73 km² atau hanya sekitar 1,16 persen.



Gambar 6. Peta Kabupaten Luwu

3.2. Lingkungan Organisasi

Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu terdiri dari beberapa Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yaitu:

1. Sekretariat Daerah

2. Sekretariat DPRD
3. Inspektorat
4. Dinas Pendidikan
5. Dinas Kesehatan
6. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
7. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
8. Dinas Perdagangan
9. Dinas Perumahan, Permukiman dan Pertanahan
10. Dinas Sosial
11. Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi
12. DP3AP2KB
13. Dinas Ketahanan Pangan
14. Dinas Lingkungan Hidup
15. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
16. DPML
17. Dinas Perhubungan
18. Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian
19. Dinas Perindustrian,
20. DPMPTSP
21. Dispora
22. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
23. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan
24. Dinas Perikanan
25. Dinas Pertanian
26. Satpol PP
27. BPBD
28. BPKAD
29. Bapenda

30. BKPPD

31. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

3.3. Kondisi TIK Pemerintah Daerah

3.3.1. Kebijakan TIK

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kondisi kebijakan TIK yang ada pada pemerintah Kabupaten Luwu saat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Belum adanya kebijakan di level strategis, dan taktis, baru ada 1 kebijakan yang telah diterbitkan di level operasional yaitu Perda tentang retribusi menara telekomunikasi. Kebijakan level strategis dan taktis sangat dibutuhkan sebagai pedoman pelaksanaan pengembangan dan pemanfaatan TIK di semua SKPD.
- 2) Visi dan Misi yang ada masih sangat general dan tidak mengacu ke tema pembangunan daerah, sehingga sulit menentukan skala prioritas pengembangan e-Government.
- 3) Belum terkoordinasinya kegiatan dan anggaran untuk pengembangan dan pemanfaatan TIK untuk seluruh SKPD, sehingga sulit melakukan perencanaan dan evaluasi atas efektifitas dan efisiensi anggaran TIK sebagaimana tujuan diselenggarakannya e-Government.
- 4) Belum ada SOP pengadaan, perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian terkait dengan pengembangan e-Government Pemda Kabupaten Luwu, hal ini berisiko pada penyelenggaraan pengadaan dan pemanfaatan TIK untuk masing-masing SKPD tidak sinkron dan tidak standar yang memicu kerentanan in-efisiensi anggaran.

3.3.2. Kelembagaan TIK

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kondisi kelembagaan TIK yang ada pada pemerintah Kabupaten Luwu saat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penataan kelembagaan perlu disinkronisasi dengan kebutuhan Reformasi Birokrasi yang dapat memposisikan SKPD Kominfo sebagai unit strategis

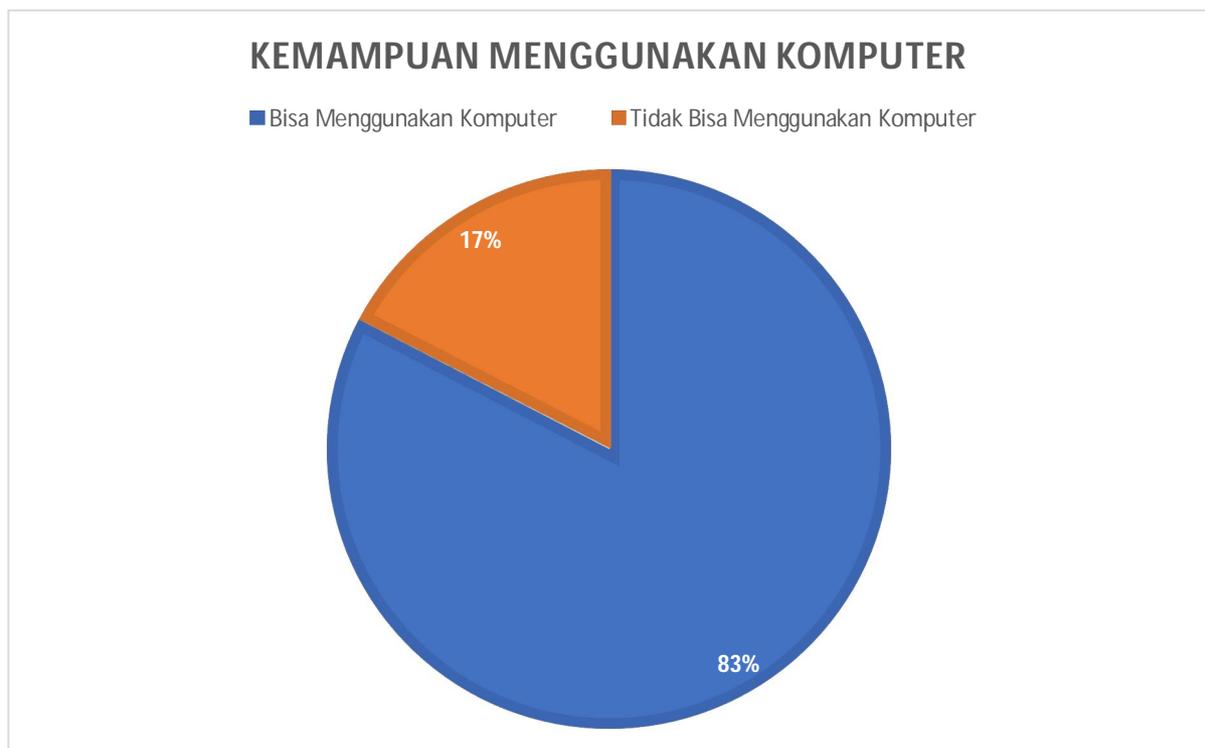
dalam pembangunan dan pengembangan e-Government di Kabupaten Luwu.

- 2) Perlu membentuk unit Pelayanan Digital Pemerintah Daerah (*Local Government Digital Service*) yang berfungsi melaksanakan transformasi layanan yang ada ke layanan berbasis elektronik untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta kinerja yang terukur.
- 3) Belum dibentuk organisasi fungsional seperti CIO atau Dewan TIK daerah sebagaimana pengarahannya dari Kemenkominfo pada Permen Kominfo Nomor 41 th 2007 dan Peraturan Presiden RI Nomor 95 tahun 2018, organisasi ini dipimpin langsung oleh kepala daerah untuk fungsi yang menentukan kebijakan dan monev pengembangan dan pemanfaatan TIK, hal ini berisiko banyak usulan kebijakan dari pejabat eselon 3 tidak bisa menjangkau ke seluruh SKPD yang sebagian besar berada di eselon 2.
- 4) Unit Kominfo saat ini belum mengontrol sepenuhnya atas pengembangan dan pemanfaatan TIK serta kontrol anggaran secara terintegrasi, sehingga belum mampu menyediakan e-Government yang efektif dan efisien dilingkungan Pemerintah Kabupaten Luwu. Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan TIK di Kabupaten Luwu sangat penting sebagaimana diamanahkan dalam pengembangan e-Government yang bertujuan untuk efisien dan efektifnya kinerja pemerintahan dengan pemanfaatan TIK.
- 5) Semangat membangun sistem informasi di SKPD sudah sedemikian maju pesatnya akan tetapi masih belum diakomodasi oleh Dinas Kominfo, bahkan di beberapa SKPD sudah akan mulai membangun sistem terintegrasi. Perlu segera dibuat kebijakan dimana Kominfo mampu mengontrol semua aktifitas pengembangan dan pemanfaatan TIK di Pemda Kabupaten Luwu.
- 6) Pegawai pemerintah Kabupaten Luwu umumnya sudah mampu bekerja dengan menggunakan komputer. SDM di Dinas Kominfo, khususnya yang memiliki kemampuan TIK masih jauh dari mencukupi untuk mengelola TIK,

sehingga banyak pekerjaan yang semestinya dikerjakan sendiri karena alasan keamanan informasi dengan terpaksa dilaksanakan oleh pihak ketiga. Selain itu SKPD perlu mengelola sendiri SDM TIKnya, padahal SKPD tidak mempunyai tupoksi pengelolaan TIK, sehingga kegiatan pengembangan dan pengelolaan TIK di SKPD non-Kominfo tidak bisa didanai langsung oleh SKPD bersangkutan, hal ini berisiko pada penyalahgunaan administratif untuk mendukung kegiatan terkait TIK yang tetap saja merupakan kesalahan didepan hukum.

- 7) Pelatihan teknis masih belum memadai hal ini berisiko pada kurang optimalnya layanan infrastruktur TIK

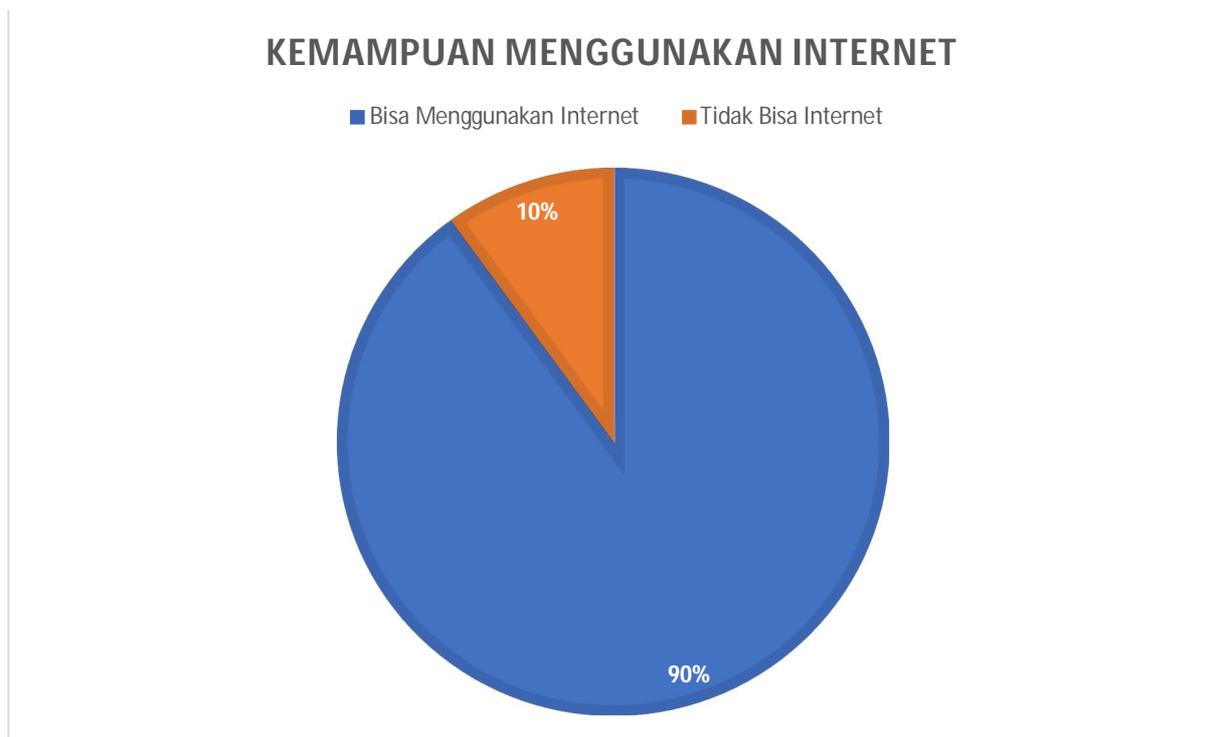
Berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan, didapatkan data bahwa kemampuan PNS di lingkungan Pemerintah Kabupaten Luwu sudah memadai. 83% PNS telah mampu menggunakan komputer untuk tingkat dasar. Misalnya membuat surat dengan aplikasi Microsoft Word. Kemampuan dasar ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas tugas sehari-hari dan menunjang implementasi e-Government ke depan.



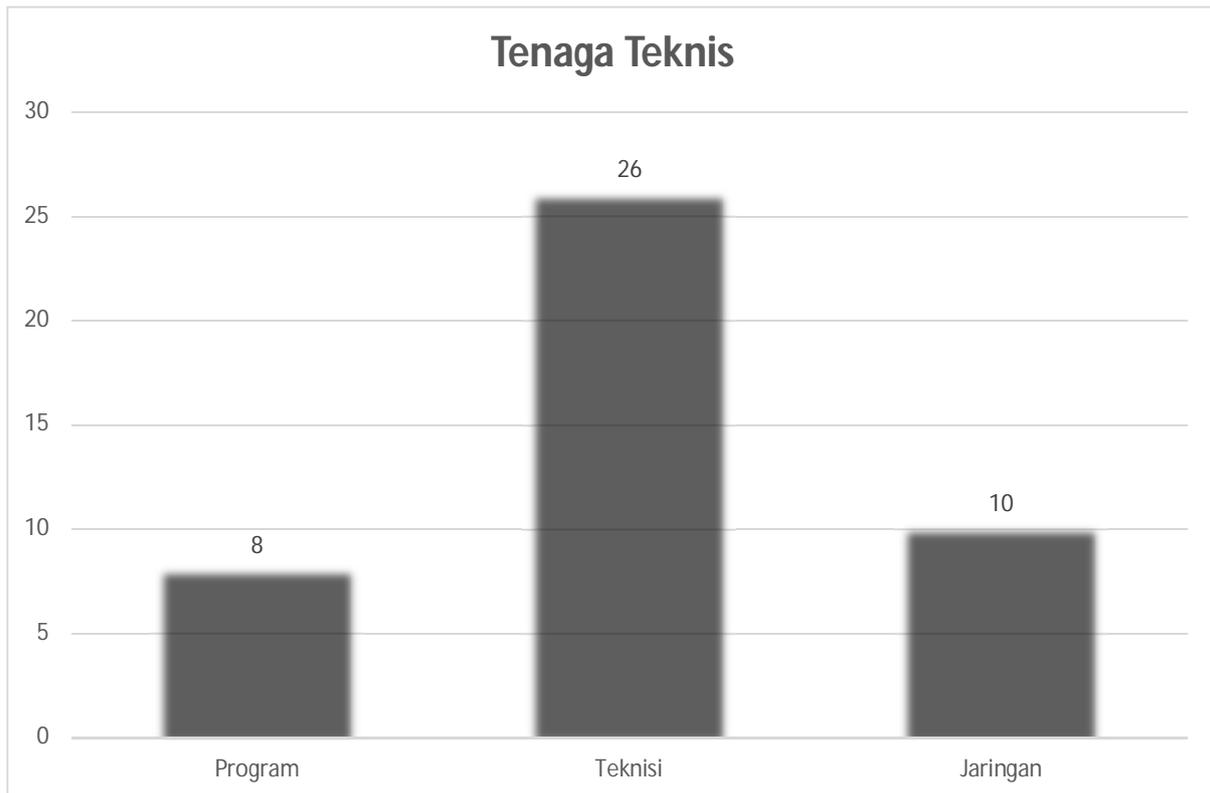
Gambar 7. Kemampuan menggunakan komputer

Selain itu, berdasarkan data ditemukan bahwa 90% PNS di Kabupaten Luwu telah mampu menggunakan internet, baik melalui komputer maupun melalui gawai (gadget) atau telepon genggam yang dimiliki. Data yang tidak kalah pentingnya bahwa Pemerintah Kabupaten Luwu telah memiliki sejumlah tenaga teknis yang handal baik sebagai programmer, tenaga teknis troubleshooting, maupun tenaga teknis jaringan.

Hal tersebut menjadi modal berharga bagi pemerintah daerah dalam menunjang implementasi e-Government. Karena berdasarkan berbagai literatur tentang implementasi e-Government di Indonesia, bahwa kendala terbesar yang dihadapi pemerintah daerah adalah keterbatasan infrastruktur serta sumber daya manusia baik secara kuantitas maupun kualitas. Sehingga dengan adanya sejumlah tenaga teknis yang dimiliki saat ini, dapat diberdayakan dan diposisikan pada unit strategis di lingkup pemerintah daerah.



Gambar 8. Kemampuan menggunakan internet



Gambar 9. Jumlah tenaga teknis

3.3.3. Sistem Informasi

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kondisi sistem informasi TIK yang ada pada pemerintah Kabupaten Luwu saat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pengembangan aplikasi harus memperhatikan kebutuhan perubahan proses bisnis/tata laksana berbagai layanan pemerintah.
- 2) Banyak aplikasi yang sudah dikembangkan oleh SKPD akan tetapi karena SKPD tidak memiliki sumberdaya yang memadai sehingga aplikasi tersebut menjadi kurang optimal pemanfaatannya karena tidak didukung oleh infrastruktur TIK yang memadai terutama pada koneksi internet dan koneksi jaringan lokal.
- 3) Sistem informasi untuk pemerintahan di kecamatan, desa dan kelurahan masih belum dibangun sehingga infrastruktur yang ada masih belum dimanfaatkan optimal untuk kebutuhan e-Government, masih sebatas untuk berselancar di internet yang sering tidak terkait langsung dengan kegiatan kantor.

4) Resiko yang muncul dari sisi kondisi aplikasi TIK yang ada sekarang adalah sebagai berikut:

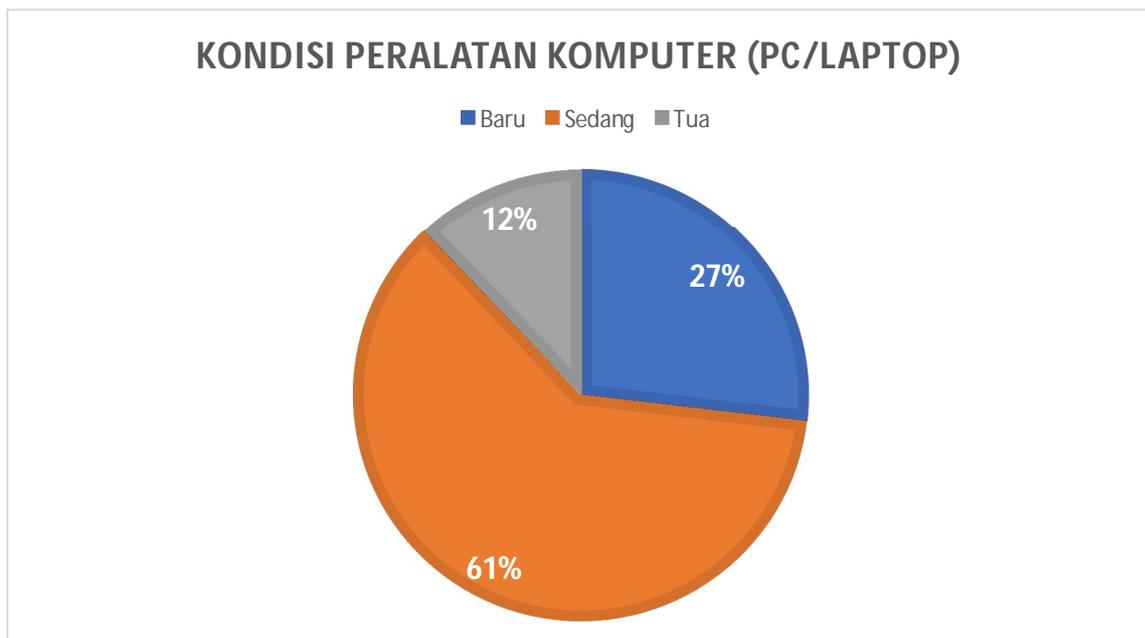
- a) Inefisiensi anggaran akibat kurang optimalnya operasional aplikasi
- b) Penurunan kinerja akibat kurang optimalnya operasional aplikasi

5) Data masih terserak di setiap SKPD dan belum di inventarisir oleh satu SKPD. Resiko yang muncul atas kondisi data yang ada sekarang adalah sebagai berikut:

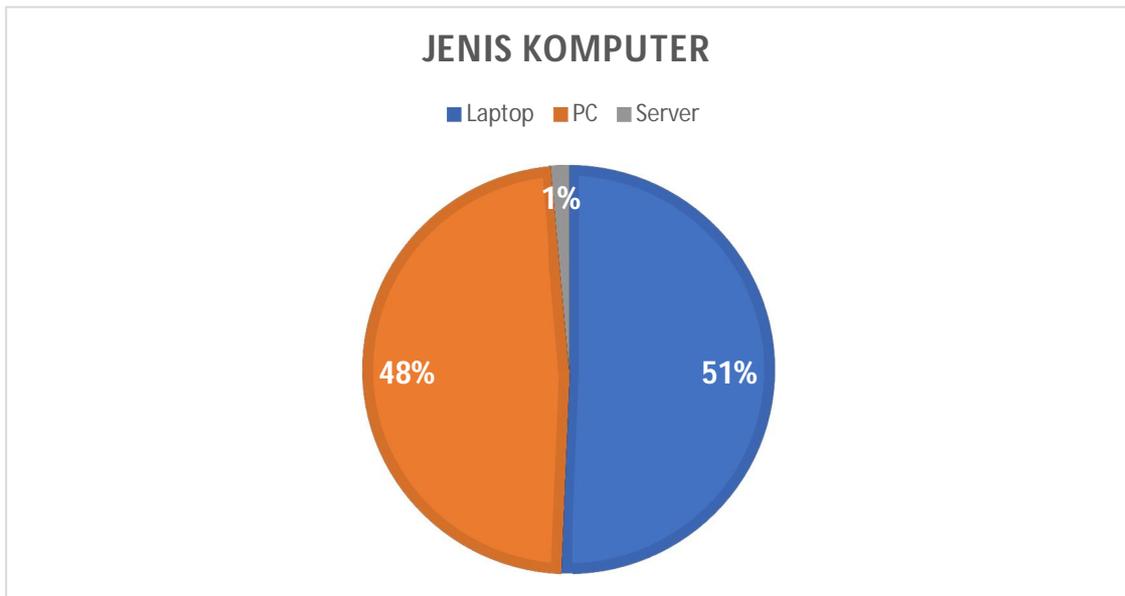
- a) Kesulitan dalam pencarian data
- b) Kesulitan dalam pelaporan data
- c) Resiko dalam keamanan data
- d) Resiko dalam integritas data

3.3.4. Infrastruktur TIK

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kondisi infrastruktur TIK yang ada pada pemerintah Kabupaten Luwu saat ini adalah jumlah komputer yang berusia lebih dari 5 tahun (tua) sebanyak 12 persen dari 550 unit komputer yang disurvei. Selanjutnya 27% diantaranya berusia 2-5 tahun dan sisanya sebanyak 61% berusia dibawah 2 tahun atau masih tergolong baru.



Gambar 10. Kondisi Peralatan Komputer



Gambar 11. Jenis Peralatan Komputer

Berdasarkan jenis komputer, 48% komputer yang dioperasikan berjenis PC/desktop sedangkan 51% berjenis portable atau laptop. Selanjutnya beberapa hal yang direkomendasikan terkait pengembangan infrastruktur adalah:

- 1) Pengembangan Infrastruktur TIK sudah sangat mendesak untuk dituntaskan. sudah seharusnya Kabupaten Luwu memiliki sistem informasi dan infrastruktur TIK yang memadai. Pengembangan jaringan antar SKPD hingga ke tingkat kecamatan, bahkan ke tingkat desa/kelurahan, perlu dikembangkan untuk menunjang pelaksanaan pemerintahan yang efektif.
- 2) Belum dilakukan pengelolaan *bandwidth* sehingga berapapun bandwidth tersedia akan selalu terasa kurang sehingga beberapa SKPD tetap ingin mengadakan sendiri kebutuhan bandwidthnya melalui jasa operator lain sesuai keinginan SKPD tersebut, hal ini beresiko pada optimalisasi sumber daya TI dan kegiatan pemanfaatan Tik tidak bisa terkontrol dengan baik.
- 3) Sistem pengamanan informasi/jaringan baik kabel maupun nirkabel sudah dilaksanakan namun belum diaudit. SKPD yang sudah terhubung jaringan internet terkendala dalam penyediaan LAN, hal ini terkait pula dengan kendala peran Dinas Kominfo dalam penyediaan LAN SKPD termasuk kontrol setiap LAN SKPD.

3.3.5. Perencanaan TIK

Berdasarkan hasil pengumpulan data, kondisi perencanaan TIK yang ada pada pemerintah Kabupaten Luwu saat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) belum secara eksplisit menjadikan TIK sebagai pendukung semua aspek dan diperlukan percepatan untuk pemanfaatannya.
- 2) Belum disusun *Business Continuity Plan (BCP)* pengelolaan infrastruktur TIK, sehingga jika suatu saat terjadi kegagalan layanan, maka Unit Kominfo kesulitan untuk melakukan suatu tindakan yang cepat, akurat dan efektif untuk menjamin keberlangsungan sistem.
- 3) Belum terkoordinasinya pengusulan kegiatan TIK SKPD, hal ini menyulitkan pengambil kebijakan untuk melakukan optimalisasi anggaran di sektor TIK
- 4) Saat ini belum berjalan fungsi perencanaan dan kontrol atas penerapan e-Government di Pemerintah Kabupaten Luwu. Resiko yang dapat muncul adalah sebagai berikut:
 - a) Implementasi TIK tidak dapat terukur langsung dalam menunjang misi pembangunan Luwu.
 - b) Ketimpangan dalam implementasi TIK di unit-unit di lingkungan Pemda Kabupaten Luwu
 - c) Ketidak-seragaman standar teknologi, kebijakan dan kewajaran harga dalam pelaksanaan kegiatan TIK di SKPD
 - d) Redundansi kegiatan terkait TIK, yang sebenarnya dapat diintegrasikan
 - e) Tidak terintegrasinya kegiatan-kegiatan TI.
- 5) Resiko yang muncul dari atas kondisi monitoring dan evaluasi TIK yang ada sekarang adalah sebagai berikut:
 - a) Kesulitan untuk keberlangsungan aplikasi dalam jangka panjang
 - b) Tidak diketahuinya secara jelas kondisi dari implementasi TIK

Bagian 4.

Kondisi Yang Diharapkan

4.1. Tuntutan Kebijakan

Salah satu bagian penting dalam penyusunan kebutuhan terhadap pengembangan e-Government adalah pemenuhan dan keselarasan terhadap kebijakan dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik kebijakan nasional maupun kebijakan yang dikeluarkan pemerintah daerah. Hal ini perlu dilakukan karena pada hakekatnya sebuah e-Government yang berjalan adalah merupakan bagian atau sub sistem dari sistem pemerintahan yang berada di suatu instansi pemerintah, sehingga e-Government tersebut harus berkorelasi dan selaras dengan sub sistem lainnya dan mendukung bagi pencapaian tujuan dari instansi pemerintah tersebut. Pada subbab ini akan dijabarkan lebih detil kebijakan-kebijakan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat yang menjadi salah satu batasan kebutuhan yang harus dipenuhi.

4.1.1. Kebijakan TIK dalam RPJMD

Visi Pembangunan Daerah

Pembangunan jangka panjang Kabupaten Luwu 2005-2025 hendak mewujudkan sebuah kondisi masa depan atau visi yang perwujudannya menjadi harapan bagi seluruh pemangku kepentingan daerah. Rumusan visi tersebut, selain mengacu kepada visi RPJP Nasional dan visi RPJPD Provinsi Sulawesi Selatan, juga mengacu pada kondisi nyata dan isu strategis Kabupaten Luwu serta aspirasi berbagai unsur dari pihak masyarakat, pemerintah maupun pelaku usaha. Rumusan visi RPJPD Kabupaten Luwu 2005-2025 adalah:

**“Luwu Sebagai Daerah Yang Maju, Mandiri dan Sejahtera
Dalam Nuansa Religi”**

Maju adalah keadaan Kabupaten Luwu pada tahun 2025 yang berposisi terkemuka di Sulawesi Selatan dalam berbagai aspek pembangunan, terutama dalam peningkatan kualitas manusia. Kemajuan tersebut khususnya ditandai oleh kualitas manusia yang tinggi dilihat dari indeks pembangunan manusia, mencakup penguasaan pengetahuan (pendidikan: melek huruf dan rata-rata

lama sekolah), derajat kesehatan (kesehatan: angka harapan hidup) dan perekonomian (daya beli masyarakat).

Mandiri adalah keadaan Kabupaten Luwu pada tahun 2025 yang eksis sebagai daerah otonom; mampu mengelola potensinya dengan mengandalkan kemampuan masyarakat, dunia usaha dan pemerintah secara sinergis tanpa terlepas dari interkoneksi dengan daerah lain terutama pada kawasan Luwu Raya; serta masyarakat, dunia usaha dan pemerintahnya memiliki etos kemandirian dan daya saing yang tinggi. Kondisi ini ditandai dengan berkembangnya proses pemanfaatan potensi/sumberdaya secara produktif, efektif, efisien dengan berbasis pada kualitas teknostruktur masyarakat yang senantiasa berkembang, serta melibatkan sebanyak-banyaknya masyarakat.

Sejahtera adalah keadaan Kabupaten Luwu pada tahun 2025 yang masyarakatnya selain semakin mantap memenuhi kebutuhan dasarnya terutama ketahanan pangan, pemenuhan sandang dan kelayakan perumahan serta kondisi aman dan tertib sehingga kemiskinan bisa direduksi; juga semakin berkembang pemenuhan kebutuhan sosial dan aktualisasi dirinya dalam dukungan lingkungan hidup dan sumberdaya alam yang lestari. Kondisi ini ditunjang oleh pencapaian transformasi perekonomian dimana kontribusi nilai dan penyerapan tenaga kerja dalam struktur PDRB sudah nyata diperankan oleh sektor sekunder dan tersier. Selain itu, kondisi-kondisi ini terkait dengan berkembangnya kehidupan sosial-budaya yang harmonis dan dinamis, dan berkembangnya kegiatan pemuda dan olah raga serta kesejahteraan sosial.

Bernuansa religi adalah keadaan Kabupaten Luwu pada tahun 2025 dimana kehidupan keagamaan masyarakat semakin mantap sebagai manifestasi atas penghayatan dan pengamalan Pancasila. Kemajuan, kemandirian dan kesejahteraan yang didorong secara bersama oleh seluruh komponen daerah semuanya berbasis pada nuansa religius. Perwujudan nuansa religi tersebut bukan hanya ditandai oleh semakin mantapnya pemahaman dan pengamalan

agama secara ritual; tetapi juga pada semakin fungsionalnya ajaran dan ritual agama dalam memmanifestasikan etos dan budaya kerja yang mengakselerasi kemajuan, kemandirian dan kesejahteraan; serta mengkondisikan manusia yang berakhlak mulia, bermoral, beretika dan beradab dalam kehidupan yang berbahagia.

Misi Pembangunan Jangka Panjang Daerah

Substansi visi pembangunan jangka panjang Kabupaten Luwu 2005- 2025 yakni maju, mandiri, sejahtera dan bernuansa religi diharapkan terwujud melalui sejumlah upaya yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan baik dari masyarakat, dunia usaha maupun pemerintah. Sejumlah upaya dimaksud dinyatakan dalam bentuk rumusan misi sebagai berikut:

1) Mewujudkan kualitas manusia yang tinggi

Kualitas manusia yang tinggi merupakan indikator penting dari kemajuan daerah. Tingginya kualitas manusia, dalam arti pengetahuan yang luas sebagai hasil dari kemajuan pendidikan, angka harapan hidup yang tinggi sebagai hasil dari kemajuan kesehatan, dan daya beli yang tinggi sebagai hasil kemajuan perekonomian; bukan hanya menggambarkan kemajuan daerah tetapi sekaligus menggambarkan kapasitas daerah untuk memberlanjutkan kemajuannya, karena kualitas manusia yang tinggi adalah jaminan bagi kapasitas untuk memberlanjutkan kemajuan.

2) Mewujudkan kemandirian dalam pengelolaan potensi daerah

Potensi daerah dalam bentuk sumberdaya alam, manusia, finansial, sarana dan prasarana merupakan modal dasar bagi kemandirian daerah yang pengelolaannya harus secara mandiri pula agar azas kemanfaatan bersama bisa optimal. Karena itu, masyarakat, dunia usaha dan pemerintah daerah tidak hanya terniscayakan untuk memiliki kapasitas dalam mengelola potensi daerah tetapi lebih penting lagi adalah etos dan kerja keras untuk secara mandiri mengelola efektif, efisien dan berkelanjutan berbagai potensi demi

otonomi daerah. Namun demikian, kemandirian pengelolaan potensi daerah tidak bisa sepenuhnya otonom, karena skala ekonomi dan sosiogeografis suatu potensi sering menembus batas-batas administratif, maka interkoneksi dengan daerah lain khususnya dalam lingkup Luwu Raya menjadi konteks lebih luas dari kemandirian tersebut.

3) Mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang layak dan merata

Kesejahteraan merupakan cita-cita ideal dari setiap tatanan, begitu pula dengan Kabupaten Luwu sebagai bagian dari entitas negara-bangsa Indonesia. Tanpa perwujudan kesejahteraan dalam arti luas maka tujuan luhur dari otonomi daerah tidak tercapai. Karena itu, upaya-upaya untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan dasar masyarakat sehingga kemiskinan bisa direduksi, begitu pula pemenuhan kebutuhan yang lebih tinggi seperti kebutuhan sosial dan aktualisasi diri sehingga kemakmuran bisa dihampiri, serta secara struktural perekonomian daerah bisa bertransformasi kearah peran sektor industri dan jasa yang lebih dominan, merupakan keniscayaan.

4) Mewujudkan nuansa religi sebagai landasan tatanan daerah

Nuansa religi sebagai landasan tatanan daerah merupakan manifestasi dari Pancasila sebagai dasar negara Indonesia dimana pada sila pertama begitu pula pada sila-sila lainnya terkandung substansi yang terkait dengan nuansa religiusitas dan kebudayaan yang luhur. Upaya untuk melahirkan secara terus menerus manusia yang berakhlak mulia dan beretika serta menjadikan agama fungsional dalam aktivitas pembangunan merupakan bagian dari pembangunan peradaban.

4.1.2. Kebijakan Pusat dan Daerah

Dalam upaya pendayagunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung proses-proses pemerintah, Pemerintah Pusat secara umum dan Pemerintah Kabupaten Luwu khususnya telah mengeluarkan beberapa kebijakan yang perlu menjadi perhatian dan ditindak lanjuti dalam rencana pengembangan SPBE Pemerintah Kabupaten Luwu. Penjelasan dari berbagai kebijakan dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik. Undang- Undang ini mewajibkan kepada setiap Badan Publik untuk menyediakan, memberikan dan/atau menerbitkan Informasi Publik yang berada di bawah kewenangannya kepada Pemohon Informasi Publik, selain informasi yang dikecualikan sesuai dengan ketentuan. Untuk melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud, Badan Publik harus membangun dan mengembangkan sistem informasi dan dokumentasi untuk mengelola Informasi Publik secara baik dan efisien sehingga dapat diakses dengan mudah.
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik; serta untuk meningkatkan keterpaduan dan efisiensi sistem pemerintahan berbasis elektronik diperlukan tata kelola dan manajemen sistem pemerintahan berbasis elektronik secara nasional.
3. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negera dan Reformasi Birokrasi No. 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Tata Naskah Dinas Elektronik di Lingkungan Instansi Pemerintah. Untuk mengimplementasikannya dikeluarkan surat edaran Mempan & RB nomor 5 tahun 2013 tentang Penggunaan Aplikasi Tata Naskah Dinas Elektronik Pada Instansi Pemerintah.

Kebijakan ini mendorong instansi pemerintah untuk menggunakan aplikasi Sistem Administrasi Perkantoran elektronik atau yang disebut siMaya, yang telah dikembangkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika bekerja sama dengan Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi

4.2. Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan akan menggambarkan secara mendalam kondisi-kondisi apa saja yang harus diwujudkan atau dipenuhi agar terjadi transformasi dari keadaan yang berlaku saat ini terkait dengan implementasi TIK di Pemerintah Kabupaten Luwu menuju kondisi yang diharapkan atau dibutuhkan secara relevan dan realistis di masa yang akan datang. Karenanya untuk membantu memetakan kondisi yang diharapkan atas implementasi TIK pada kondisi ideal digunakan asumsi, bahwa pada kondisi ini sebagian besar komponen atribut ideal yang disyaratkan telah terdefinisi, berfungsi, dan terkelola dengan baik. Uraian rinci tentang kondisi implementasi SPBE yang harus dihadirkan oleh Pemerintah Kabupaten Luwu agar mendapatkan kondisi ideal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Analisis Kesenjangan TIK

Kondisi Saat ini	Kondisi yang diharapkan	Strategi
Infrastruktur		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sebagian besar Server-server SKPD belum terintegrasi ◦ Belum memiliki Data Recovery Center (DRC) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Memiliki Data Center dengan fasilitas yang standar untuk mengelola dan mengintegrasikan berbagai server milik Pemda. ◦ Memiliki Data Recovery Center (DRC) untuk mendukung strategi manajemen risiko TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pembangunan Data Center dan Data Recovery Center yang memenuhi standar untuk mendukung pengintegrasian sumber daya informasi dan jaringan interkoneksi daerah, serta manajemen risiko TIK
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sarana dan fasilitas pendukung Data Center belum memadai. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya gedung/ ruang dengan fasilitas yang mendukung standar Data Center 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Penyediaan gedung/ ruang dengan fasilitas yang mendukung standar Data Center dan DRC
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Jaringan interkoneksi data antar SKPD masih pada tahap pengembangan awal, baru sedikit SKPD yang terhubung dan belum berfungsi optimal. ◦ Sebagian SKPD telah memiliki akses internet dengan provider dan kapasitas bervariasi. Sebagian kecil memiliki fasilitas layanan akses internet publik. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Terbentuknya jaringan interkoneksi data yang menghubungkan seluruh SKPD dan dapat berfungsi optimal untuk mendukung integrasi sistem informasi daerah ◦ Setiap SKPD memiliki akses Internet dengan kapasitas yang memadai. Bagi SKPD yang menyelenggarakan layanan publik agar juga menyediakan layanan akses internet publik. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Melanjutkan pengembangan infrastruktur jaringan interkoneksi data yang menghubungkan seluruh SKPD dan difungsikan secara optimal untuk mendukung integrasi sistem informasi daerah ◦ Meningkatkan kecepatan dan kapasitas akses internet SKPD. ◦ Meningkatkan kualitas dan jumlah layanan akses internet publik

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Implementasi keamanan informasi diterapkan terbatas pada fungsi/ layanan yang penting. ◦ Belum ada kebijakan dan standar keamanan informasi yang diterapkan secara resmi dan menyeluruh untuk jaringan komputer dan pertukaran data antar SKPD 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tersedianya kebijakan, standar dan desain arsitektur keamanan informasi yang komprehensif yang berguna untuk menjamin integritas dan keamanan sistem informasi daerah dan seluruh SKPD ◦ Terimplementasikannya sistem keamanan informasi yang handal di setiap fungsi/ layanan TIK pemerintahan yang strategis dan kritis. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Penyusunan kebijakan, standar dan desain arsitektur keamanan informasi ◦ Mengembangkan sistem keamanan informasi pada infrastruktur jaringan interkoneksi data. ◦ Memfasilitasi dan mendukung implementasi sistem keamanan informasi yang handal pada fungsi/ layanan TIK yang strategis dan kritis di Setiap SKPD
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tidak ada kebijakan dan standar resmi tentang penanggulangan bencana terkait dengan sistem TIK di tingkat daerah ◦ Dinas Kominfo dan sebagian besar SKPD mengantisipasi insiden sebatas pengetahuan dan kemampuan personal pengelola, umumnya dengan melakukan backup data dalam media flashdisk, hardisk atau DVD 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tersediaanya kebijakan dan standar penanggulangan bencana terkait dengan sistem TIK di tingkat daerah ◦ Tersedianya perangkat, sistem, dan SDM yang memadai untuk mengantisipasi insident TIK sesuai dengan kebijakan dan standar yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Penyusunan kebijakan dan standar manajemen risiko, <i>Bussines Continuity Plan</i>, dan <i>Disaster Recovery Plan</i> ◦ Pengadaan perangkat dan sistem, serta pelatihan SDM untuk mengantisipasi insident TIK sesuai dengan kebijakan dan standar yang berlaku
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Sebagian besar SKPD memiliki anggaran untuk pemeliharaan TIK baik secara khusus maupun tidak. ◦ Dinas Kominfo mengalokasikan anggaran secara rutin per tahunnya, 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya pemeliharaan khusus terkait infrastruktur (h/w, s/w, fasilitas pendukung, dll) ◦ Memiliki prosedur perawatan dan jadwal perawatan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengadakan program/ kegiatan pemeliharaan infrastruktur TIK secara khusus beserta penganggarnya.

<p>namun anggaran tersebut belum cukup memenuhi kebutuhan pemeliharaan.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Penyusunan kebijakan, standar dan prosedur pemeliharaan infrastruktur TIK yang lebih komprehensif.
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Inventarisasi dan manajemen aset TIK tidak ditangani secara khusus, ditangani secara umum bersama dengan aset kantor secara umum. ◦ Belum ada kebijakan, standar khusus untuk mengelola aset TIK secara terkonsolidasi ◦ Pemahaman tentang inventarisasi dan manajemen aset TIK masih minim di kalangan personal atau unit pengelola TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya sistem atau mekanisme inventarisasi dan manajemen aset TIK secara khusus di tingkat daerah ◦ Adanya kebijakan dan standar yang mengatur pengelola aset TIK secara terkonsolidasi ◦ Adanya SDM TIK yang memahami dan mengelola aset TIK sesuai dengan standar yang berlaku 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pengembangan sistem atau proses yang digunakan untuk inventarisasi dan manajemen aset TIK ◦ Penyusunan kebijakan dan standar inventarisasi dan manajemen aset TIK di tingkat daerah ◦ Edukasi SDM TIK untuk inventarisasi dan manajemen aset TIK
<p>Kelembagaan</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Struktur Organisasi Dinas Kominfo belum dapat dijalankan secara optimal. ◦ Struktur Organisasi dan Tupoksi masih kurang memadai untuk pengelolaan TIK tingkat daerah, namun karena dukungan kepemimpinan dan sumber daya, banyak pekerja teknis pengelolaan TIK yang ditanganinya. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya kelembagaan yang memiliki struktur, peran dan fungsi dalam pengelolaan TIK secara integral dan mengkonsolidasikan berbagai sumber daya TIK yang terdapat di seluruh SKPD ◦ Adanya Pejabat Tinggi Daerah yang menjalankan fungsi <i>Chief Information Officer (CIO)</i> ◦ Adanya Komite TIK Daerah sebagai sarana untuk mengkoordinasikan dan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Melakukan restrukturisasi dan refitalisasi kelembagaan/ SKPD yang bertanggung jawab dalam pengelolaan TIK Daerah secara integral dan mengkonsolidasikan berbagai sumber daya TIK yang terdapat di seluruh SKPD ◦ Menetapkan Pejabat Tinggi Daerah yang menjalankan fungsi Chief Information Officer

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pemerintah Daerah belum menetapkan Chief Information Officer (CIO) dan tidak memiliki Komite TIK yang berfungsi untuk melaksanakan koordinasi, sinergi dan integrasi pengelolaan TIK seluruh SKPD di Tingkat Daerah. 	<p>mensinergiskan berbagai aspek pengembangan e-Government</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Membentuk Komite TIK yang berfungsi sebagai sarana koordinasi dan sinkronisasi berbagai aspek pengembangan e-Government
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peran dan fungsi unit kerja telah terdokumentasi dengan baik. ◦ Dinas Kominfo telah memiliki beberapa kebijakan dan SOP yang terkait dengan pengelolaan TIK namun hanya berlaku untuk lingkup SKPDnya 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya dokumen yang menunjukkan tugas dan fungsi dari organisasi dan unit unit kerja pengelola TIK ◦ Adanya dokumen yang menunjukkan sistem dan prosedur, tata cara kerja dan pengaturan pelaksanaan tugas/kegiatan TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun dokumen kebijakan tentang tugas dan fungsi organisasi/ SKPD dan unit-unit kerja pengelola TIK ◦ Menyusun, memperbaharui, dan mengelola berbagai dokumen yang menunjukkan sistem dan prosedur, tata cara kerja dan pengaturan pelaksanaan tugas/kegiatan TIK
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pemerintah Kabupaten Luwu memiliki cukup banyak SDM TIK yang tersebar di banyak SKPD, belum terkonsolidasi dengan baik dan banyak yang melaksanakan peran dan fungsi yang tidak berhubungan secara langsung dengan pengembangan TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ SDM TIK lingkup Pemda terkonsolidasi dan terinventarisasi secara berkesinambungan. ◦ Adanya sarana atau forum untuk pengembangan karir fungsional di bidang TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengembangkan database inventarisasi SDM TIK yang lebih lengkap dan dikelola secara berkesinambungan ◦ Melakukan sosialisasi dan edukasi pengembangan karir SDM TIK melalui jabatan fungsional Pranata Komputer ◦ Memfasilitasi terselenggaranya forum pejabat fungsional Pranata Komputer

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Program pengembangan kapasitas SDM TIK sudah diadakan oleh Dinas Kominfo, namun perlu ditingkatkan intensitas, kualitas, kontinuitas dan jenis keterampilan dan keahliannya 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Program pengembangan kapasitas teknis dan keahlian SDM TIK dilaksanakan secara intensif, berjenjang, dan berkelanjutan sesuai dengan analisis kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun perencanaan dan analisis kebutuhan program peningkatan skill dan keahlian TIK SDM TIK ◦ Melaksanakan berbagai program pelatihan, bimtek, workshop, seminar untuk peningkatan keterampilan dan keahlian TIK untuk SDM pengelola TIK secara intensif, berjenjang dan berkelanjutan.
Perencanaan		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Organisasi/ fungsi perencanaan TIK sebenarnya terdapat di Badan Perencanaan Daerah, namun tidak terlaksana. Dinas Kominfo hanya melaksanakan perencanaan yang dituangkan dalam program kegiatan tahunan. ◦ Belum ada mekanisme tata kelola TIK yang terkait dengan perencanaan TIK dalam lingkup Pemda yang mencakup seluruh SKPD 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ SKPD/ unit kerja yang menjalankan peran fungsi perencanaan TIK terdefinisi dengan jelas ◦ Adanya kebijakan tata kelola TIK yang mengatur tentang standar dan prosedur perencanaan pengembangan TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun kebijakan tata kelola TIK yang di dalamnya mengatur tentang perencanaan TIK, yang meliputi : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Penetapan unit kerja pelaksana perencanaan pengembangan TIK ◦ Standar dan prosedur perencanaan pengembangan TIK
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Kabupaten Luwu belum pernah menyusun Rencana Induk e-Government atau TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi/ e-Government Kabupaten Luwu untuk jangka waktu 5 tahun 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi/ e-Government Kabupaten Luwu untuk jangka waktu 5 tahun

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya dokumen Rencana Detil Pengembangan e-Government yang dibuat 1 tahun sekali berikut dengan rincian pendanaannya 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun dokumen Rencana Detil Pengembangan e-Government yang dibuat 1 tahun sekali beserta rencana penganggarannya
Kebijakan		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Kebijakan TIK umumnya diinisiasi atau berasal dari Dinas Kominfo. Setiap SKPD juga dapat menginisiasi suatu kebijakan TIK tanpa berkoordinasi dengan Dinas Kominfo. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya manajemen/ proses terkait kebijakan TIK yang tekosolidasi 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun kebijakan dan melaksanakan tata kelola TIK yang terkait dengan manajemen atau proses kebijakan TIK yang terkonsolidasi
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Visi dan Misi yang berhubungan dengan TIK tidak secara eksplisit disebutkan. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Memiliki visi dan misi yang terkait dengan TIK yang tercantum dalam dokumen resmi Perencanaan daerah secara umum atau dokumen Rencana Induk Pengembangan TIK secara khusus 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengusulkan visi dan misi yang terkait dengan TIK pada penyusunan RPJMD Daerah ◦ Menetapkan visi dan misi pengembangan TIK/ e-Government dalam dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi/TIK/ e-government Kabupaten Luwu
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pemerintah telah membuat beberapa kebijakan terkait dengan TIK dalam bentuk Perda, Perbup, Surat Edaran dan Surat Keputusan, namun belum terinventarisasi dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya dokumen yang memuat strategi penerapan kebijakan TIK ◦ Adanya acuan-acuan untuk penerapan kebijakan TIK ◦ Adanya regulasi dan aturan lain yang berlaku terkait dengan TIK 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun, melengkapi berbagai kebijakan yang terkait dengan : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Strategi penerapan kebijakan TIK ◦ Standar dan prosedur (SOP) untuk penerapan kebijakan TIK

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pelaksanaan dan monitoring evaluasi kebijakan tersebut dijalankan oleh SKPD yang ditunjuk oleh kebijakan tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya keputusan, ketetapan dari Pejabat Instansi ◦ Dilaksanakannya proses monitoring dan evaluasi terhadap pelaksana kebijakan secara terkosolidasi dan berkesinambungan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Keputusan, ketetapan dari pejabat instansi dalam rangka implementasi TIK ◦ Melaksanakan inventarisasi berbagai bentuk kebijakan TIK dengan baik dan berkesinambungan. ◦ Melakukan proses monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan kebijakan TIK secara terkosolidasi dan berkesinambungan
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Belum ada kebijakan yang menggariskan pentahapan dan skala prioritas pengembangan e-Government Kabupaten Luwu 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya kebijakan yang menggariskan pentahapan dan skala prioritas pengembangan e-Government Kabupaten Luwu 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun pentahapan dan skala prioritas pengembangan e-Government yang merupakan bagian dari Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tidak ada mekanisme evaluasi pelaksanaan pengembangan TIK secara menyeluruh dan berkesinambungan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Dilaksanakannya mekanisme evaluasi pelaksanaan pengembangan TIK secara komprehensif dan berkesinambungan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun kebijakan dan standar serta melaksanakan mekanisme evaluasi pelaksanaan pengembangan TIK secara komprehensif dan terkoordinasi
<p>Aplikasi</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Situs resmi Pemerintah Kabupaten Luwu berada di alamat www.luwukab.go.id, berisi informasi 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Memiliki situs web resmi Pemerintah Kabupaten Luwu yang menyediakan informasi umum daerah, pemerintahan, pembangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Meningkatkan kualitas situs web resmi Pemerintah Kabupaten Luwu dari sisi kelengkapan dan kebaruan informasi, kemudahan akses, dan layanan

<p>profil pemerintahan, sumber daya alam, dan program kegiatan Pemda dan Pimpinan Daerah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Situs dikelola mandiri oleh Dinas Kominfo. Isi informasi yang disajikan cukup uptodate, namun belum dilengkapi dengan modul interaktif dan belum ada aplikasi backoffice 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Situs web Pemda dikelola dengan baik secara mandiri, sehingga informasi yang ditampilkan uptodate. ◦ Situs web Pemda dilengkapi dengan modul/ layanan interaktif yang terintegrasi dengan proses backoffice 	<p>interaktif untuk publik yang terintegrasi dengan proses backoffice</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Beberapa perangkat lunak aplikasi yang telah dimiliki dan digunakan oleh berbagai SKPD, yang digunakan untuk mendukung peran dan fungsi masing-masing. ◦ Aplikasi diadakan atau dikembangkan oleh setiap SKPD sesuai dengan kebutuhan tanpa harus berkoordinasi dengan Dinas Kominfo ◦ Belum ada kebijakan dan standar baku terkait dengan pengembangan aplikasi, meta data, dan tata kelola data daerah yang bermanfaat dalam pengembangan aplikasi dan informasi yang terintegrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Memiliki, mengembangkan aplikasi komputer yang mendukung proses pemerintahan yang meliputi fungsi : pelayanan publik, administrasi dan manajemen umum, administrasi legislasi, manajemen pembangunan, manajemen keuangan, manajemen kepegawaian ◦ Adanya koordinasi dan konsolidasi dalam pengembangan dan implementasi aplikasi komputer ◦ Memiliki kebijakan, standar dan prosedur terkait dengan pengembangan aplikasi komputer, meta data, dan tata kelola data lingkup Pemda 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Mengembangkan, melengkapi, meninggalkan kualitas aplikasi komputer yang mendukung proses pemerintahan yang meliputi fungsi : pelayanan publik, administrasi dan manajemen umum, administrasi legislasi, manajemen pembangunan, manajemen keuangan, manajemen kepegawaian ◦ Menyusun kebijakan dan standar yang mengatur koordinasi dan konsolidasi dalam pengembangan dan implementasi aplikasi komputer ◦ Menyusun kebijakan, standar dan prosedur terkait dengan pengembangan aplikasi komputer, meta data, dan tata kelola data lingkup Pemda

<ul style="list-style-type: none"> ◦ Pemerintah Daerah memiliki aplikasi SMS center yang digunakan sebagai saluran pengaduan bagi masyarakat 		
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Inventarisasi aplikasi dibuat oleh Dinas Kominfo, namun belum dikelola dengan optimal dari sisi kelengkapan informasi, dan kontinuitas pengembangannya. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Adanya dokumen inventarisasi aplikasi yang komprehensif dan dikelola secara berkesinambungan 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Meningkatkan kualitas pengelolaan inventarisasi aplikasi komputer milik Pemda Kabupaten Luwu
<ul style="list-style-type: none"> ◦ Belum ada arsitektur interoperabilitas yang digunakan untuk mengintegrasikan berbagai aplikasi pemerintahan yang telah dan akan dibangun 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Memiliki dan menerapkan arsitektur interoperabilitas aplikasi/ sistem informasi yang akan mendukung integrasi berbagai aplikasi pemerintah yang telah dan akan dibangun 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Menyusun dan menerapkan rancangan arsitektur interoperabilitas aplikasi/ sistem informasi yang mendukung integrasi berbagai aplikasi pemerintah yang telah dan akan dibangun

4.3. Analisis Trend Teknologi Informasi dan Telekomunikasi

Dalam penyusunan suatu rencana induk pengembangan TIK atau E-Government adalah penting untuk memperhatikan dan mengantisipasi trend perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ke depan. Pada saat menyusun rancangan teknis cetak biru pengembangan tentunya dalam batas tertentu harus mengadaptasi teknologi TIK di masa yang akan datang dengan permasalahan dan kebutuhan yang dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Luwu agar teknologi yang diterapkan tidak ketinggal zaman dapat tetap digunakan secara efektif dan efisien dalam kurun beberapa tahun ke depan. Berikut ini akan digambarkan beberapa trend perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cukup mempengaruhi dan mulai banyak diimplementasikan oleh berbagai organisasi atau perusahaan di lingkup nasional Indonesia.

4.3.1. Mobile Internet

Mobile internet merupakan akses internet yang menggunakan gawai personal. Dengan semakin meningkatnya pengaksesan internet melalui gawai personal, layanan e-Government harus dapat diakses oleh para pengguna dalam bentuk layanan bergerak tanpa batas waktu dan lokasi.

4.3.2. Cloud Computing

Komputasi awan (bahasa Inggris: *cloud computing*) adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer ('komputasi') dan pengembangan berbasis Internet ('awan'). Awan (cloud) adalah metafora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer. Sebagaimana awan dalam diagram jaringan komputer tersebut, awan (cloud) dalam Cloud Computing juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya. Ia adalah suatu metoda komputasi di mana kapabilitas terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan (as a service), sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat Internet ("di dalam awan") tanpa mengetahui apa yang ada didalamnya, ahli dengannya, atau memiliki kendali terhadap infrastruktur teknologi yang membantunya. Menurut sebuah makalah

tahun 2008 yang dipublikasi IEEE Internet Computing "*Cloud Computing* adalah suatu paradigma di mana informasi secara permanen tersimpan di server di internet dan tersimpan secara sementara di komputer pengguna (client) termasuk di dalamnya adalah desktop, komputer tablet, notebook, komputer tembok, handheld, sensor-sensor, monitor dan lain-lain."

Metoda dan Implementasi Komputasi Awan

Berikut merupakan cara kerja penyimpanan data dan replikasi data pada pemanfaatan teknologi cloud computing. Dengan *Cloud Computing* komputer lokal tidak lagi harus menjalankan pekerjaan komputasi berat untuk menjalankan aplikasi yang dibutuhkan, tidak perlu menginstal sebuah paket perangkat lunak untuk setiap komputer, kita hanya melakukan installasi operating system pada satu aplikasi. Jaringan komputer yang membentuk awan (internet) menangani mereka sebagai gantinya. Server ini yang akan menjalankan semuanya aplikasi mulai dari e-mail, pengolah kata, sampai program analisis data yang kompleks. Ketika pengguna mengakses awan (internet) untuk sebuah website populer, banyak hal yang bisa terjadi. Pengguna Internet Protokol (IP) misalnya dapat digunakan untuk menetapkan dimana pengguna berada (geolocation). Domain Name System (DNS) jasa kemudian dapat mengarahkan pengguna ke sebuah cluster server yang dekat dengan pengguna sehingga situs bisa diakses dengan cepat dan dalam bahasa lokal mereka. Pengguna tidak login ke server, tetapi mereka login ke layanan mereka menggunakan id sesi atau cookie yang telah didapatkan yang disimpan dalam browser mereka. Apa yang user lihat pada browser biasanya datang dari web server. Webservers menjalankan perangkat lunak dan menyajikan pengguna dengan cara interface yang digunakan untuk mengumpulkan perintah atau instruksi dari pengguna (klik, mengetik, upload dan lain-lain) Perintah-perintah ini kemudian diinterpretasikan oleh webservers atau diproses oleh server aplikasi. Informasi kemudian disimpan pada atau diambil dari database server

4.3.3. Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) adalah suatu konsep dimana konektivitas internet dapat bertukar informasi satu sama lainnya dengan benda-benda yang ada disekelilingnya. Banyak yang memprediksi bahwa Internet of Things (IoT) merupakan “*the next big thing*” di dunia teknologi informasi. Hal ini dikarenakan banyak sekali potensi yang bisa dikembangkan dengan teknologi Internet of Things (IoT) tersebut.

Bagi yang belum mengerti lebih jauh, Teknologi Internet of Things (IoT) diibaratkan dimana alat-alat fisik bisa terkoneksi dengan internet. Misalnya, Kulkas, TV, Mesin Cuci dan lainnya dapat di kontrol menggunakan smartphone untuk mematikan, menghidupkan dan kegiatan lainnya. Bisa dibayangkan, dengan Internet of Things (IoT) akan lebih mempermudah kegiatan manusia dalam melakukan berbagai aktifitas sehari-hari. Semua kegiatan dapat dilakukan dengan sangat praktis dan disatu sisi adanya sistem kontrol karena perangkat yang terhubung menyebabkan kehidupan akan lebih efektif dan efisien.

Topik Internet of Things (IoT) menjadi perdebatan yang sangat menarik saat ini, tentunya peran IDcloudHost sebagai salah satu penyedia infrastruktur Cloud tidak lepas sebagai pendukung untuk perkembangan Internet of Things (IoT) lebih baik.

4.3.4. Big Data Analytics

Menurut Lawencon (2014, February) Teknologi Big Data adalah manajemen aset informasi dengan volume tinggi, kecepatan tinggi dan kompleks yang membantu perusahaan mengelola data dengan biaya efektif dan mendorong inovasi pengolahan informasi untuk pengambilan keputusan dan peningkatan pengetahuan atau wawasan. Big Data menjamin pemrosesan solusi data dengan varian baru maupun eksisting untuk memberikan manfaat nyata bagi bisnis.

Menurut Ronald Widha (2012, Mei) Big Data didefinisikan sebagai sebuah problem domain di mana teknologi tradisional seperti relational database tidak mampu lagi untuk melayani. Definisi Big di sini adalah volume, kecepatan dan variasi datanya. Peningkatan volume, kecepatan dan variasi data banyak diakibatkan oleh adopsi internet. Setiap individu memproduksi konten atau paling tidak meninggalkan sidik jari digital yang berpotensi untuk digunakan untuk hal-hal baru.

4.3.5. Artificial Intelligence (AI)

Kecerdasan Buatan atau kecerdasan yang ditambahkan kepada suatu sistem yang bisa diatur dalam konteks ilmiah atau Intelejensi Artifisial (bahasa Inggris: Artificial Intelligence atau hanya disingkat AI) didefinisikan sebagai kecerdasan entitas ilmiah. Sistem seperti ini umumnya dianggap komputer. Kecerdasan diciptakan dan dimasukkan ke dalam suatu mesin (komputer) agar dapat melakukan pekerjaan seperti yang dapat dilakukan manusia. Beberapa macam bidang yang menggunakan kecerdasan buatan antara lain sistem pakar, permainan komputer (games), logika fuzzy, jaringan saraf tiruan dan robotika.

Banyak hal yang kelihatannya sulit untuk kecerdasan manusia, tetapi untuk Informatika relatif tidak bermasalah. Seperti contoh: mentransformasikan persamaan, menyelesaikan persamaan integral, membuat permainan catur atau Backgammon. Di sisi lain, hal yang bagi manusia kelihatannya menuntut sedikit kecerdasan, sampai sekarang masih sulit untuk direalisasikan dalam Informatika. Seperti contoh: Pengenalan Objek/Muka, bermain sepak bola.

Walaupun AI memiliki konotasi fiksi ilmiah yang kuat, AI membentuk cabang yang sangat penting pada ilmu komputer, berhubungan dengan perilaku, pembelajaran dan adaptasi yang cerdas dalam sebuah mesin. Penelitian dalam AI menyangkut pembuatan mesin untuk mengotomatisasikan tugas-tugas yang membutuhkan perilaku cerdas. Termasuk contohnya adalah pengendalian, perencanaan dan penjadwalan, kemampuan untuk menjawab diagnosa dan

pertanyaan pelanggan, serta pengenalan tulisan tangan, suara dan wajah. Hal-hal seperti itu telah menjadi disiplin ilmu tersendiri, yang memusatkan perhatian pada penyediaan solusi masalah kehidupan yang nyata. Sistem AI sekarang ini sering digunakan dalam bidang ekonomi, obat-obatan, teknik dan militer, seperti yang telah dibangun dalam beberapa aplikasi perangkat lunak komputer rumah dan video game.

Bagian 5.

Rencana Strategis

5.1. Visi

Visi pengembangan e-Government Pemerintah Kabupaten Luwu Tahun 2020-2024 adalah :

Terwujudnya e-Government yang terpadu dan menyeluruh untuk mencapai birokrasi dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi di Kabupaten Luwu

Visi diatas sesuai dengan kebutuhan pembangunan Kabupaten Luwu, serta selaras dengan kebijakan pemerintah pusat yang terdapat pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

5.2. Misi

Untuk mewujudkan Visi Pengembangan E-Government Kabupaten Luwu 2020-2024 ditetapkanlah 4 misi pengembangan, yaitu :

1. Memperkuat tata kelola E-Government atau Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Tata kelola e-Government adalah adalah landasan konsepsi yang akan memberikan batasan dan panduan agar setiap elemen dan sumber daya TIK yang dibutuhkan dapat tersedia dan berperan optimal untuk mendukung terwujudnya tujuan pengembangan e-Government itu sendiri. Ruang lingkup tata kelola TIK yang perlu diperkuat adalah struktur dan peran tanggung tata kelola dan proses-proses tata kelola itu sendiri. Struktur dan peran tata kelola akan berbicara tentang kelembagaan atau entitas apa saja yang berperan dalam proses-proses e-Government dan bagaimana pemetaan perannya sedangkan proses tata kelola akan mengatur proses-proses yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan utama tata kelola dapat tercapai, terkait dengan pencapaian tujuan organisasi, pengelolaan sumber daya, dan manajemen risiko.

2. Mengembangkan manajemen sumber daya informasi yang berkualitas dan integral.

Data dan informasi sesungguhnya adalah salah satu aset berharga yang dimiliki oleh setiap institusi pemerintah. Informasi yang dihasilkan dapat menjadi bukti kinerja sekaligus nilai tambah yang membedakan satu instansi dengan instansi lainnya. Faktanya sumber daya data dan informasi yang dimiliki oleh instansi pemerintah umumnya belum dikelola dan dimanfaatkan secara optimal. Masalah kualitas data, redudansi atau data rangkap, integritas, ketersediaan, keamanan, dan penyajian informasi masih menjadi kendala yang sering dialami. Karenanya manajemen sumber daya informasi di setiap SKPD perlu ditata dengan baik agar seluruh informasi yang berharga tersebut dapat memberikan manfaat yang optimal untuk mendukung layanan publik dan pengambilan keputusan bagi pimpinan daerah.

3. Mengembangkan sistem informasi pemerintahan yang inovatif dan terintegrasi.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses kerja dan manajemen pemerintahan terbukti dapat meningkatkan produktifitas, efisiensi dan efektifitas pencapaian tujuan. Banyak program aplikasi sistem informasi yang telah diadakan dan digunakan oleh SKPD untuk mendukung proses kerja di lingkungannya, namun seringkali sifatnya masih sektoral tidak terintegrasi dengan sistem lain baik dalam satu SKPD, apalagi lintas SKPD. Sistem informasi yang terintegrasi akan menghubungkan satu sistem dengan sistem lainnya, saling berbagi pakai data, menghindari redundansi dan dualisme informasi sehingga menghadirkan sistem kerja yang efisien dan efektif.

4. Menginovasi layanan publik.

Layanan publik adalah ujung tombak untuk membangun dan menghadirkan image positif dan kemanfaatan yang dirasakan oleh masyarakat. Kesan layanan publik yang lambat, berbelit, mempersulit dan rawan kolusi dan

nepotisme harus diminimalisir. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi serta perbaikan prosedur, cara kerja, dan aturan dapat menginovasi layanan publik sehingga meningkatkan nilai manfaat, kepuasan dan jangkauan akses yang lebih luas. Layanan perizinan satu pintu dan layanan pengaduan terpadu dan multi kanal adalah beberapa contoh model inovasi layanan publik yang perlu dikembangkan. Dengan pemanfaatan TIK maka layanan tersebut dimungkinkan untuk dapat diakses di mana saja, kapan saja, meminimalisir kehadiran fisik penggunaan kertas yg berlebihan.

5.3. Tujuan dan Sasaran

Pernyataan tujuan menggambar hal-hal penting dan utama yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan Visi dan menjalankan Misi yang telah ditetapkan serta mengatasi permasalahan dan isu-isu strategis yang dihadapi. Sementara sasaran adalah hasil ingin dicapai sejalan dengan tujuan yang diharapkan yang diformulasikan secara spesifik, terukur, realistis dan dapat dilaksanakan dalam kurun waktu 5 tahun ke depan.

Misi	Tujuan	Sasaran
<i>Pertama :</i> Memperkuat tata kelola e-Government	1.1 Memperkuat peran dan fungsi kelembagaan pengelola e-Government	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terwujudnya SKPD pengelola TIK yang komprehensif dan berdaya guna 2. Terselenggaranya fungsi kepemimpinan TIK melalui Government CIO (G-CIO) 3. Terlaksananya koordinasi yang efektif dan berkesinambungan melalui Forum Pengarah e-Government
	1.2 Meningkatkan keselarasan implementasi e-Government dengan pencapaian tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersusunnya Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi yang komprehensif

	Pemerintah Daerah	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tersusunnya kebijakan tata kelola TIK yang mendukung penyelenggaraan e-Government secara efektif dan efisien 3. Terlaksananya mekanisme kontrol dan evaluasi implementasi e-Government yang efektif
	1.3 Meningkatkan efektifitas dan meminimalisir dampak risiko E-Government	Terlaksananya manajemen risiko dan keberlangsungan implementasi e-Government yang akomodatif
	1.4 Meningkatkan ketersediaan SDM TIK yang berkualitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terkelolanya database SDM TIK dengan baik 2. Terwujudnya SDM TIK yang trampil dan ahli sesuai dengan kebutuhan pengembangan 3. Terfasilitasinya pengembangan karir melalui jabatan fungsinya Pranata Komputer
Kedua : Mengembangkan manajemen sumber daya informasi yang berkualitas dan integral	2.1 Meningkatkan kualitas dan keamanan informasi	Tersusunnya standard tata kelola data dan keamanan informasi yang komprehensif Terbangunnya sistem keamanan informasi yang handal
	2.2 Memperkuat koordinasi dan konsolidasi sumber daya informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terlaksananya koordinasi dan konsolidasi sumber daya informasi dengan baik melalui forum data Daerah 2. Terbangunnya infrastruktur jaringan komunikasi lintas

		SKPD yang handal 3. Terbangunnya fasilitas Data Center yang memadai
	2.3 Meningkatkan kapasitas, aksesibilitas dan nilai manfaat informasi	Terkelolanya sumber daya informasi strategis secara komprehensif
		Terbangunnya sistem informasi administrasi sumber daya informasi terkonsolidasi
Ketiga : Mengembangkan sistem informasi pemerintahan yang inovatif dan terintegrasi	3.1 Meningkatkan kualitas, efisiensi dan efektifitas kinerja SKPD	Terbangunnya proses-proses kerja elektronik di SKPD
	3.2 Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi proses kerja dan manajemen pemerintahan	1. Tersedianya sistem administrasi perkantoran dan dokumentasi elektronik terintegrasi (e-office) 2. Terbangunnya sistem informasi manajemen sumber daya pemerintahan yang terintegrasi
Keempat : Menginovasi layanan publik	4.1 Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pemerintah	1. Tersedianya portal layanan pengaduan dan kontribusi masyarakat 2. Terbangunnya sistem penanganan pengaduan yang responsif dan terkonsolidasi
	4.2 Meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan masyarakat dan keterbukaan informasi publik	1. Tersedianya berbagai macam layanan online untuk masyarakat 2. Tersedianya portal direktori layanan masyarakat

		<p>tekonsolidasi</p> <p>3. Tersedianya layanan informasi publik yang lengkap melalui situs web Pemerintah Daerah dan SKPD</p> <p>4. Terfasilitasinya sarana dan prasarana layanan akses internet publik</p>
	<p>4.3 Meningkatkan layanan dukungan bisnis</p>	<p>1. Tersedianya sistem informasi “one stop service” dukungan bisnis</p> <p>2. Terfasilitasinya Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE)</p> <p>3. Tersedianya portal informasi dukungan pariwisata dan budaya daerah</p>

5.4. Strategi dan Kebijakan

Tujuan	Sasaran	Strategi	Kebijakan
Misi 1 : Memperkuat tata kelola E-Government			
1.1 Memperkuat peran dan fungsi kelembagaan pengelola e-Government	1. Terwujudnya SKPD pengelola TIK yang tepat fungsi dan tepat ukuran	Restrukturisasi kelembagaan dan pemantapan peran dan fungsi pengelola TIK	Mewujudkan kelembagaan TIK yang mampu menjalankan peran dan fungsi pengelolaan TIK secara optimal dan berdaya guna
	2. Terselenggaranya fungsi kepemimpinan TIK melalui Government CIO (G- CIO)	Penetapan pejabat GCIO dan penyelenggaraan fungsi kepemimpinan TIK	Menetapkan pejabat GCIO yang melaksanakan peran dan fungsi kepemimpinan TIK Daerah
	3. Terlaksananya koordinasi pengembangan e-Government antar SKPD secara efektif dan berkesinambungan	Pembentukan Forum Pengarah e-Government dan pelaksanaan koordinasi pengembangan e-Government	Membentuk Forum Pengarah e-Government sebagai wadah untuk melaksanakan koordinasi secara efektif dan berkesinambungan
1.2 Meningkatkan keselarasan implementasi e-Government dengan pencapaian tujuan Pemerintah Daerah	1. Tersusunnya Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi yang komprehensif	Perumusan dasar pemikiran, kondisi TIK, perencanaan strategis dan cetak biru pengembangan	Menyusun Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu yang meliputi dasar pemikiran, kondisi TIK, perencanaan strategis, dan cetak biru pengembangan
	2. Tersusunnya kebijakan tata kelola TIK yang	Pengkajian dan perumusan struktur dan proses-proses	Menyusun kebijakan tata kelola TIK Kabupaten Luwu

	mendukung penyelenggaraan e-Government secara efektif dan efisien	Tata Kelola TIK Daerah	yang meliputi struktur dan proses tata kelola
	3. Terlaksananya mekanisme kontrol dan evaluasi implementasi e-Government yang efektif	Mendorong dan fasilitasi GCIO, Forum pengarah TIK, dan/ atau lembaga pengelola TIK untuk melaksanakan fungsi kontrol dan evaluasi implementasi e-Government	Melaksanakan mekanisme pengendalian dan evaluasi penyelenggaraan e-Government agar sesuai dengan Rencana Induk yang telah ditetapkan.
1.3 Meningkatkan efektifitas dan meminimalisir dampak risiko TIK	Terlaksananya manajemen risiko dan keberlangsungan implementasi e-Government yang akomodatif	Implementasi manajemen risiko TIK, kebijakan <i>Business Continuity Plan (BCP)</i> , dan <i>Disaster Recovery Plan (DRP)</i>	Menyusun dan menyelenggarakan standar dan kebijakan manajemen risiko, <i>business continuity plan</i> , dan <i>disaster recovery plan</i> untuk melindungi aset TIK dan kelangsung proses digital pemerintahan yang strategis.
1.4 Meningkatkan ketersediaan SDM TIK yang berkualitas	1. Terkelolanya database SDM TIK dengan baik	Koordinasi pengelolaan data antara SKPD pengelola TIK, forum Fungsional Pranata Komputer dan Badan Kepegawaian Daerah dan Diklat	Pengelolaan database SDM TIK yang komprehensif dan berkesinambungan.
	2. Terwujudnya SDM TIK yang terampil dan ahli sesuai dengan kebutuhan pengembangan	Fasilitasi dan motivasi SDM TIK untuk meningkatkan keterampilan dan keahliannya	Penyelenggaraan program dan fasilitasi sarana dan prasarana peningkatan keterampilan dan keahlian SDM TIK sesuai analisis

			kebutuhan pengembangan e-Government
	3. Terfasilitasinya pengembangan karir melalui jabatan fungsional Pranata Komputer	Fasilitasi, sosialisasi, dan motivasi pengembangan karir jabatan fungsional Pranata Komputer	Mendorong dan memfasilitasi pengembangan jenjang karir jabatan fungsional Pranata Komputer di kalangan SDM TIK
Misi 2 : Mengembangkan manajemen sumber daya informasi yang berkualitas dan integral			
2.1 Meningkatkan kualitas dan keamanan informasi	1. Tersusunnya standard tata kelola data dan keamanan informasi yang komprehensif	Konsultasi dan koordinasi perumusan standar tata kelola data dan keamanan informasi dengan seluruh stakeholder	Menyusun Standar tata kelola data dan keamanan informasi yang komprehensif
	2. Terbangunnya sistem keamanan informasi yang handal	Implementasi sistem keamanan informasi sesuai standar dan teknologi keamanan yang handal	Membangun sistem keamanan informasi yang handal
2.2 Memperkuat koordinasi dan konsolidasi sumber daya informasi	1. Terlaksananya koordinasi dan konsolidasi sumber daya informasi dengan baik melalui forum data Daerah	Koordinasi dan konsolidasi forum data secara efektif dan berkesinambungan	Menyelenggarakan koordinasi dan konsolidasi pengembangan sumber daya informasi melalui forum data secara efektif dan berkesinambungan
	2. Terbangunnya infrastruktur jaringan komunikasi interkoneksi SKPD yang handal	Penambahan koneksi jaringan komunikasi SKPD	Membangun infrastruktur jaringan komunikasi interkoneksi SKPD secara bertahap sesuai prioritas

	3. Terbangunnya infrastruktur Data Center yang memadai	Penyediaan sarana dan prasarana Data Center sesuai standar	Pengembangan sarana dan prasarana Data Center sesuai standar dan kebutuhan
2.3 Meningkatkan kapasitas, nilai manfaat dan aksesibilitas informasi	Terkelolanya sumber daya informasi strategis secara komprehensif	Penyediaan database informasi strategis pembangunan daerah	Pengelolaan database informasi strategis pembangunan daerah yang komprehensif.
	Terselenggaranya sistem informasi administrasi sumber daya informasi terkonsolidasi	Penyediaan dan pemanfaatan sistem informasi administrasi sumber daya informasi terkonsolidasi	Pengembangan sistem informasi administrasi sumber daya informasi yang terkonsolidasi
Misi 3 : Mengembangkan sistem informasi pemerintahan yang inovatif dan terintegrasi			
3.1 Meningkatkan kualitas, efisiensi dan efektifitas kinerja SKPD	Terbangunnya proses-proses kerja elektronik di SKPD	Otomasi proses-proses kerja internal SKPD	Mengembangkan berbagai aplikasi otomatisasi proses-proses kerja internal sesuai dengan jenis urusan pemerintahan
3.2 Meningkatkan kualitas dan utilitas situs web pemerintah daerah dan SKPD	Tersedianya portal situs web pemerintah daerah dan SKPD yang berkualitas dan terintegrasi	Peningkatan kualitas situs web Pemerintah Daerah dan SKPD	Pengembangan portal situs web pemerintah daerah dan SKPD yang terintegrasi
3.3 Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi proses kerja dan manajemen pemerintahan	1. Terselenggaranya sistem administrasi perkantoran dan dokumentasi elektronik terintegrasi (e-office)	Penyediaan sistem administrasi perkantoran dan dokumentasi elektronik terintegrasi (e-office)	Implementasi sistem administrasi perkantoran dan dokumentasi elektronik terintegrasi (e-office)

	2. Terbangunnya sistem informasi manajemen sumber daya pemerintahan yang terintegrasi	Identifikasi, seleksi, dan integrasi manajemen sumber daya pemerintah Daerah	Mengembangkan sistem informasi manajemen sumber daya pemerintahan yang terintegrasi
Misi 4 : Menginovasi layanan publik			
4.1 Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pemerintah	1. Terselenggaranya portal layanan pengaduan dan kontribusi masyarakat	Penyediaan dan sosialisasi portal layanan pengaduan dan kontribusi masyarakat	Pembuatan dan sosialisasi pemanfaatan portal layanan pengaduan dan kontribusi masyarakat
	2. Terselenggaranya sistem penanganan pengaduan yang responsif dan terkonsolidasi	Penyediaan unit kerja dan sistem penanganan pengaduan yang responsif dan terkonsolidasi	Pembentukan unit kerja dan implementasi sistem penanganan pengaduan masyarakat yang responsif dan terkonsolidasi
4.2 Meningkatkan kualitas dan aksesibilitas layanan online masyarakat dan keterbukaan informasi publik	1. Terselenggaranya berbagai macam layanan online yang berkualitas dan mudah untuk masyarakat	Penerapan standar layanan elektronik/ TIK	Penyusunan dokumen standar layanan elektronik/ TIK
		Peningkatan penyediaan layanan online masyarakat	Pengembangan berbagai macam layanan online untuk masyarakat
		Penyediaan situs portal direktori layanan masyarakat terkonsolidasi	Pengembangan situs portal direktori layanan masyarakat terkonsolidasi
		Peningkatan pemanfaatan layanan online masyarakat	Meningkatkan pemanfaatan layanan online masyarakat
	2. Terselenggaranya	Penyediaan informasi publik	Pengembangan konten

	layanan informasi publik yang komprehensif melalui situs web Pemerintah Daerah dan SKPD	yang komprehensif melalui situs web Pemerintah Daerah dan SKPD	informasi publik secara berkesinambungan dan terkonsolidasi
		Peningkatan utilitas sistem informasi PPID	Pengembangan sistem informasi PPID yang terintegrasi
	3. Terasilitasinya sarana dan prasarana layanan akses internet publik	Penyediaan layanan akses internet publik	Pengadaan sarana dan prasarana layanan akses internet publik di SKPD penyelenggara layanan publik
4.3 Meningkatkan layanan dukungan bisnis	Terselenggaranya layanan “one stop service” dukungan bisnis	Penyediaan layanan “one stop service” dukungan bisnis	Menyelenggarakan layanan “one- stop service” dukungan bisnis yang didukung oleh sarana dan prasarana serta sistem informasi yang terintegrasi

5.5. Program Prioritas dan Kegiatan

Kebijakan		Program Prioritas	Kegiatan
Misi 1 : Memperkuat tata kelola E-Government			
1.1	Mewujudkan kelembagaan TIK yang mampu menjalankan peran dan fungsi pengelolaan TIK secara optimal dan berdaya guna	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan tentang Organisasi dan Tata Kerja SKPD/UKPD Pengelola TIK
1.2	Menetapkan pejabat CIO Daerah yang melaksanakan peran dan fungsi kepemimpinan TIK Daerah	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Penetapan Pejabat CIO Kabupaten Luwu
1.3	Membentuk Komite Pengarah TIK sebagai wadah untuk melaksanakan koordinasi secara efektif dan berkesinambungan	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Pembentukan Komite Pengarah TIK
1.4	Menyusun Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu yang meliputi dasar pemikiran, kondisi TIK, perencanaan strategis, dan cetak biru pengembangan	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu Tahun 2020 – 2024 2. Penyusunan rencana detail tahunan pengembangan SPBE Kabupaten Luwu

1.5	Menyusun kebijakan tata kelola TIK Kabupaten Luwu yang meliputi struktur dan proses tata kelola	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	Penyusunan kebijakan tata kelola TIK Kabupaten Luwu yang meliputi struktur dan proses tata kelola
1.6	Melaksanakan mekanisme pengendalian dan evaluasi penyelenggaraan e-Government agar sesuai dengan Rencana Induk yang telah ditetapkan.	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Review dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu 2. Audit dan atau evaluasi pelaksanaan Tata Kelola TIK
1.7	Menyusun dan menyelenggarakan standar dan kebijakan manajemen risiko, <i>business continuity plan</i> , dan <i>disaster recovery plan</i> untuk melindungi aset TIK dan kelangsung proses digital pemerintahan yang strategis.	Peningkatan Ketatalaksanaan, Sistem dan Prosedur Organisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan dokument standar manajemen risiko 2. Penyusunan dokument standar <i>Business Continuity Plan</i> 3. Penyusunan dokument standar <i>Disaster Recovery Plan</i>
1.8	Pengelolaan database SDM TIK yang komprehensif dan berkesinambungan.	Program fasilitasi Peningkatan SDM bidang komunikasi dan informasi	Pengembangan database profil SDM TIK yang komprehensif dan berkesinambungan
1.9	Penyelenggaraan program dan fasilitasi sarana dan prasarana peningkatan keterampilan dan keahlian SDM TIK sesuai analisis kebutuhan pengembangan e-Government	Program fasilitasi Peningkatan SDM bidang komunikasi dan informasi	Pendidikan dan pelatihan keterampilan dan keahlian bidang TIK
1.10	Mendorong dan memfasilitasi pengembangan jenjang karir jabatan fungsional Pranata Komputer	Program fasilitasi Peningkatan SDM bidang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi dan edukasi pengembangan karir

	di kalangan SDM TIK	komunikasi dan informasi	jabatan fungsional Pranata Komputer 2. Koordinasi dan fasilitasi diklat fungsional Pranata Komputer 3. Koordinasi dan fasilitasi forum pejabat fungsional Pranata Komputer
Misi 2 : Mengembangkan manajemen sumber daya informasi yang berkualitas dan integral			
2.1	Menyusun Standar tata kelola data dan keamanan informasi yang komprehensif	Program pengembangan data/informasi/statistik daerah	1. Penyusunan dokumen standar tata kelola data dan informasi 2. Penyusunan dokumen standard keamanan informasi
2.2	Membangun sistem keamanan informasi yang handal	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	1. Pengadaan perangkat dan instalasi sistem keamanan jaringan informasi 2. Perawatan dan <i>upgrading</i> sistem keamanan jaringan informasi
2.3	Menyelenggarakan koordinasi dan konsolidasi pengembangan sumber daya informasi melalui forum data secara efektif dan berkesinambungan	Program pengembangan data/informasi/statistik daerah	Rapat koordinasi dan konsolidasi forum data secara reguler dan sesuai dengan kebutuhan.
2.4	Pengembangan infrastruktur jaringan interkoneksi SKPD secara bertahap sesuai prioritas	Peningkatan Sarana dan Prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi	1. Pengadaan perangkat dan instalasi jaringan interkoneksi SKPD 2. Perawatan dan <i>Upgrading</i>

			jaringan interkoneksi SKPD
2.5	Pengembangan sarana dan prasarana Data Center sesuai standar dan kebutuhan	Peningkatan Sarana dan Prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyediaan fasilitas Data Center dan DRC 2. Pengadaan dan instalasi perangkat Data Center dan DRC 3. Perawatan dan Upgrade perangkat Data Center dan DRC
2.6	Pengembangan sistem informasi administrasi sumber daya informasi yang terintegrasi	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan meta data dan database sumber daya informasi pembangunan yang komprehensif 2. Pembuatan aplikasi sistem informasi administrasi sumber daya informasi yang terintegrasi
Misi 3 : Mengembangkan sistem informasi pemerintahan yang inovatif dan terintegrasi			
3.1	Mengembangkan berbagai aplikasi otomatisasi proses-proses kerja internal sesuai dengan jenis urusan pemerintahan	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pembuatan/ Pengembangan berbagai aplikasi otomatisasi/ sistem informasi manajemen pemerintahan
3.2	Pengembangan portal situs web pemerintah daerah dan SKPD yang terintegrasi	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pembuatan/ pengembangan portal situs web Pemerintah Daerah dan SKPD yang terintegrasi
3.3	Implementasi sistem administrasi perkantoran dan dokumentasi elektronik terintegrasi (<i>e-office</i>)	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyediaan layanan e-mail resmi pemerintahan di

		Informasi dan Komunikasi	lingkup SKPD dan edukasi pemanfaatannya untuk keperluan kedinasan 2. Fasilitasi dan edukasi pemanfaatan aplikasi sistem administrasi perkantoran dan dokument elektronik terintegrasi (<i>e-office</i>)
3.4	Mengembangkan sistem informasi manajemen sumber daya pemerintahan yang terintegrasi	Program Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen sumber daya pemerintahan yang terintegrasi
Misi 4 : Menginovasi layanan publik			
4.1	Pembuatan dan sosialisasi pemanfaatan portal layanan pengaduan dan kontribusi masyarakat	Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pembuatan situs portal layanan pengaduan masyarakat terkonsolidasi
4.2	Pembentukan unit kerja dan implementasi sistem penanganan pengaduan masyarakat yang responsif dan terkonsolidasi	Pengembangan Kelembagaan dan Kerjasama Komunikasi dan Informatika	Perumusan dan pembahasan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Penetapan Unit Kerja Penanganan Pengaduan Masyarakat (<i>complaint handling</i>)
4.3	Pengembangan berbagai macam layanan online untuk masyarakat	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	Pembuatan berbagai aplikasi/ situs macam layanan online masyarakat yang tersedia di SKPD
4.4	Pengembangan situs portal direktori layanan	Peningkatan Kualitas	Pembuatan situs portal

	masyarakat terkonsolidasi	Pelayanan Publik	direktori layanan masyarakat terkonsolidasi
4.5	Meningkatkan pemanfaatan layanan online masyarakat	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	Sosialisasi, edukasi dan fasilitasi layanan online masyarakat
4.6	Pengembangan konten informasi publik secara berkesinambungan dan terkonsolidasi	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi, edukasi dan sosialisasi pengembangan konten daftar informasi publik 2. Monitoring dan evaluasi pengembangan konten daftar informasi publik
4.7	Pengembangan sistem informasi PPID yang terintegrasi	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	Pengembangan aplikasi SIP-PPID yang terintegrasi
4.8	Pengadaan sarana dan prasarana layanan akses internet publik di SKPD penyelenggara layanan publik	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	Koordinasi dan fasilitasi sarana dan prasarana layanan akses internet publik di SKPD penyelenggara layanan publik
4.9	Menyelenggarakan layanan “one-stop service” dukungan bisnis yang didukung oleh sarana dan prasarana serta sistem informasi yang terintegrasi	Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengadaan sarana dan prasarana layanan “one-stop service” dukungan bisnis 2. Pengembangan aplikasi layanan “one-stop service” dukungan bisnis yang terintegrasi

5.6. Tahapan Pengembangan (*Roadmap*) dan Rencana Implementasi

Berbagai macam inisiatif TIK dalam rencana pengembangan e-Government sebagaimana yang tertuang dalam Program dan kegiatan, tentunya tidak dapat direalisasikan secara sekaligus dalam waktu yang bersamaan mengingat begitu banyaknya inisiatif TIK yang direncanakan, sementara daya dukung sumber daya yang dibutuhkan, khususnya anggaran adalah terbatas. Oleh karenanya perlu disusun strategi pentahapan pengembangan SPBE agar setiap inisiatif TIK tersebut dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien, tepat waktu, tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan dan mafaat yang ingin didapatkan darinya.

5.6.1. Strategi Pentahapan

Melihat karakteristik kondisi TIK Kabupaten Luwu saat ini dan yang akan dibutuhkan, serta memperhatikan berbagai jenis inisiatif TIK yang telah direncanakan, maka pengembangan e-Government Kabupaten Luwu akan dibagi ke dalam tiga tahapan, yaitu :

1. Tahap Konsolidasi
2. Tahap Otomasi-Online
3. Tahap Integrasi

Ketiga tahapan pengembangan tersebut akan dilaksanakan secara berurutan di mulai dari tahap Konsolidasi, diikuti tahap Otomasi-Online, dan ditutup dengan tahap Integrasi. Setiap tahapan akan dilaksanagn berbagai macam inisiatif TIK yang sedemikian rupa, sesuai dengan karakteristik dan maksud serta tujuan dari setiap tahapan tersebut. Tahap konsolidasi akan dimulai di akhir tahun 2019 hingga tahun 2020. Tahapan Otomasi-Online diharapkan dapat berlangsung selama tahun 2021 hingga tahun 2022, dan tahapan Integrasi diharapkan dapat dilaksanakan dan tuntas pada tahun 2023 hingga 2024. Setiap tahapan dalam proses pengembangan akan menjadi landasan dan mendukung bagi pengembangan di tahap berikutnya. Ilustrasi dari strategi tahapan pengembangan Kabupaten Luwu dapat dilihat pada Gambar dibawah. Pada

bagian berikutnya akan dijelaskan tujuan dan karakteristik dari inisiatif TIK pada masing-masing tahapan.



Gambar 13. Strategi Pentahapan Pengembangan E-Government

I. Tahap Konsolidasi

Tahap konsolidasi adalah tahapan awal dalam pengembangan e-Government Kabupaten Luwu . Tahap konsolidasi dapat diartikan sebagai tahap persiapan untuk menyediakan pondasi yang kuat bagi tahapan-tahapan berikutnya. Pada tahapan ini akan dikonsolidasikan berbagai macam sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan e-Government, baik aspek teknis maupun non teknis sebagaimana yang tercermin dalam berbagai dimensi yang digunakan, yaitu Kelembagaan, Kebijakan, Perencanaan, Aplikasi, dan Infrastruktur. Tahap konsolidasi ini diharapkan dapat tuntas selama satu tahun pertama dari keseluruhan proses pengembangan. Beberapa karakteristik inisiatif TIK yang akan dilakukan pada tahap ini adalah :

1. Membangun komitmen dan pemahaman bersama tentang arti penting pengembangan e-Government yang terencana, terkoordinasi, dan selaras dengan rencana strategis Pemerintah Kabupaten Luwu.
2. Menyiapkan kapasitas kepemimpinan dan struktur kelembagaan TIK yang dapat menjalankan peran pengelolaan TIK secara optimal dan berdaya guna.
3. Membangun koordinasi dalam penyiapan SDM TIK dan pengembangan sumber daya informasi pembangunan Kabupaten Luwu yang komprehensif.

4. Menyiapkan berbagai macam kebijakan, standar dan prosedur dasar yang menjadi dasar dan panduan dalam pengembangan berbagai macam inisiatif TIK
5. Mempersiapkan infrastruktur dan layanan TIK dasar yang akan menjadi landasan bagi pengembangan lebih lanjut pada tahap berikutnya.

II. Tahap Otomasi-Online

Setelah tahap konsolidasi selesai, diharapkan terbentuk landasan yang kuat bagi pengembangan tahap ke-2 yaitu tahap Otomasi-Online. Pada tahap ini berbagai inisiatif TIK akan dikembangkan bagi penyediaan berbagai solusi TIK dalam bentuk aplikasi komputer dan sistem informasi yang akan mengotomasi proses-proses kerja dan manajemen pemerintahan. Melalui analisis dan perancangan yang tepat diharapkan berbagai aplikasi otomasi dan sistem informasi manajemen yang tersebut dapat meningkatkan efesiensi, efektifitas, akuntabilitas dan transparansi pengelolaan proses dan manajemen pemerintahan. Pada saat yang bersamaan tahapan ini juga akan menyediakan berbagai layanan online yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengakses layanan publik yang terdapat di pemerintahan, sehingga akan mempermudah, memberikan alternatif sekaligus memperluas jangkauan layanan pemerintah.

Untuk mendukung tahapan ini, infrastruktur TIK yang dasarnya telah dipersiapkan pada tahap konsolidasi akan semakin diperluas dan kembangkan seperti jaringan interkoneksi data dan perangkat sistem keamanannya. Demikian juga dengan sumber daya informasi yang merupakan bahan sekaligus sebagai keluaran dari aplikasi sistem informasi akan semakin ditingkatkan kualitasnya dan terkelola dan terkoordinasi dengan baik. Secara lebih rinci, beberapa ciri khas menonjol dari inisiatif TIK pada tahap otomasi-online, di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan berbagai macam aplikasi otomasi perkantoran dan sistem informasi manajemen yang mendukung proses kerja dan manajemen pemerintahan.
2. Pengembangan berbagai macam layanan online untuk meningkatkan kualitas, utilitas, dan aksesibilitas layanan publik yang terdapat di pemerintahan.
3. Perluasan dan peningkatan infrastruktur TIK, khususnya jaringan komunikasi data, akses internet, dan sistem keamanan informasi
4. Pengembangan konten data dan informasi yang semakin berkualitas, terkelola dan terkoordinasi dengan baik

III. Tahap Integrasi

Tahap integrasi adalah tahapan ke-3 dan terakhir dalam urutan proses pengembangan. Pada tahap ini diharapkan berbagai misi dan sasaran yang telah dicanangkan dalam rencana pengembangan e-Government Kabupaten Luwu telah tercapai. Sesuai dengan namanya, yaitu 'integrasi', maka pada tahap akhir ini akan ditandai dengan terciptanya integrasi atau kesatuan yang selaras dari beberapa aspek strategis e-Government, yaitu sumber daya informasi, aplikasi sistem informasi dan layanan online, dan infrastruktur jaringan interkoneksi data antar SKPD.

Dari seluruh tahapan pengembangan, dapat dikatakan ini adalah bagian yang kritis dari seluruh tahapan yang ada, karena berbagai inisiatif TIK yang akan digulirkan akan memiliki derajat kesulitan dan kerumitan yang cukup tinggi, membutuhkan SDM TIK yang ahli, dan yang terpenting menuntut kerja sama, koordinasi, *sharing* dan *open* sumber daya TIK seluruh SKPD, karena semangat dari integrasi adalah semangat saling terhubung, berbagi dan bekerja sama. Berbagai inisiatif TIK yang akan memenuhi Tahap ini memiliki karakteristik berikut :

1. Pengembangan sistem interoperabilitas yang akan mengintegrasikan berbagai aplikasi otomasi dan sistem informasi yang telah dibangun sebelumnya.
2. Pengembangan sistem informasi pemerintahan yang dapat mencakup seluruh kebutuhan sumber daya informasi pemerintahan dari hulu ke hilir.
3. Memastikan seluruh infrastruktur TIK, khususnya jaringan interkoneksi data dan keamanan informasi semakin stabil dan handal.

5.6.2. Tahapan Pengembangan

Pada bagian ini akan dirincikan lebih lanjut dalam bentuk matrik, setiap tahapan dalam rencana pengembangan e-Government Kabupaten Luwu beserta seluruh inisiatif TIK yang akan dilaksanakan dan alokasi waktu pelaksanaannya dalam kurun waktu 5 tahun. Dalam matrik ini berbagai inisiatif TIK akan dikelompokkan juga berdasarkan dimensi yang digunakan, yaitu Kelembagaan, Kebijakan dan Perencanaan, Infrastruktur, dan Aplikasi/ Sistem Informasi.

Tahap I: Konsolidasi

Dimensi	Program/Kegiatan	2019		2020	
		I	II	I	II
Kelembagaan	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan tentang Organisasi dan Tata Kerja SKPD Pengelola TIK				
	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Penetapan Pejabat CIO Kab. Luwu				
	Pengkajian dan perumusan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Pembentukan Komite Pengarah TIK				
	Pengembangan database profil SDM TIK yang komprehensif dan berkesinambungan				

Dimensi	Program/Kegiatan	2019		2020	
		I	II	I	II
	Pendidikan dan pelatihan keterampilan dan keahlian bidang TIK				
	Sosialisasi dan edukasi pengembangan karir jabatan fungsional Pranata Komputer				
	Rapat koordinasi dan konsolidasi forum data secara reguler dan sesuai dengan kebutuhan.				
Kebijakan	Penyusunan rencana detail tahunan pengembangan TIK Kab. Luwu				
	Penyusunan kebijakan tata kelola TIK Kab. Kabupaten Luwu yang meliputi struktur dan proses tata kelola				
	Penyusunan dokumen standar tata kelola data dan informasi				
	Penyusunan dokumen standar keamanan informasi				
Infrastruktur	Pengadaan perangkat dan instalasi jaringan interkoneksi SKPD				
	Pengadaan perangkat dan instalasi sistem keamanan jaringan informasi				
Aplikasi	Pembuatan metadata dan database sumber daya informasi pembangunan yang komprehensif (Data Sektoral)				
	Pengembangan Aplikasi untuk Fungsi Pelayanan Pemerintah				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Pembangunan				

Dimensi	Program/Kegiatan	2019		2020	
		I	II	I	II
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Administrasi dan Manajemen				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Keuangan				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Kepegawaian				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Kewilayahan				
	Pengembangan Aplikasi Dashboard/Satu Data/ Aplikasi Pendukung Pengambilan Keputusan/ Statistik Daerah				
	Penyediaan layanan e-mail resmi pemerintahan di lingkup SKPD dan edukasi pemanfaatannya untuk keperluan kedinasan				
	Fasilitasi dan edukasi pemanfaatan aplikasi sistem administrasi perkantoran dan dokument elektronik terintegrasi (<i>e-office</i>)				
	Fasilitasi, edukasi dan sosialisasi pengembangan konten daftar informasi publik				
	Monitoring dan evaluasi pengembangan konten daftar informasi publik				

Tahap II: Otomasi-Online

Dimensi	Program/Kegiatan	2021		2022	
		I	II	I	II
Kelembagaan	Audit dan atau evaluasi pelaksanaan Tata Kelola TIK				

Dimensi	Program/Kegiatan	2021		2022	
		I	II	I	II
	Perumusan dan pembahasan bahan kebijakan Pemerintah Daerah tentang Penetapan Unit Kerja Penanganan Pengaduan Masyarakat				
	Pengembangan database profil SDM TIK yang komprehensif dan berkesinambungan				
	Pendidikan dan pelatihan keterampilan dan keahlian bidang TIK				
	Pendidikan dan pelatihan manajemen dan kepemimpinan bidang TIK (CIO)				
	Sosialisasi dan edukasi pengembangan karir jabatan fungsional Pranata Komputer				
	Koordinasi dan fasilitasi diklat fungsional Pranata Komputer				
	Koordinasi dan fasilitasi forum pejabat fungsional Pranata Komputer				
	Rapat koordinasi dan konsolidasi forum data secara reguler dan sesuai dengan kebutuhan.				
Kebijakan dan perencanaan	Review dan Evaluasi Pelaksanaan e-Government dan TIK Kabupaten Luwu				
	Penyusunan dokumen standar layanan elektronik/ TIK				
	Penyusunan dokumen standar manajemen risiko				
	Penyusunan dokumen standar <i>Business Continuity Plan</i>				

Dimensi	Program/Kegiatan	2021		2022	
		I	II	I	II
	Penyusunan dokumen standar <i>Disaster Recovery Plan</i>				
Infrastruktur	Perawatan dan <i>upgrading</i> sistem keamanan jaringan informasi				
	Perawatan dan <i>Upgrading</i> jaringan interkoneksi SKPD				
	Penyediaan/renovasi fasilitas ruang Data Center dan DRC				
	Pengadaan dan instalasi perangkat Data Center dan DRC				
	Koordinasi dan fasilitasi sarana dan prasarana layanan akses internet publik di SKPD penyelenggara layanan publik				
	Pengadaan sarana dan prasarana layanan pemerintah				
Aplikasi	Pengembangan Aplikasi untuk Fungsi Pelayanan Pemerintah				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Pembangunan				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Administrasi dan Manajemen				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Keuangan				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Kepegawaian				

Dimensi	Program/Kegiatan	2021		2022	
		I	II	I	II
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Legislasi				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Kepemerintahan				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Kewilayahan				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Masyarakat				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Sarana dan Prasarana				
	Sosialisasi, edukasi dan fasilitasi layanan online masyarakat				
	Fasilitasi, edukasi dan sosialisasi pengembangan konten daftar informasi publik				
	Monitoring dan evaluasi pengembangan konten daftar informasi publik				

Tahap III: Integrasi

Dimensi	Program/Kegiatan	2023		2024	
		I	II	I	II
Kelembagaan	Audit dan atau evaluasi pelaksanaan Tata Kelola TIK				
	Pengembangan database profil SDM TIK yang komprehensif dan berkelanjutan				
	Pendidikan dan pelatihan keterampilan dan keahlian bidang TIK				

Dimensi	Program/Kegiatan	2023		2024	
		I	II	I	II
	Pendidikan dan pelatihan manajemen dan kepemimpinan bidang TIK (CIO)				
	Sosialisasi dan edukasi pengembangan karir jabatan fungsional Pranata Komputer				
	Koordinasi dan fasilitasi diklat fungsional Pranata Komputer				
	Koordinasi dan fasilitasi forum pejabat fungsional Pranata Komputer				
	Rapat koordinasi dan konsolidasi forum data secara reguler dan sesuai dengan kebutuhan.				
Kebijakan	Review dan Evaluasi Pelaksanaan e-Government dan TIK Kabupaten Luwu				
Infrastruktur	Perawatan dan upgrading sistem keamanan jaringan informasi				
	Perawatan dan Upgrading jaringan interkoneksi SKPD				
	Perawatan dan Upgrade perangkat Data Center dan DRC				
	Koordinasi dan fasilitasi sarana dan prasarana layanan akses internet publik di SKPD penyelenggara layanan publik				
Aplikasi	Pengembangan Aplikasi untuk Fungsi Pelayanan Pemerintah				
	Pengembangan Aplikasi Fungsional Pemerintah di bidang Administrasi dan Manajemen				

Dimensi	Program/Kegiatan	2023		2024	
		I	II	I	II
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Kepemerintahan				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Kewilayahan				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Masyarakat				
	Pengembangan Aplikasi Kelembagaan Pemerintah untuk Sarana dan Prasarana				
	Sosialisasi, edukasi dan fasilitasi layanan online masyarakat				
	Fasilitasi, edukasi dan sosialisasi pengembangan konten daftar informasi publik				
	Monitoring dan evaluasi pengembangan konten daftar informasi publik				

5.6.3. Rencana Implementasi

Strategi tahapan pengembangan sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya pada dasarnya adalah roadmap sekaligus milestone yang akan memberikan petunjuk dan tanda ke arah mana proses pengembangan e-Government akan ditukan. Agar setiap kebijakan dan program dalam setiap tahapan pengembangan dapat diimplementasikan dengan baik, ada beberapa aktifitas kunci harus diperhatikan dan dilaksanakan, yaitu :

1) Penyusunan rencana detil pengembangan

Harus dipahami bahwa sebagian besar bentuk program dan kegiatan yang disebutkan dalam setiap tahapan pengembangan masih bersifat umum. Agar

dapat dilaksanakan dengan baik dan benar masih dibutuhkan rincian yang lebih detail sesuai dengan standar dan prosedur administrasi perencanaan program kegiatan dan penganggaran yang berlaku di pemerintahan. Oleh karenanya struktur tata kelola TIK perlu membuat rencana kerja TIK tahunan, yang berisi penjabaran detail berbagai bentuk program dan kegiatan yang tetap merujuk pada dokumen rencana induk awal.

Dalam pelaksanaannya, CIO Pemerintah Daerah akan memberikan arahan dalam penyusunan rencana tahunan TIK ini kepada SKPD pengelola TIK yang akan melaksanakannya. Dalam prosesnya, SKPD Pengelola akan berkoordinasi dengan komite TIK akan mereview dan memberikan masukan agar tetap konsisten dan selaras dengan rencana induk awal sekaligus dapat mengakomodasi kebutuhan TIK Setiap SKPD saat ini. Setelah tersusun dan ditetapkan, dokumen rencana tahunan TIK ini akan menjadi dasar dan rujukan setiap elemen struktur tata kelola TIK dalam melaksanakan program kegiatan yang terkait dengan pengembangan e-Government pada tahun yang dimaksud.

2) Manajemen Kontrol

Untuk memastikan pencapaian setiap tujuan, sasaran dan target yang telah ditetapkan dalam setiap tahapan proses pengembangan e-Government, maka perlu diterapkan kebijakan manajemen kontrol yang baik. Manajemen kontrol harus diterapkan pada dua area, yaitu rencana induk pengembangan dan tata kelola TIK. Beberapa proses manajemen kontrol yang perlu dilaksanakan adalah:

a) Review dan Pengembangan

Sebagai suatu hasil dari kerja manusia, umumnya dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi dan tata kelola yang dihasilkan pada awalnya tidak langsung sempurna. Setelah beberapa lama dilaksanakan dan seiring dengan perkembangan TIK yang sedemikian pesat dan dinamika pemerintahan yang berkembang, akan disadari bahwa terdapat beberapa

kekurangan atau kebutuhan yang belum terakomodasi. Untuk itu perlu ada mekanisme untuk melakukan review dan pengembangan terhadap dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi dan tata kelola TIK yang berjalan. Secara berkala, misalnya sekali dalam 2 tahun, struktur tata kelola, yang dipimpin oleh CIO Pemerintah Daerah dianjurkan untuk melaksanakan proses peninjauan untuk menangkap kekurangan dan kebutuhan yang terdapat pada dokumen yang lama untuk selanjutnya dilakukan penyempurnaan dan pengembangan sehingga dihasilkan rencana induk e-Government dan tata kelola yang lebih baik.

b) Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi terhadap proses pelaksanaan program dan kegiatan pengembangan e-Government harus senantiasa dilaksanakan untuk mengetahui apakah tujuan dan sasaran yang diharapkan telah tercapai. Sama seperti proses review dan pengembangan, proses monitoring dan evaluasi ini dapat dilakukan secara berkala, namun dalam rentang yang lebih pendek, misalnya sekali dalam 1 tahun, dilaksanakan oleh SKPD pengelola TIK di bawah arahan dan pengawasan CIO dan Komite TIK. Agar berhasil dengan baik, pelaksanaan monitoring dan evaluasi ini dapat mengacu atau menggunakan standar profesional penilaian e-Government dan atau tata kelola TIK yang telah diakui secara umum, seperti Pemingkatan e-Government Indonesia (PeGI) yang dikeluarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika atau standar internasional seperti COBIT yang dikeluarkan oleh ISACA, dan sejenisnya.

Untuk kepentingan kepatuhan terhadap kebijakan dan regulasi yang terkait dengan TIK yang dikeluarkan oleh Pemerintah ataupun lembaga profesional, serta untuk pengakuan dan kepercayaan dari para stackholder dan masyarakat pengguna layanan e-Government, setiap komponen struktur tata kelola TIK dapat melakukan proses Audit Sistem TIK. Proses audit dapat dilakukan oleh

auditor internal ataupun auditor eksternal/ independent sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan.

3) Dokumentasi Terpusat

Salah satu aspek penting dalam implementasi suatu program kegiatan, namun kurang diperhatikan adalah masalah dokumentasi. Selama berjalannya proses pengembangan, dari sejak perencanaan hingga tahap penilaian dan evaluasi, setiap data dan informasi, serta dokumen yang dihasilkan, baik dalam bentuk digital maupun tercetak harus direkam dan dikelola dengan baik. Data, informasi, dan dokumen dapat bersumber dan dihasilkan dari berbagai proses dan berbagai satuan kerja yang berhubungan dengan pengembangan e-Government. SKPD pengelola TIK mempunyai peran dan tanggung jawab untuk melaksanakan fungsi pengelolaan dokumen ini. Nilai informasi yang terdapat di dalamnya akan sangat penting dan bermanfaat untuk proses-proses lain yang membutuhkan, terutama pada saat penilaian dan evaluasi serta laporan pertanggung jawaban kepada pimpinan, juga akan menjadi dasar dalam perencanaan pengembangan pada periode yang akan datang.

Agar dapat dikelola dengan baik, perlu diterapkan standar manajemen dokumentasi yang baik dan terpusat, lengkap dengan standar keamanan informasinya. Dalam implementasinya, proses pengelolaan dokumentasi dapat dilakukan secara manual dan/atau menggunakan perangkat lunak aplikasi manajemen dokumentasi yang tersedia. Dengan adanya sistem dokumentasi terpusat maka semua data yang berhubungan dengan pengembangan e-Government tidak tercerai berai, terintegrasi, dan dapat tersedia setiap saat kapan saja dibutuhkan.

Bagian 6.

Cetak Biru Pengembangan

Cetak biru (*blue print*) pengembangan adalah penggambaran rancangan detail teknis atas berbagai inisiatif solusi teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana yang tercantum dalam rencana strategis pengembangan e-Government Kabupaten Luwu. Rancangan teknis yang terdapat dalam cetak biru pengembangan ini diharapkan dapat menjadi standar dan *guideline* bagi para teknisi baik internal maupun pihak ke tiga yang akan mengerjakan implementasi dari program atau proyek TIK yang telah ditetapkan dalam rencana tahunan.

Pada dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi ini, pembahasan cetak biru pengembangan akan terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. Cetak Biru Arsitektur Data dan Informasi
2. Cetak Biru Arsitektur Aplikasi
3. Cetak Biru Arsitektur Integrasi
4. Cetak Biru Arsitektur Infrastruktur
5. Cetak Biru Sumber Daya Manusia
6. Cetak Biru Pendanaan/ Investasi
7. Cetak Biru Tatakelola e-Government

6.1. Cetak Biru Arsitektur Data dan Informasi

Cetak Biru Arsitektur Data dan Informasi adalah gambaran tentang struktur data dan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi pemerintahan Kabupaten Luwu. Informasi yang dimaksud adalah hasil pengolahan data atau output dari proses-proses kerja dan manajemen pemerintahan dengan memperhatikan kebutuhan informasi pimpinan daerah dan tuntunan kebijakan pemerintah daerah, khususnya yang tercantum dalam dokumen RPJMD. Informasi yang dihasilkan akan digunakan untuk mendukung proses kerja lainya dan atau digunakan dalam layanan publik dan pengambilan keputusan atau perumusan kebijakan di level pimpinan.

Struktur informasi yang terdapat dalam arsitektur informasi berikut ini adalah informasi utama yang dikelola oleh SKPD sesuai dengan tugas pokok dan fungsi

yang diembannya. Informasi akan dikelompokkan berdasarkan SKPD yang bertanggung jawab dalam pengelolaan informasi tersebut. Daftar lengkap informasi yang dikelola oleh SKPD pada pemerintah Kabupaten Luwu dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Potensi Informasi

No.	Data	Informasi Utama
1	Geografis	Luas wilayah
		Letak Geografis
		Batas Wilayah
		Klimatologi
		Kewilayahan
2	Administrasi Pemerintahan	Kepegawaian
		DPRD
		Keuangan daerah
		Neraca
		PDRB
		Laju Pertumbuhan Ekonomi Daerah
		Laju Inflasi
		Indeks Gini
3	Administrasi Kependudukan	Jumlah Penduduk Menurut Jenis kelamin
		Sex Rasio Penduduk
		Kepadatan Penduduk
		Jumlah Penduduk Menurut Usia
		Penduduk Berdasarkan Status Perkawinan
		Jumlah Rumah Tangga (RT)
		Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian
		Penduduk Berdasarkan Agama
		Migrasi Penduduk
4	Pencatatan Sipil	Jumlah Penduduk Wajib KTP
		Jumlah Penduduk Memiliki E-KTP
		Jumlah Penduduk Belum Memiliki E-KTP
		Jumlah Penduduk Telah Memiliki Akta kelahiran
		Jumlah Penduduk Belum memiliki Akta kelahiran
		Jumlah Penduduk Memiliki Kartu Keluarga
		Jumlah Penduduk Memiliki Akta Nikah
5	Kesehatan Masyarakat	Jumlah Penduduk Belum Memiliki Akta Nikah
		Jumlah Penduduk Memiliki Akta perceraian
		Jumlah Penderita Penyakit Menular (Orang)

		Jumlah Penderita Gizi Buruk (Orang)
		Jumlah Penderita Sakit Jiwa (Orang)
		Jumlah Penderita Sakit Jiwa (Orang)
		Penduduk Meninggal Akibat Penyakit
		Pelayanan Dan Perawatan Ibu Hamil
		Pelayanan Dan Perawatan Bayi
6	Pusat Pelayanan Kesehatan	Jumlah Rumah Sakit
		Puskesmas/Pustu/Poliklinik/Posyandu/Pos Kesehatan Desa
		Jumlah Tenaga Psikologi Klinis (Orang)
		Tenaga Kesehatan Masyarakat
		Tenaga Kesehatan Masyarakat
		Tenaga Gizi
		Tenaga Kesehatan Tradisional
7	Penduduk Berdasarkan Usia Sekolah	Jumlah Penduduk Usia 0-6 Tahun
		Jumlah Penduduk Usia 7-12 Tahun
		Jumlah Penduduk Usia 13-15 Tahun
		Jumlah Penduduk Usia 16-18 Tahun
8	Pendidikan Anak Usia Dini	Pendidikan Anak Usia Dini
		Jumlah Bangunan PAUD
		Jumlah Tenaga Pendidik PAUD
9	Sekolah Taman Kanak-kanak	Jumlah Siswa
		Jumlah Bangunan Sekolah TK
		Jumlah Pengelola Sekolah TK
		Jumlah Ruang Kelas Sekolah TK
		Jumlah Tenaga Pendidik TK
		Rasio Siswa Dengan Tenaga Pendidik
10	Pendidikan Dasar	Jumlah Siswa SD/MI/Sederajat
		Jumlah Bangunan SD/MI/Sederajat
		Jumlah Pengelola SD/MI/Sederajat
		Jumlah Ruang Kelas SD/MI/Sederajat
		Jumlah Tenaga Pendidik SD/MI/Sederajat
		Rasio Siswa Dengan Tenaga Pendidik
		Angka Partisipasi Murni SD/MI/Sederajat
		Angka Partisipasi Kasar SD/MI/Sederajat
		Angka Partisipasi Sekolah SD/MI/Sederajat
11	Pendidikan Menengah Pertama	Jumlah Siswa SMP/Mts/Sederajat
		Jumlah Bangunan SMP/Mts/Sederajat
		Jumlah Pengelola SMP/Mts/Sederajat
		Jumlah Ruang Kelas SMP/Mts/Sederajat

		Jumlah Tenaga Pendidik SMP/Mts/Sederajat
		Rasio Siswa Dengan Tenaga Pendidik
		Jumlah Sekolah SMP/Mts/Sederajat Memiliki Fasilitas laboratorium
		Jumlah Sekolah SMP/Mts/Sederajat Memiliki Fasilitas komputer
		Jumlah Sekolah SMP/Mts/Sederajat Memiliki Fasilitas internet
		Angka Partisipasi Murni SMP/Mts/Sederajat
		Angka Partisipasi Kasar SMP/Mts/Sederajat
		Angka Partisipasi Sekolah SMP/Mts/Sederajat
12	Pendidikan Menengah Atas Dan Kejuruan	Jumlah Siswa SMA/SMK/MA/Sederajat
		Jumlah Bangunan SMA/SMK/MA/Sederajat
		Jumlah Pengelola SMA/SMK/MA/Sederajat
		Jumlah Ruang Kelas SMA/SMK/MA/Sederajat
		Jumlah Tenaga Pendidik SMA/SMK/MA/Sederajat
		Rasio Siswa Dengan Tenaga Pendidik
		Jumlah Sekolah SMA/SMK/MA/Sederajat Fasilitas Laboratorium
		Jumlah Sekolah SMA/SMK/MA/Sederajat Fasilitas komputer
		Jumlah Sekolah SMA/SMK/MA/Sederajat Memiliki Fasilitas Internet
		Jumlah Sekolah SMA/SMK/MA/Sederajat Memiliki Fasilitas Bengkel Kerja
		Angka Partisipasi Murni SMA/SMK/MA/Sederajat
		Angka Partisipasi Kasar SMA/SMK/MA/Sederajat
		Angka Partisipasi Sekolah SMA/SMK/MA/Sederajat
		Jumlah Murid Putus Sekolah
		Jumlah Perguruan Tinggi/Akademi/Sederajat
		Jumlah Mahasiswa Perguruan Tinggi/Akademi/Sederajat
		Jumlah Dosen
13	Pendidikan Non Formal	Pendidikan Ketrampilan Dan Pelatihan Kerja
		Pendidikan Kesetaraan
		Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM)
14	Keamanan dan Ketertiban Umum	Keamanan dan Ketertiban Umum
		Pertikaian Antar Warga
		Korban Pertikaian Antar Warga
		Jumlah Pengungsi Akibat Pertikaian Antar Warga

		Kerugian Material Akibat Pertikaian Antar Warga
15	Unjuk Rasa	Jumlah Kasus Unjuk Rasa
		Korban Unjuk Rasa
		Jumlah Pengungsi Akibat Unjuk Rasa
		Kerugian Material Akibat Unjuk Rasa
		Sengketa Pengusaha dan Pekerja
		Sarana dan Prasarana Keamanan dan Ketertiban Umum
16	Bencana Alam	Sistem Peringatan Dini
		Kawasan Rawan Bencana
		Jumlah Korban Bencana
		Jumlah Pengungsi Akibat Bencana
		Jumlah Kerugian Akibat Bencana
		Prasarana dan Sarana Tanggap Bencana
17	Kepemudaan	Jumlah Pemuda Usia 16-30 Tahun
		Struktur Pemuda Berdasarkan Pendidikan
		Jenis Dan Jumlah Organisasi Kepemudaan
18	Olahraga	Prasarana Olahraga
		Kondisi Prasarana Olahraga
		Klub Olahraga
19	Jumlah Penanaman Modal Asing	Jumlah Nilai Investasi
		Jumlah Unit Usaha
20	Jumlah Penanaman Modal Dalam Negeri	Jumlah Nilai Investasi
		Jumlah Unit Usaha
21	Jumlah Penanaman Modal Non PMA/PMDN	Jumlah Nilai Investasi
22	Tanaman Pangan	Luas Lahan Pertanian
		Jumlah Produksi Tanaman Pangan
		Nilai Produksi Tanaman Pangan
		Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan
23	Hortikultura	Luas Areal Holtikultura
		Jumlah Produksi Hortikultura
		Nilai Produksi Hortikultura
		Nilai Tukar Petani Holtikultura
24	Perkebunan	Luas Areal Perkebunan
		Jumlah Produksi Perkebunan
		Jumlah Produksi Tanaman Semusim
		Nilai Produksi Tanaman Semusim
		Nilai Tukar Petani Perkebunan
		Jumlah Kasus Wabah/Endemi Pada Tanaman Pertanian/Perkebunan

25	Peternakan Dan Kesehatan Hewan	Jumlah Usaha Peternakan
		Jumlah Populasi Hewan Ternak
		Jumlah Dan Nilai Produksi Daging Hewan Ternak
		Jumlah Dan Nilai Produksi Susu Hewan Ternak
		Jumlah Kasus Wabah/Endemi Pada Hewan
		Nilai Tukar Petani Peternakan
26	Sarana Dan Prasarana Produksi Pertanian	Jumlah Ketersediaan Benih Tanaman Pangan
		Jumlah Ketersediaan Benih Hortikultura
		Jumlah Ketersediaan Benih Perkebunan
		Jumlah Ketersediaan Bibit Ternak
		Jumlah Ketersediaan Pupuk
		Jumlah Ketersediaan Pakan Ternak
		Jumlah Ketersediaan Alat Pertanian
		Jumlah Ketersediaan Mesin Pertanian
		Luas Areal Pengairan
		Jumlah Kelompok Tani
		Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan (%)
		Nilai Tukar Petani Hortikultura (%)
		Nilai Tukar Petani Perkebunan (%)
		Nilai Tukar Peternak (%)
27	Tenaga Kerja Berdasarkan Lapangan Pekerjaan	Jumlah tenaga kerja di bidang pertanian, kehutanan, perkebunan dan perikanan
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Pertambangan dan Penggalian
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Industri Pengolahan
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Listrik, Gas dan Air
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Bangunan
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Perdagangan Besar, Eceran, Rumah Tangga dan Hotel
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Angkutan, Pergudangan dan Komunikasi
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Keuangan, Asuransi, Usaha Sewa Bangunan, Tanah dan Jasa Perusahaan
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Jasa Kemasyarakatan
		Jumlah Tenaga Kerja Di Bidang Lainnya
28	Angkatan Kerja	Jumlah Angkatan Kerja
		Pekerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan
		Pengangguran Berdasarkan Tingkat Pendidikan

		Jumlah PHK
		Tingkat Pengangguran Terbuka
		Jumlah Pekerja Difabel
		Jumlah Pekerja Di bawah Umur < 18 Tahun
29	Pelatihan Kerja	Jumlah Balai Latihan Kerja
		Jumlah Peserta Balai Latihan Kerja
		Jumlah Lembaga Pelatihan Kerja
		Jumlah Peserta Lembaga Pelatihan Kerja Pemerintah
30	TKI di Luar Negeri	Jumlah Tenaga Kerja Di Luar Negeri*
		Jumlah Kasus TKI Di Luar Negeri
31	Tenaga Kerja Warga Negara Asing	Jumlah Perusahaan Yang Memperkerjakan Warga Negara Asing
		Jumlah Pekerja Warga Negara Asing
32	Kearsipan	Sumber Daya Manusia Pengelola Kearsipan
		Bimbingan Teknis Kepada Pengelola Arsip Dinamis
		Supervisi Kepada Pengelola Arsip Dinamis
		Lembaga Kearsipan Terakreditasi
		Supervisi Pengelolaan Arsip Statis
		Arsip Vital Dan Arsip Statis
		Pemanfaatan Arsip
		Simpul Jaringan Kearsipan
		Pelindungan Dan Penyelamatan Arsip Akibat Bencana
33	Jenis Perpustakaan	Jumlah Perpustakaan Nasional
		Jumlah Perpustakaan Umum
		Jumlah Perpustakaan Sekolah
		Jumlah Perpustakaan Perguruan Tinggi
		Jumlah Perpustakaan Khusus
		Jumlah Perpustakaan Online/Digital
		Judul Buku
		Pustakawan Dan Tenaga Teknis Perpustakaan
		Jumlah Perpustakaan Memenuhi Standar
		Jumlah Pemustaka Ke Perpustakaan
		Jumlah Anggota Perpustakaan
34	Kehutanan	Luas Kawasan Hutan
		Luas Hutan Ulayat/Adat
		Pengelola Kehutanan
		Kayu Dicuri
		Luas Kerusakan Kawasan Hutan
		Luas Kawasan Reklamasi Hutan
		Luas Kawasan Reboisasi Hutan

		Kebakaran Hutan
		Produksi Dan Nilai Hasil Hutan Kayu
		Produksi Dan Nilai Hasil Hutan Non Kayu
35	Lingkungan Hidup	Kawasan Lindung
		Tingkat Pencemaran Lingkungan
		Jumlah Perusahaan Industri/Pabrik
36	Produksi Komoditas Pangan dan Ketersediaan Energi dan Protein	Jumlah Produksi Komoditas Pangan Nabati
		Jumlah Produksi Komoditas Pangan Hewani
		Ketersediaan Energi dan Protein
37	Perkembangan Rata-rata Konsumsi Energi dan Protein	Energi (Kal/Kap/Hari)
		Protein (Gram/Kap/Hari)
38	Konsumsi Penduduk Terhadap Kelompok Bahan Pangan	Padi-padian
		Umbi-umbian
		Pangan Hewani
		Minyak dan Lemak
		Buah/Biji Berminyak
		Kacang-kacangan
		Gula
		Sayuran dan Buah
39	Pergudangan	Jumlah Gudang Milik Pemerintah
		Jumlah Gudang Milik Swasta
40	Sarana Perdagangan	Jumlah Pasar Tradisional
		Jumlah Pasar Modern
		Pertokoan
		Jumlah Rumah Potong Hewan
41	Ekspor	Volume Ekspor Menurut Komoditi
		Nilai Ekspor Menurut Komoditi
		Jumlah Nilai Free On Board (FOB) Komoditi
		Nilai Ekspor Berdasarkan Negara Tujuan
		Jumlah Nilai Free On Board(FOB) Negara Tujuan
42	Import	Nilai Import Negara Asal
		Jumlah Nilai Cost Insurance Freight (CIF) Negara Asal
43	Jenis Industri Kecil	Industri Pengolahan Pangan
		Industri Tekstil
		Industri Barang Kulit
		Industri Pengolahan Kayu
		Industri Pengolahan Kertas
		Industri Kimia Farmasi

		Industri Pengolahan Karet
		Industri Galian Bukan Logam
		Industri Baja/Pengolahan Logam
		Industri Peralatan
		Industri Pertambangan
		Industri Pariwisata
		Industri Kecil Wajib Amdal
44	Jenis Industri Sedang	Industri Pengolahan Pangan
		Industri Tekstil
		Industri Barang Kulit
		Industri Pengolahan Kayu
		Industri Pengolahan Kertas
		Industri Kimia Farmasi
		Industri Pengolahan Karet
		Industri Galian Bukan Logam
		Industri Baja/Pengolahan Logam
		Industri Peralatan
		Industri Pertambangan
		Industri Pariwisata
		Jumlah Industri Sedang Memiliki Amdal
		Jumlah Industri Sedang Yang Tidak Memiliki Amdal
		Jumlah Industri Sedang Yang Menerapkan K3
45	Jenis Industri Besar	Industri Pengolahan Pangan
		Industri Tekstil
		Industri Barang Kulit
		Industri Pengolahan Kayu
		Industri Pengolahan Kertas
		Industri Kimia Farmasi
		Industri Pengolahan Karet
		Industri Galian Bukan Logam
		Industri Baja/Pengolahan Logam
		Industri Peralatan
		Industri Pertambangan
		Industri Pariwisata
		Industri Besar Wajib Amdal
46	Jumlah Industri Besar Yang Menerapkan K3	Jenis Industri Rumah Tangga
47	Industri Rumah Tangga Wajib Ijin Gangguan	Industri Rumah Tangga Wajib Ijin Gangguan
		Jumlah Perusahaan Yang Tidak Memiliki Ijin Gangguan
48	Penduduk Miskin	Jumlah Penduduk Miskin

		Jumlah Rumah Tangga Miskin
		Jumlah Kepala Keluarga Miskin
		Jumlah Status Kepemilikan Rumah Keluarga Miskin
		Jumlah Status Kepemilikan Lahan Keluarga Miskin
		Rumah Tangga Miskin Mengonsumsi Air Minum
		Jumlah Masyarakat Penerima Jamkesmas
		Jumlah Masyarakat Penerima Jamkesda
50	Pendidikan Siswa Miskin	Jumlah Siswa Miskin SD/MI/Sederajat
		Jumlah Siswa Miskin SMP/Mts/Sederajat
		Jumlah Siswa Miskin SMA/MA/Sederajat
51	Jumlah Keluarga Menurut Tingkat Kesejahteraan	Keluarga Prasejahtera
		Keluarga Sejahtera Tahap 1
		Keluarga Sejahtera Tahap 2
		Keluarga Sejahtera Tahap 3
		Keluarga Sejahtera Tahap 3 Plus
52	Jumlah Lembaga/Organisasi Kemasyarakatan	Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat
		Jumlah Organisasi Masyarakat
		Jumlah Organisasi Kemasyarakatan Pemuda (OKP)
		Jumlah Yayasan
		Jumlah Karang Taruna (KT)
		Jumlah Koordinator Kegiatan Kesejahteraan Sosial (KKKS)
		Jumlah Badan Koordinasi Kegiatan Kesejahteraan Sosial (BKKKS)
		Jumlah Lembaga Konsultan Kesejahteraan Keluarga LK3
		Jumlah Lembaga Kesejahteraan Sosial LKS
53	Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial	Panti Asuhan
		Pusat Rehabilitasi Narkoba
		Rumah Singgah
54	Pembinaan Kesejahteraan Keluarga	Jumlah PKK
		Jumlah Kelompok Binaan PKK
55	Sarana Ibadah	Masjid
		Langgar/Mushola
		Surau
		Gereja Kristen
		Gereja Katolik

		Kapel
		Pura
		Kuil
		Vihara
		Klenteng
56	Kasus Sosial	Jumlah Orang Meninggal
		Jumlah Usia Orang Meninggal
		Angka Harapan Hidup
57	Pengeluaran Penduduk	Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) <100
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 100.000-149.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 150.000-199.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 200.000-299.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 300.000-499.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 500.000-749.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) 750.000-999.999
		Jumlah Penduduk Dengan Pengeluaran (Rp/Kapita/Bulan) ? 1.000.000
58	Rata-rata Pengeluaran Rumah Tangga	Pengeluaran Konsumsi Pangan Rumah Tangga Per Kapita
		Pengeluaran Konsumsi Non Pangan Rumah Tangga Per Kapita
		Persentase Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga Per Kapita Terhadap PDRB
59	Pemberdayaan Perempuan dan Anak	Jumlah Pemberdayaan Perempuan
		Jumlah Perangkat Daerah Sudah Menerapkan PUG
		Jumlah Pekerja Perempuan
		Jumlah Perempuan Sebagai Kepala Keluarga
		Jumlah Pekerja Anak
60	Perlindungan Perempuan dan Anak	Perempuan dan Anak Berhadapan Dengan Hukum
		Anak Berkebutuhan Khusus
		Laporan Pengaduan Perempuan dan Anak Korban Kekerasan
		Lembaga Perlindungan Perempuan dan Anak
		Tenaga Terlatih Layanan Perempuan dan Anak Korban Kekerasan

61	Kualitas Keluarga	Jumlah Lembaga Penyedia Layanan Peningkatan Kualitas Keluarga
		Jumlah Lembaga Pemenuhan Hak Anak (PHA)
62	Pendidikan Perempuan dan Anak	Struktur Penduduk Perempuan Berdasarkan Pendidikan (> 18 Tahun)
		Struktur Penduduk Anak Berdasarkan Pendidikan (< 18 Tahun)
		Jumlah Anak Jalanan
63	Jumlah Obyek Wisata	Objek Wisata Budaya
		Objek Wisata Bahari
		Objek Wisata Cagar Alam
		Objek Wisata Pertanian
		Objek Wisata Buru
		Objek Wisata Alam
		Objek Wisata Sejarah
		Objek Wisata Religi
		Objek Wisata Pendidikan
		Objek Wisata Kuliner
		Objek Wisata Belanja
		Objek Wisata Buatan
64	Jumlah Kunjungan Wisatawan	Wisatawan Domestik
		Wisatawan Mancanegara
65	Kunjungan Wisatawan Per Objek Wisata	Objek Wisata Budaya
		Objek Wisata Bahari
		Objek Wisata Cagar Alam
		Objek Wisata Pertanian
		Objek Wisata Buru
		Objek Wisata Alam
		Objek Wisata Sejarah
		Objek Wisata Religi
		Objek Wisata Pendidikan
		Objek Wisata Kuliner
		Objek Wisata Belanja
		Objek Wisata Buatan
66	Lama Kunjungan Wisatawan	Wisatawan Domestik
		Wisatawan Mancanegara
67	Jenis Penginapan	Hotel
68	Biro Wisata Dan Agen Perjalanan Wisata	Jumlah Biro Wisata
		Jumlah Agen Perjalanan Wisata
69	Jumlah Pemandu Wisata	Bersertifikat/Tidak Bersertifikat

70	Jenis Usaha Jasa Makanan/Minuman	Jumlah Restoran
		Jumlah Cafeteria/Cafe
		Jumlah Kantin
		Jumlah Coffee Shop
		Jumlah Pub/Bar
		Jumlah Warung/Kedai Makan
71	Kategori Restoran Berdasarkan Jenis Makanan Yang Disediakan	American Food
		Chinnese Food
		European Food
		Indian Food
		Indonesian Food
		International Food
		Italian Food
		Japanese Food
		Middle Eastern Food
		Sea Food
		Thai Food
		Vegetarian Food
72	Pusat Penjualan Cendera mata	Penjualan Cendera mata
73	Penerimaan Daerah Dari Pariwisata	Penerimaan Dari Pajak
74	Sarana Dan Prasarana Seni Dan Budaya	Jumlah Sanggar Kesenian
		Jumlah Gedung Kesenian
		Jumlah Museum
		Jumlah Pusat Kebudayaan/Taman Budaya
75	Pegiat Seni Dan Budaya	Seni Rupa
		Seni Tari/Gerak
		Seni Suara/Vokal
		Seni Musik Tradisional
		Seni Sastra
		Seni Teater/Drama
		Pagelaran/Pameran Seni Budaya
76	Cagar Budaya	Jenis Cagar Budaya
		Penetapan Cagar Budaya
		Pelestarian Cagar Budaya
		Pemanfaatan Cagar Budaya
77	Permuseuman	Kepemilikan Museum
		Jumlah Pengunjung Museum
78	Pemukiman Transmigrasi	Jumlah Pemukiman Transmigrasi

		Luas Pemukiman Transmigrasi
		Jumlah Kepala Keluarga Trans
		Sarana Pemukiman Transmigrasi
		Prasarana
		Status Pemukiman Transmigrasi
79	Pencadangan Lahan Permukiman Transmigrasi	Transmigrasi Lokal
		Transmigrasi Swakarsa
		Transmigrasi Khusus
		Transmigrasi Keluarga
		Transmigrasi Nelayan
80	Pembangunan Permukiman Transmigrasi	Transmigrasi Lokal
		Transmigrasi Swakarsa
		Transmigrasi Khusus
		Transmigrasi Keluarga
		Transmigrasi Nelayan
81	Kota Terpadu Mandiri (KTM) Kawasan Transmigrasi	Jumlah KTM Sudah Dikembangkan
		Jumlah KTM Direncanakan
82	Administrasi Pemerintahan Desa	Desa/Kelurahan/Desa Adat
		Jumlah Kelurahan
		Klasifikasi Desa Berdasarkan Indeks Pembangunan Daerah
		Tipologi Desa Berdasarkan Potensi
83	Pemerintah Desa/Kelurahan	Jumlah Kantor Pemerintah Desa
		Jumlah Kantor Kelurahan
		Kondisi Kantor Desa/Kelurahan
		Aparat Pemerintah Desa/Kelurahan Berdasarkan Tingkat Pendidikan
84	Lembaga Kemasyarakatan	Lembaga Kemasyarakatan Di Desa
		Lembaga Kemasyarakatan Di Kelurahan
		Lembaga Adat
85	UMKM Per bidang Usaha	Jumlah UMKM Bidang Kuliner
		Jumlah UMKM Bidang Fashion
		Jumlah UMKM Bidang Pendidikan
		Jumlah UMKM Bidang Otomotif
		Jumlah UMKM Bidang Agrobisnis
		Jumlah UMKM Bidang Teknologi Internet
		Jumlah UMKM Bidang Lainnya
86	Koperasi	Jumlah Koperasi Produksi
		Jumlah Koperasi Konsumsi

		Jumlah Koperasi Simpan Pinjam
		Jumlah Koperasi Serba Usaha
87	Perbankan	Bank Umum Pemerintah
		Bank Pembangunan Daerah
		Bank Swasta Nasional
		Bank Asing Dan Campuran
		Bank Perkreditan Rakyat
88	Jenis Hak Atas Tanah	Jumlah Hak Milik
		Jumlah Hak Guna Bangunan
		Jumlah Hak Guna Usaha
		Jumlah Hak Pakai
		Jumlah Hak Sewa
		Jumlah Girik
		Jumlah Hak-Hak Lain
89	Luas Tanah Berdasarkan Hak	Luas Hak Milik
		Luas Hak Guna Bangunan
		Luas Hak Guna Usaha
		Luas Hak Pakai
		Luas Hak Sewa
		Luas Girik
		Luas Hak-Hak Lain
90	Tanah Kosong	Jumlah Tanah Kosong
		Luas Tanah Kosong
		Jumlah Tanah Kosong Dimanfaatkan
		Luas Tanah Kosong Dimanfaatkan
		Jumlah Tanah Kosong Belum Dimanfaatkan
		Luas Tanah Kosong Belum Dimanfaatkan
91	Sengketa Tanah	Jumlah Kasus Sengketa Tanah
92	Tanah Ulayat	Jumlah Kepemilikan Tanah Ulayat
		Luas Kepemilikan Tanah Ulayat
93	Jalan dan Jembatan	Panjang Jalan dan Kondisi Berdasarkan Administrasi Pemerintahan
		Panjang Jalan Berdasarkan Jenis Permukaan
		Jembatan dan Kondisi Berdasarkan Administrasi Pemerintahan
94	Jaringan Irigasi/Pengairan	Panjang Jaringan Irigasi Non Teknis
		Panjang Jaringan Irigasi Teknis*
		Jumlah Bangunan Irigasi
		Luas Sawah Beririgasi Teknis
		Luas Sawah Beririgasi Non Teknis
		Luas Daerah Irigasi Teknis
95	Sempadan Sumber Air	Nama Sungai

		Panjang Sungai
		Lebar Sungai
		Nama Danau/Situ
		Keliling Danau
		Nama Rawa
96	Ketersediaan Air Baku	Sumber Air Baku Sungai
		Sumber Air Baku Waduk
		Sumber Air Baku Embung
		Sumber Air Baku Danau/Situ
		Sumber Air Baku Tampungan Air Lainnya
97	Pemenuhan Kebutuhan Air Baku Rumah Tangga	Jumlah Rumah Tangga Menggunakan Sumur
		Jumlah Rumah Tangga Menggunakan Sumur
		Jumlah Rumah Tangga Menggunakan Keran Umum
98	Jumlah Desa/Kelurahan yang Rawan Sumber Air Baku	Jumlah Desa/Kelurahan Rawan Kering Sumber Air
		Jumlah Desa/Kelurahan yang Tidak Memiliki Sumber Air
99	Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik	Pembuangan Limbah Rumah Tangga
		Pengolahan Air Limbah
100	Drainase	Panjang Drainase Sistem Terbuka
		Panjang Drainase Sistem Tertutup
101	Izin Mendirikan Bangunan (IMB)	Jumlah Bangunan Memiliki IMB
		Jumlah Bangunan Tidak Memiliki IMB
102	Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Jumlah Bangunan Gedung Memiliki Sertifikat Laik Fungsi
		Jumlah Bangunan Gedung Tidak Memiliki Sertifikat Laik Fungsi
103	Pengendalian Penduduk	Rata-Rata Jumlah Anak Per Keluarga
		Jumlah Kelahiran
		Jumlah Kematian Penduduk
		Jumlah Remaja Wanita Usia 15-19 Thn Yang Melahirkan
		Jumlah Kehamilan Yang Tidak Diinginkan Dari Wanita Usia Subur 15-49 Thn
104	Keluarga Berencana	Jumlah Pasangan Usia Subur
		Peserta KB Berdasarkan Alat/Metode
		Peserta KB Berdasarkan Alat/Metode
105	Listrik	Jenis Pembangkit Listrik
		Jumlah Kebutuhan Listrik
		Jumlah Tenaga Listrik Terpasang

		Jumlah Tenaga Listrik Terjual
		Sambungan Listrik Desa/Kelurahan
106	Mineral	Batubara
		Biji Timah
		Biji Besi
		Tembaga
		Mangan
		Bouksit (Biji Almunium)
		Nikel
		Emas
		Perak
		Aspal Alam
		Belerang
		Fosfat
		Batu Gamping
		Batu Pualam
		Intan
		Kaolin
		Pasir Kuarsa
		Bahan Tambang Mineral Lainnya
107	Pertambangan Rakyat	Batubara
		Biji Timah
		Biji Besi
		Tembaga
		Bouksit (Biji Almunium)
		Nikel
		Emas
		Perak
		Belerang
		Batu Gamping
		Batu Pualam
		Intan
		Pasir Kuarsa
108	Energi Terbarukan	Biomassa
		Biogas
		Biodiesel
109	Perikanan Tangkap	Jumlah Hasil Tangkapan Ikan
		Nilai Hasil Tangkapan Ikan
		Jumlah Hasil Tangkapan Lainnya
		Nilai Hasil Laut Lainnya
		Jumlah Nelayan
		Kapal Penangkap Ikan

		Perijinan Kapal Motor Penangkap Ikan
		Kasus Pencurian Ikan
		Jumlah Tempat Pelelangan Ikan
		Jumlah Cold Storage
		Jumlah Dermaga Tambat Perahu/Kapal Penangkap Ikan Rakyat
		Jumlah dan Luas Kawasan Konservasi Laut
		Terumbu Karang
		Garam
		Rumput Laut
		Penangkapan Ikan Perairan Umum
		Perusahaan Pengolahan Perikanan Air Laut
110	Perikanan Budidaya	Budidaya Air Laut
		Budidaya Air Tawar
		Budidaya Air Payau
		Perusahaan Pengolahan Perikanan Air Tawar
111	Benih, Industri dan Nilai Perikanan	Balai Benih Ikan
		Pembenihan Ikan Rakyat
		Industri Pengolahan
		Nilai Tukar Pembudidaya Air Laut
		Nilai Tukar Pembudidaya Air Tawar
		Nilai Tukar Pembudidaya Air Payau
		Volume dan Nilai Ekspor Perikanan
		Volume dan Nilai Ekspor Rumput Laut
		Volume dan Nilai Ekspor Hasil Laut Lainnya
112	Telekomunikasi	Layanan Telepon Seluler
		Layanan Telepon Kabel
		Layanan Internet
113	Pos	Jumlah Kantor Pos
		Jumlah Kantor Pos Pembantu
		Jumlah Desa Terlayani Pos Keliling
114	Layanan Media Elektronik	Radio
		Televisi
115	Media Cetak	Surat Kabar Nasional
		Surat Kabar Lokal
116	Transportasi Darat	Jumlah Kendaraan Pribadi
		Jumlah Moda Angkutan Barang/Orang
117	Perkeretaapian	Jumlah Stasiun Kereta Api
		Jumlah Barang Menggunakan Angkutan Kereta Api
		Jumlah Penumpang Kereta Api

		Jumlah Perlintasan Sebidang Kereta Api
		Jumlah Badan Usaha Penunjang Perkeretaapian
118	Transportasi Laut	Jumlah Moda Angkutan Laut
		Jumlah Badan Usaha Angkutan Laut
		Jumlah Terminal Peti Kemas
		Jumlah Perusahaan Angkutan Laut
		Jumlah Penumpang Melalui Pelabuhan Perintis
		Jumlah Penumpang Melalui Pelabuhan Penumpang
		Penumpang/Barang Melalui Pelabuhan Pengumpan
		Jumlah Barang Melalui Pelabuhan Peti Kemas
		Jumlah Barang Melalui Pelabuhan Barang
		Jenis Pelabuhan Laut
119	Transportasi Udara	Jumlah Bandar Udara
		Jumlah Landasan Helikopter (Helipad)
		Jumlah Penumpang Angkutan Udara
		Jumlah Barang Menggunakan Angkutan Udara

6.2. Cetak Biru Arsitektur Aplikasi

Cetak biru (*blueprint*) sistem aplikasi Kabupaten Luwu, dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan e-Government pada bidang aplikasi di lingkungan pemerintahan. Dengan adanya cetak biru arsitektur aplikasi diharapkan mampu menyeragamkan perencanaan pengembangan aplikasi yang bersifat mandatori di lingkungan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Kabupaten Luwu, standarisasi fungsi sistem aplikasi, serta memberikan landasan berpikir bagi pengembangan sistem aplikasi yang komprehensif, efisien dan efektif di Kabupaten Luwu.

Prinsip dalam mengembangkan aplikasi yaitu keseimbangan antara *flexibility* dan *standardization*. *Flexibility* artinya pemerintah Kabupaten Luwu dapat menyesuaikan cetak biru aplikasi dengan Rencana Strategis, dan Peraturan Daerah yang akan mempengaruhi kebijakan rencana dan penerapan program pengembangan SPBE di Kabupaten Luwu. *Standardization* artinya peraturan pemerintah digunakan sebagai panduan utama dalam mendeskripsikan fungsi-fungsi pemerintahan yang menjadi dasar desain aplikasi. Dengan

mengutamakan keseimbangan fleksibilitas dan standarisasi, maka Cetak biru ini akan memiliki karakteristik sebagai berikut:

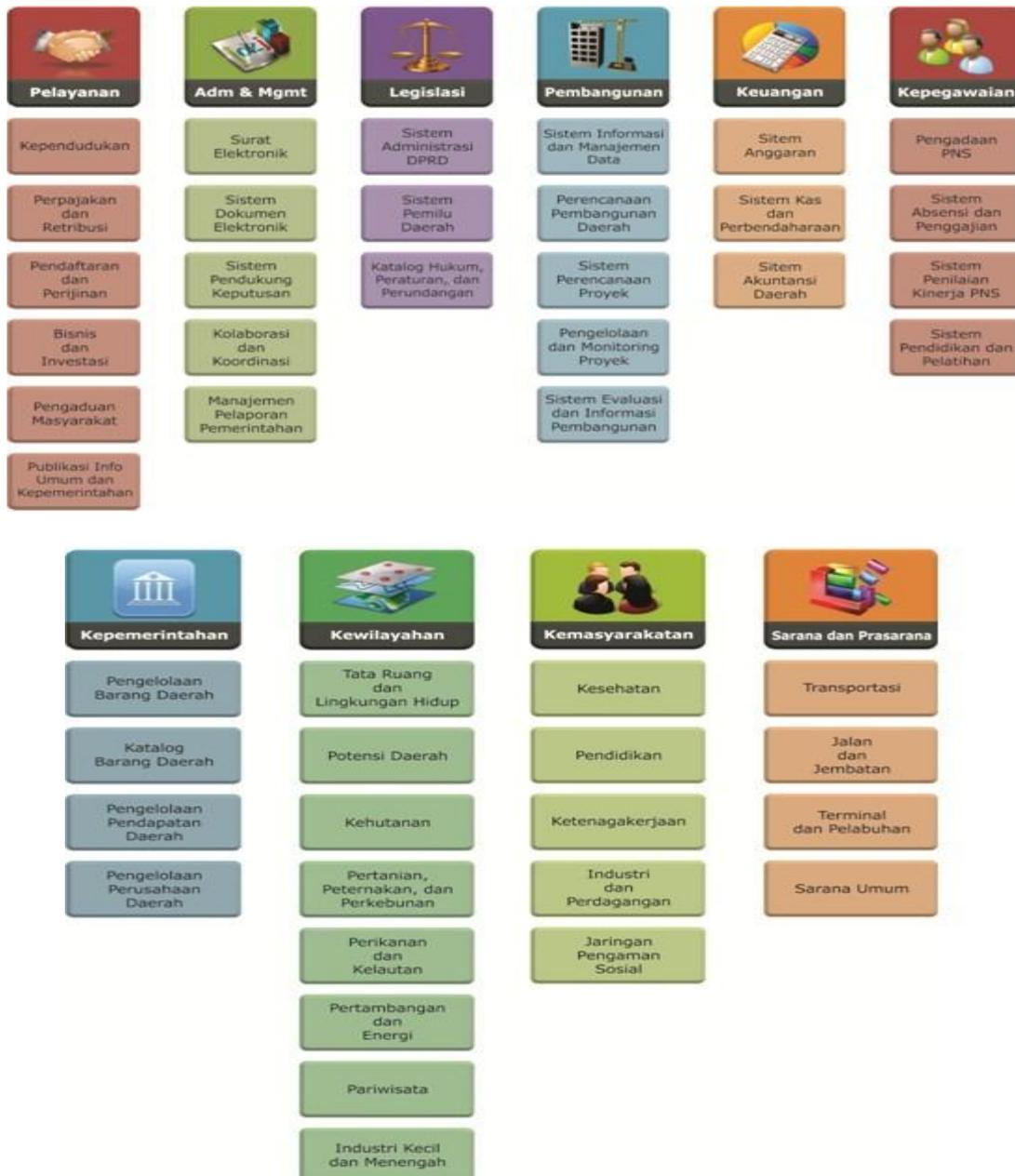
- 1) Tidak tergantung struktur organisasi di lingkungan pemerintah daerah Kabupaten Luwu;
- 2) Relatif tidak rentan terhadap perubahan-perubahan kebijakan pemerintah, khususnya Peraturan Daerah Kabupaten Luwu; dan,
- 3) Memberikan kebebasan kepada pemerintah daerah dalam mengadaptasi dan menterjemahkan Cetak biru dengan tetap menjaga konsistensi kebijakan nasional.

Penyusunan cetak biru aplikasi dilakukan berdasarkan pendekatan fungsional layanan kepada masyarakat yang diberikan oleh Pemerintah Kabupaten Luwu dan urusan administrasi serta fungsi lain yang berhubungan dengan kelembagaan Pemerintah Kabupaten Luwu demi terselenggaranya sistem pemerintahan Kabupaten Luwu.

Disisi lain, cetak biru sistem aplikasi disusun berdasarkan pendekatan terhadap orientasi layanan yang disediakan oleh aplikasi, apakah internal pemerintahan atau masyarakat dan apakah fungsi utama aplikasi tersebut disajikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik pemerintah daerah atau untuk kebutuhan yang sifatnya umum dan/ atau mendasar.

6.2.1. Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan

Kerangka fungsional sistem pemerintahan kemudian dikelompokkan menjadi blok- blok fungsi dasar umum (pelayanan, administrasi, manajemen, pembangunan, keuangan, kepegawaian) dan fungsi lainnya, khususnya yang berkaitan dengan fungsi kedinasan dan kelembagaan.



Gambar 14. Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan

6.2.2. Peta Solusi Aplikasi

Dengan mempertimbangkan fungsi aplikasi dan layanannya, aplikasi-aplikasi tersebut disusun dan dikelompokkan dalam sebuah sistem kerangka arsitektur, yang dalam dokumen *Blueprint* Sistem Aplikasi disebut sebagai Peta Solusi Aplikasi e-Government, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 15. Peta Solusi Aplikasi e-Government

Pengelompokkan dilakukan berdasarkan pendekatan matriks antara orientasi fungsi layanan dan sifat fungsi sistem aplikasi tersebut. Melalui pendekatan ini, sistem aplikasi dikelompokkan dalam 3 (tiga) kelompok sebagai berikut:

1. Kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya langsung memberikan pelayanan kepada penggunanya (aplikasi *front office*)
2. Kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya lebih banyak ditujukan untuk memberikan bantuan pekerjaan yang bersifat administrasi pemerintahan, serta fungsi-fungsi kedinasan dan kelembagaan (aplikasi *back office*).
3. Kelompok sistem aplikasi yang fungsi layanannya bersifat mendasar dan umum, diperlukan oleh setiap pengguna, atau setiap sistem aplikasi lain yang lebih spesifik. Sifat layanan aplikasi dasar biasanya *back-office*.

Untuk setiap kelompok sistem tersebut, masing-masing dibagi lagi kedalam tiga sub- grup berdasarkan orientasi pengguna yang dilayaninya, sebagai berikut:

1. Kelompok sistem aplikasi *e-government* yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan masyarakat (G2C: *Government To Citizen*)

2. Kelompok sistem aplikasi *e-government* yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan dan kepentingan kalangan bisnis (G2B: *Government To Business*)
3. Kelompok sistem aplikasi *e-government* yang orientasi fungsinya melayani kebutuhan internal lembaga pemerintahan, atau kebutuhan dari pemerintah daerah lainnya (G2G: *Government To Government*)

Terakhir adalah kelompok fungsi umum yang memberikan layanan integrasi dan komunikasi antar sistem aplikasi, juga masalah sekuriti, dan lain-lain.

Aplikasi dasar harus memiliki basis data pokok, yaitu basis data yang minimal harus dimiliki atau dibangun dalam pembuatan aplikasi. Data ini harus menjadi satu basis data yang terintegrasi dari seluruh aplikasi pada sistem pemerintahan daerah. Hal ini untuk menghindari duplikasi (*redundant*) dan menjaga keabsahan (*validity*) data tersebut. Nantinya basis data ini harus menjadi kewajiban dan kewenangan bagi unit yang memang berkompeten untuk memelihara dan memperoleh data ini sesuai dengan tugas dan fungsi kelembagaannya.

6.2.3. Standar Kebutuhan Sistem Aplikasi

Dalam membangun sistem aplikasi SPBE diperlukan standarisasi kebutuhan pengembangan sistem aplikasi yang akan menjamin bahwa komunikasi antar sistem tersebut dapat dilakukan oleh siapapun vendor pengembang sistem. Berikut standar kebutuhan sistem aplikasi yang harus dipenuhi oleh setiap sistem aplikasi e-Government:

1. *Reliable* - Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat berjalan dengan handal, robust terhadap kesalahan pemasukan data, perubahan sistem operasi dan *bug free*.
2. *Interoperable* - Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat saling berkomunikasi serta bertukar data dan informasi dengan sistem aplikasi lain untuk membentuk sinergi system Cetak biru Sistem Aplikasi SPBE.

3. *Scalable* - Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat dengan mudah ditingkatkan kemampuannya, terutama penambahan fitur baru, penambahan user dan kemampuan pengelolaan data yang lebih besar.
4. *User Friendly* - Menjamin bahwa sistem aplikasi akan mudah dioperasikan dengan user interface (antar muka pengguna) yang lazim berlaku di pemerintahan dan sesuai dengan kebiasaan bahasa dan budaya penggunanya.
5. *Integrateable* - Menjamin bahwa sistem aplikasi mempunyai fitur untuk kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama untuk melakukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi SPBE, baik dalam lingkup satu pemerintah daerah dengan pemerintah daerah lain.

6.2.4. Aplikasi e-Government

Berbagai jenis aplikasi e-Government pada pemerintah Kabupaten Luwu berdasarkan fungsi pemerintahan dan orientasi dalam memberi pelayanan dan kepentingan masyarakat, pengusaha, maupun Pemerintah Kabupaten Luwu dan Pemerintah Pusat dapat dilihat secara lengkap sebagaimana yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4. Modul Aplikasi E-Government

Modul>Nama Aplikasi	2020	2021	2022	2023	2024
Aplikasi Fungsi Pelayanan Pemerintah					
Website Pemerintah					
Website Investasi Daerah					
Sistem Informasi Penanaman Modal					
Sistem Informasi Penerimaan Komplain					
Sistem Informasi Kependudukan					
Sistem Informasi Pajak dan Restribusi					
Sistem Informasi Perijinan/ Pendaftaran Usaha					
Sistem Informasi Geografi Lokasi Usaha					
Sistem Informasi Geografi Penggunaan Tanah					

Modul>Nama Aplikasi	2020	2021	2022	2023	2024
Sistem Informasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja					
	3	4	2	1	0
Aplikasi Fungsional Pemerintah : Pembangunan					
Sistem Informasi Monitoring Usaha/Kegiatan					
Sistem Informasi Geografi					
E-Procurement System					
Sistem Informasi Evaluasi dan Perencanaan SKPD					
Sistem Informasi Pengelolaan Proyek					
	1	2	2	0	0
Aplikasi Fungsional Pemerintah : Administrasi dan Manajemen					
Sistem Informasi Administrasi (e-Office)					
Sistem Pengarsipan Dokumen (Cloud-Storage)					
Sistem Informasi Aset					
Sistem Informasi Laporan Akuntabilitas Kinerja Institusi Pemerintah					
Sistem Informasi Koordinasi Tugas					
Sistem Analisa Data					
	1	1	2	1	1
Aplikasi Fungsional Pemerintah : Keuangan					
Sistem Informasi Anggaran dan Belanja					
Sistem Informasi Penggajian					
Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan SKPD					
Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah					
	2	2	0	0	0
Aplikasi Fungsional Pemerintah : Kepegawaian					
Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai					
Sistem Informasi Diklat Daerah					
Sistem Informasi Penerimaan Pegawai Baru					
	1	2	0	0	0
Aplikasi Fungsional Pemerintah : Legislasi					
Sistem Informasi DPRD					
Sistem Informasi Manajemen Produk Hukum					

Modul>Nama Aplikasi	2020	2021	2022	2023	2024
	0	1	1	0	0
Aplikasi Kelembagaan Pemerintah : Kepemerintahan					
Sistem Informasi Pengelolaan Pendapatan Restribusi dan Pajak					
Sistem Informasi Pengolahan Sarana Perekonomian					
	0	0	1	1	0
Aplikasi Kelembagaan Pemerintah : Kewilayahan					
Sistem Informasi Pariwisata					
Sistem Informasi Geografi Pariwisata					
Sistem Informasi Agribisnis					
Sistem Informasi Geografi Agribisnis					
Sistem Informasi Pertambangan dan Energi					
Sistem Informasi Geografi Pertambangan					
Sistem Informasi Perikanan dan Kelautan					
Sistem Informasi Geografi					
Sistem Informasi Pengendalian Lingkungan					
Sistem Informasi Tata Ruang dan Lingkungan Hidup					
	2	2	1	2	3
Aplikasi Kelembagaan Pemerintah : Kemasyarakatan					
Website Kesehatan					
Sistem Informasi Kesehatan					
Sistem Informasi Geografi Kesehatan					
Sistem Informasi Pendidikan					
Sistem Informasi Manajemen Ketenagakerjaan					
Sistem Informasi Perindustrian dan Perdagangan					
Sistem Informasi Kesejahteraan Rakyat					
Sistem Informasi Geografi Rawan Bencana					
Sistem Informasi Pengelolaan Bencana					
	0	3	2	1	3
Aplikasi Kelembagaan Pemerintah : Sarana dan Prasarana					

Modul>Nama Aplikasi	2020	2021	2022	2023	2024
Sistem Informasi Pasar					
Sistem Informasi Geografi Bangunan					
Sistem Informasi Geografi Pemeliharaan Sarana Umum					
	0	0	2	1	0
Total Aplikasi	10	17	13	7	7

6.2.5. Aplikasi website

Situs web salah satu bagian penting di dalam melaksanakan pengembangan e-Government. Pembuatan situs web pemerintah bertujuan agar masyarakat dapat dengan mudah memperoleh akses kepada informasi dan layanan, serta ikut berpartisipasi di dalam pembangunan daerah dengan menggunakan media internet. Pemerintah Kabupaten Luwu telah memiliki situs web utama yang beralamat di www.luwukab.go.id. Setiap instansi yang membangun situs web akan menjadi sub domain dari situs web utama (www.namainstansi.luwukab.go.id).

6.3. Cetak Biru Arsitektur Integrasi

Arsitektur integrasi adalah pedoman yang berisi standar dan aturan-aturan umum yang dipakai secara luas di dunia dan menjadi trend teknologi saat ini yang digunakan untuk mengatur jenis-jenis pertukaran data antar aplikasi. Saat ini kebanyakan Sistem Informasi yang dikembangkan oleh instansi pemerintahan pusat maupun daerah hanya dapat memberikan manfaat secara lokal, terutama bagi SKPD pemilik anggaran pengembangan Sistem Informasi tersebut. Akibatnya Informasi dasar yang ada pada suatu Sistem Informasi (contoh : Informasi Kependudukan) seringkali menjadi redundan terhadap Sistem Informasi lain dan tidak sinkron. Akibat lainnya adalah sulitnya melakukan pertukaran data antar system informasi, karena harus melalui proses pengkopian dan penyesuaian data yang panjang dan memakan banyak waktu.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan arsitektur interoperabilitas yang akan menjembatani berbagai aplikasi/sistem informasi yang ada sehingga pertukaran data dapat berlangsung dengan tanpa kendala, dan redundansi data atau informasi antar sistem informasi di setiap satker dapat diminimalkan. Interoperabilitas didefinisikan sebagai kemampuan saling bertukar data atau informasi antar sistem yang berbeda, dan data atau informasi yang dipertukarkan tersebut memiliki makna yang sesuai dengan pemahaman bersama.

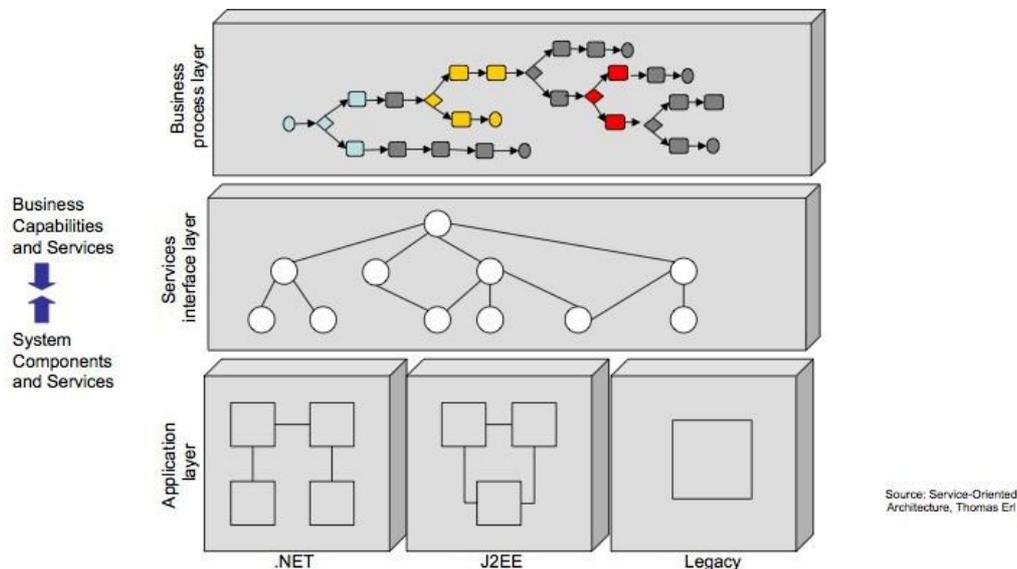
Dalam mengembangkan arsitektur Interoperabilitas haruslah mendukung hal-hal sebagai berikut:

- 1) Bebas Ketergantungan Sistem Operasi
- 2) Bebas Ketergantungan Database Server
- 3) Bebas Ketergantungan Bahasa Pemrograman
- 4) Bebas Kebutuhan hardware yang rendah
- 5) Interkoneksi dalam Format yang telah disepakati.
- 6) Kebutuhan tenaga developer yang tidak terlalu tinggi.

SOA (*Service Oriented Architecture*) menawarkan sebuah rancangan arsitektur interoperabilitas yang dapat digunakan untuk melakukan pengintegrasian sistem informasi atau aplikasi untuk mengatasi permasalahan di atas. SOA memberikan solusi dalam menangani kompleksitas platform perangkat keras, perangkat lunak, perawatan perangkat lunak, penggunaan kembali kode, dan pengembangan layanan-layanan yang berada di seluruh SKPD. SOA adalah sebuah kerangka kerja untuk mengintegrasikan proses bisnis dan mendukung infrastruktur teknologi informasi dan menstandarisasi komponen-komponen layanan yang dapat digunakan kembali dan digabungkan sesuai dengan prioritas bisnis.

Dalam implementasi SOA, konsep *service oriented* yang dimaksud diimplementasikan dalam sebuah layer di antara *business process layer* dan

application layer yang mana keduanya merupakan bagian dari *enterprise logic*. Layer tersebut dinamakan *service interface layer*, dan dapat dilihat pada Gambar 17. Fungsi dari layer ini adalah mengenkapsulasi logik yang ada di *application logic*, sekaligus *business process* yang ada di *business logic*. Dengan pendekatan ini, aplikasi bisa lebih dimodularisasi dan menggunakan berbagai macam teknologi. Seperti dapat dilihat pada Gambar tersebut, teknologi .NET pada aplikasi A, J2EE pada aplikasi B, dan aplikasi C akhirnya akan dienkapsulasi oleh *service interface layer*.

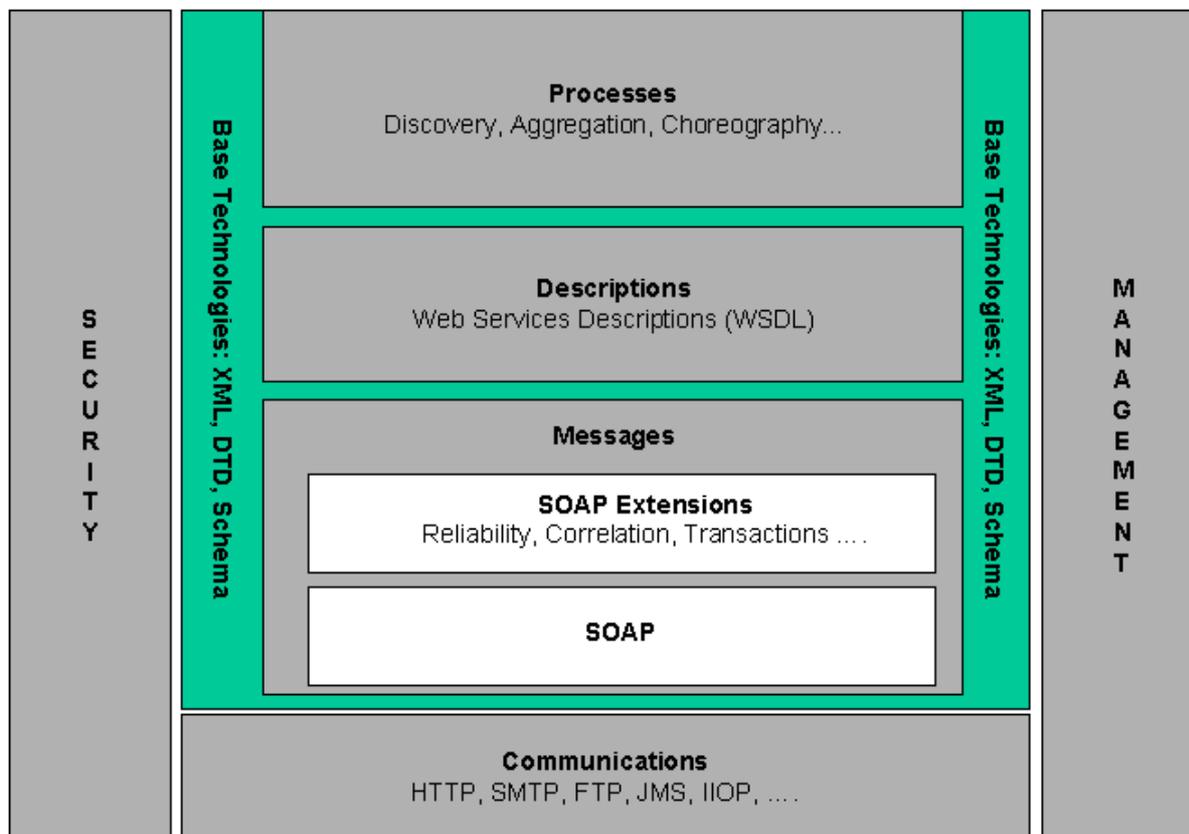


Gambar 16. Implementasi layer SOA pada enterprise

Web Service

Web services menurut wikipedia adalah sebuah sistem perangkat lunak yang didesain untuk mendukung interaksi yang interoperable antar mesin melalui sebuah jaringan. Walaupun konsep-konsep yang membentuk SOA telah ada sebelum web services muncul, web services memiliki peran penting didalam SOA. Hal ini dikarenakan web services dibangun diatas protokol-protokol yang sudah terkenal dan memiliki platform yang independent, seperti HTTP, XML, UDDI, dan WSDL. SOA menggunakan protokol-protokol tersebut sebagai komponen kunci karena protokol-protokol menyediakan layanan yang dapat

ditemukan dan digunakan secara dinamis. SOA menyediakan layanan yang memiliki kontrak antarmuka yang platform independent, yang disediakan oleh XML. SOA menekankan pada interoperability, hal ini disediakan oleh HTTP.



Gambar 17. Arsitektur Web Service

Teknologi web service merupakan teknologi yang sesuai untuk menyediakan solusi integrasi proses dan data. Gambar 12 menunjukkan arsitektur dari Web service yang terdiri dari teknologi :

- 1) *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) merupakan sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hipermedia.
- 2) *Simple Object Access Protocol* (SOAP) yang merupakan teknologi transportasi dan pertukaran dokumen XML. Dokumen XML merupakan presentasi data berbasis standar terbuka yang dipergunakan untuk penyebaran data pada berbagai sistem.

- 3) *Web Service Definition Language* (WSDL) merupakan sebuah dokumen yang ditulis dalam XML sebagai antarmuka web service yang menyatakan parameter input dan output untuk pemanggilan servis secara eksternal, struktur fungsi, cara pemanggilan (apakah hanya pemanggilan saja, pemanggilan dan pembalikan hasil dan sebagainya). WSDL menunjukkan lokasi dari layanan dan operasi-operasi atau metode-metode yang dapat digunakan.
- 4) *Universal Description, Discover, and Integration* (UDDI) merupakan direktori dari web services dimana antarmuka UDDI adalah WSDL yang menampilkan daftar layanan yang disediakan. UDDI digunakan sebagai sebuah kerangka kerja platform yang independent untuk mendeskripsikan layanan-layanan.

6.3.1. Analisis dan Perancangan Interoperabilitas

Untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pertukaran data dan integrasi antar aplikasi dengan teknologi yang berbeda, sehingga antara aplikasi yang ada di SKPD lingkup Kab. Luwu bisa terintegrasi dan saling berkomunikasi. Lingkup masalah akan dituangkan dalam bentuk objektif-objektif yang harus dicapai dalam pertukaran data dan integrasi aplikasi yang ada di Pemerintah Daerah Luwu.

Objektif-objektif yang ingin dicapai dengan penerapan SOA adalah sebagai berikut :

- 1) Mengurangi teknologi *lock-in* (*Portability*), tidak terpaku pada satu teknologi tertentu.
- 2) Penggunaan kembali aplikasi yang telah ada (*Reusability*).
- 3) Mengurangi biaya pengembangan sistem yang baru (*Cost Effective*).
- 4) Mendukung penggunaan multi-platform.

Setiap SKPD memiliki kesempatan dalam mengembangkan sistem informasi yang dimilikinya tanpa bergantung pada sistem informasi yang lain. Layanan

sistem informasi yang disediakan dapat digunakan oleh unit pendukung atau satuan kerja yang lain (*Loosely coupled*).

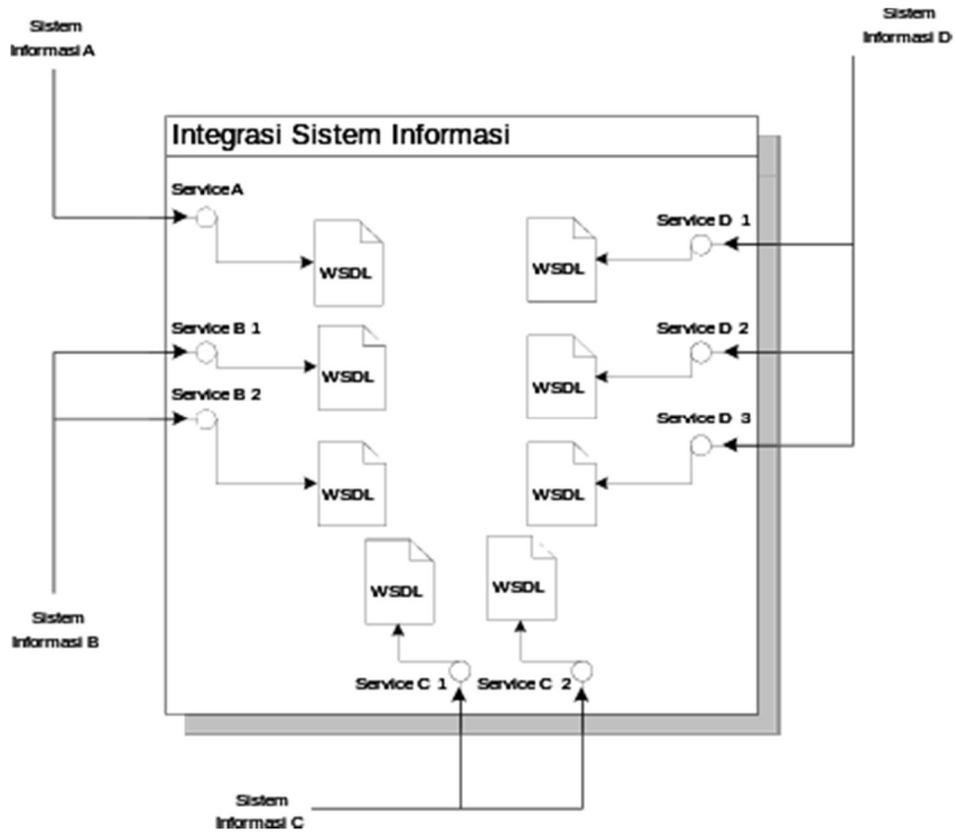
6.3.2. Perancangan SOA

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan dan meng-identifikasi service apa saja yang akan dibangun dan logik apa saja yang akan dienkapsulasi. Pada analisis ini ada tiga langkah yang akan dilakukan yaitu:

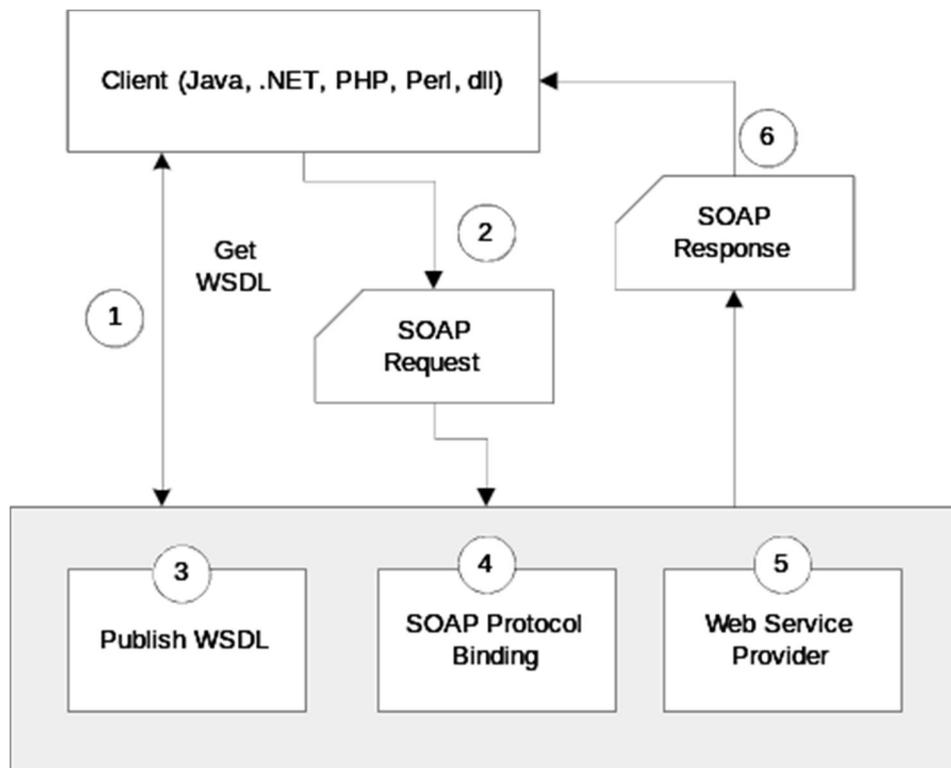
- 1) Inisiasi proyek berupa pembuatan *project charter*. Disini kita mendokumentasikan struktur organisasi (struktur organisasi terlampir) kemudian mengidentifikasi dan mendefinisikan proses bisnis.
- 2) Tahap analisa kebutuhan yakni kegiatan pengumpulan daftar infrastruktur, pengumpulan data aplikasi eksisting maupun data yang di tiap SKPD serta melakukan analisa kebutuhan masing-masing pihak terkait.
- 3) Tahap perancangan proses integrasi data dan proses meliputi perancangan arsitektur infrastruktur dan aplikasi integrasi data dan proses.

Model interoperabilitas cross-aplikasi terhadap layanan-layanan yang terdapat pada masing-masing aplikasi akan dirancang dengan menggunakan Web services. Dengan Web services dengan dukungan WSDL suatu organisasi mampu menerapkan sebuah strategi untuk mengintegrasikan dan mengkomunikasikan aplikasi-aplikasi di dalamnya.

Arsitektur pengintegrasian berorientasi layanan membuat sebuah level dari antarmuka layanan dapat direpresentasikan secara umum. Data, fungsi, prosedur yang ada pada suatu aplikasi dapat dengan mudah untuk dibagikan atau digunakan oleh user yang membutuhkan dengan merepresentasikannya ke dalam sebuah layanan (*web services*). Hal ini sangat mendukung terjadinya interoperability antar unit SKPD yang ada di lingkup Pemerintah Luwu.

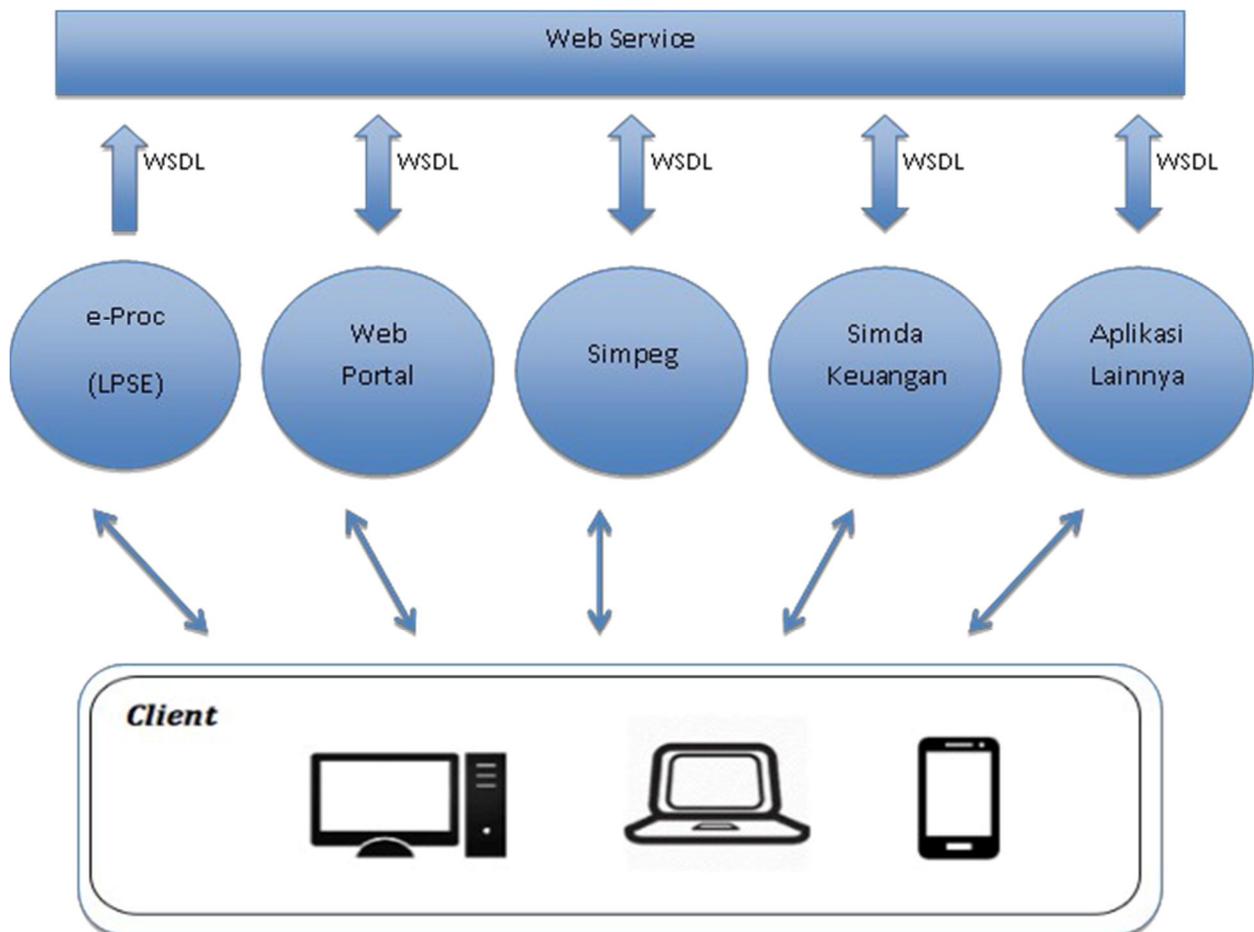


Gambar 18. Arsitektur integrasi aplikasi



Gambar 19. Proses Pengaksesan pada Sisi Server

- 4) Tahap implementasi proses integrasi data berupa pengadaan infrastruktur, pengaturan konfigurasi infrastruktur, implementasi aplikasi, optimasi unjuk kerja sistem integrasi serta pengujian sistem integrasi.
- 5) Tahap Implementasi berupa implementasi sistem integrasi pada lingkungan produksi.

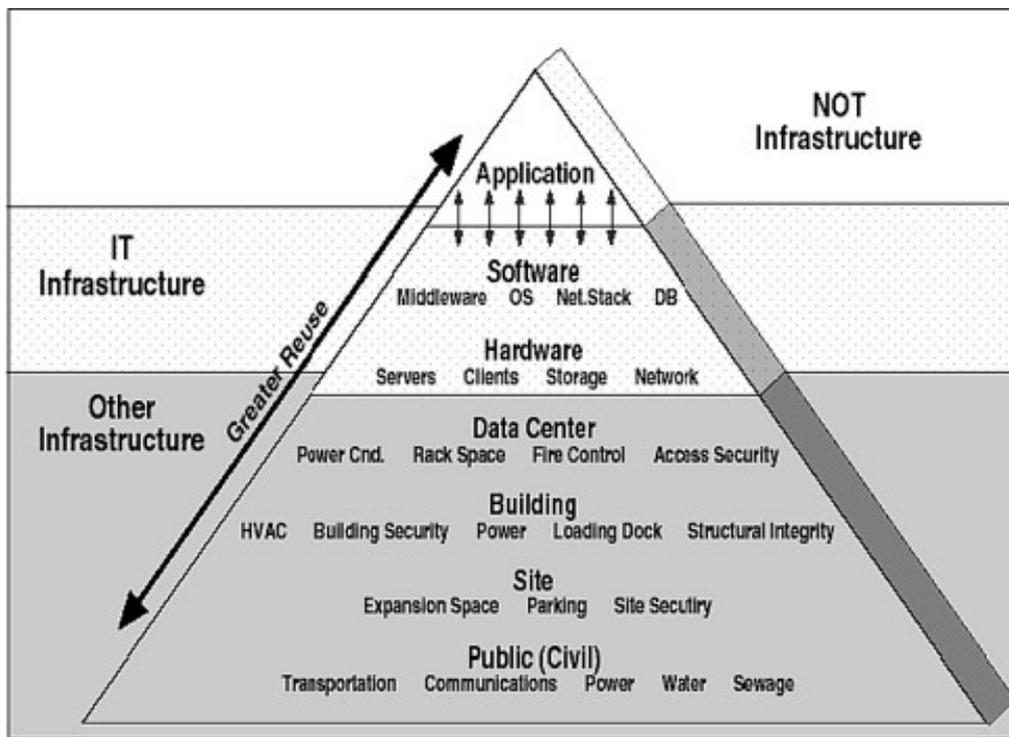


Gambar 20. Rancangan Interoperabilitas dan Integrasi Aplikasi

6.4. Cetak Biru Arsitektur Infrastruktur

Arsitektur Infrastruktur adalah pedoman yang berisi prinsip, petunjuk, dan standar tentang komponen hardware/software yang diperlukan dalam mengolah data dan menyajikan informasi sehingga dapat diakses oleh aparatur maupun masyarakat di lokasi-lokasi yang telah ditentukan. Infrastruktur Teknologi Informasi (TI) merupakan sumber daya teknologi bersama yang menyediakan platform untuk aplikasi sistem informasi perusahaan yang

terperinci. Infrastruktur TI meliputi investasi dalam peranti keras, peranti lunak, dan layanan sebagaimana gambar berikut:



Gambar 21. Infrastruktur Teknologi Informasi

6.4.1. Infrastruktur Teknologi Informasi (TI) yang Ideal

Sebagaimana diketahui bahwa pada awal pemanfaatan komputer aplikasi yang dikembangkan masih bersifat monolitik yaitu source code yang berurut secara sequencial yang menangani berbagai fungsi aplikasi sehingga akan sulit dikembangkan karena kurang fleksibel.

Seiring perkembangan teknologi komputer pada besaran kemampuan simpan atau storage fisik dan elektronis serta kecepatan proses, semakin berkembang pula bahasa-bahasa pemrograman yang bersifat object oriented program dan kemampuan membagi aplikasi besar menjadi system modular dalam pelayanan fungsi sehingga aplikasi-aplikasi saat ini menjadi lebih adaptif. Strategi untuk mencapai *adaptiveness*:

- 1) Complexity Partitioning : partisi arsitektur aplikasi ke dalam komponen-komponen yang dapat dikelola secara terpisah (modular).

- 2) Reusability : pemanfaatan ulang/silang komponen-komponen infrastruktur oleh berbagai layanan TI di Pemerintahan.
- 3) Integration : pemanfaatan teknologi open standard yang memungkinkan integrasi antar komponen-komponen infrastruktur.

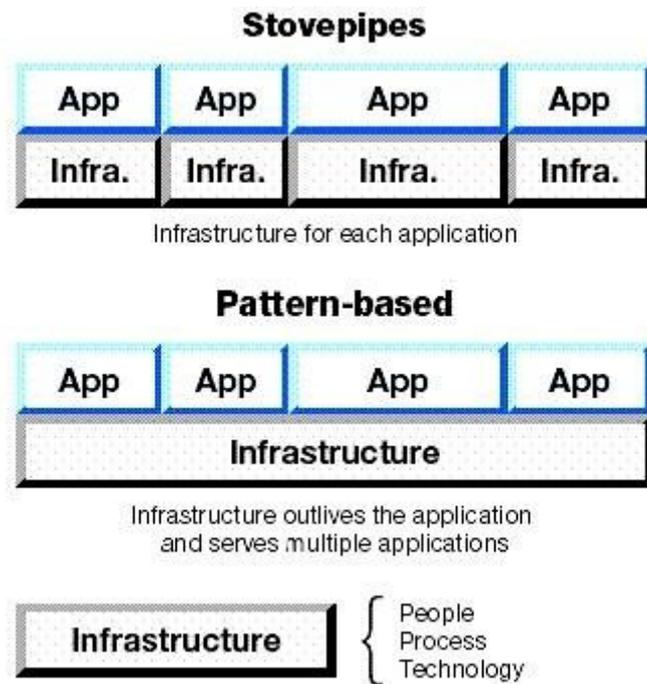
Permasalahan yang sering terjadi dalam pembangunan infrastruktur TI dalam sebuah organisasi antara lain adalah Infrastruktur sering tidak terencana dengan baik. Beberapa faktor yang menjadi penyebabnya adalah :

- 1) Bukan merupakan prioritas program sehingga tidak menjadi bagian dari perencanaan strategi pemerintah akibatnya pejabat-pejabat Eselon I/ Eselon II kurang memberikan atensi dan jarang ikut merencanakan infrastruktur sekaligus tidak pernah dilibatkan dalam perencanaan aplikasi yang akan dibangun.
- 2) Belum banyak tenaga Government CIO yang secara resmi ditetapkan.
- 3) Bersifat ad-hoc : sesuai dengan kebutuhan aplikasi-aplikasi baru, tanpa standarisasi.

Kondisi tersebut diatas menyebabkan infrastruktur dengan kompleksitas tinggi tidak terfokus, dengan biaya operasi dan pemeliharaan yang tinggi. Penyelesaian dari permasalahan di atas dapat dilakukan dengan hal-hal sebagai berikut :

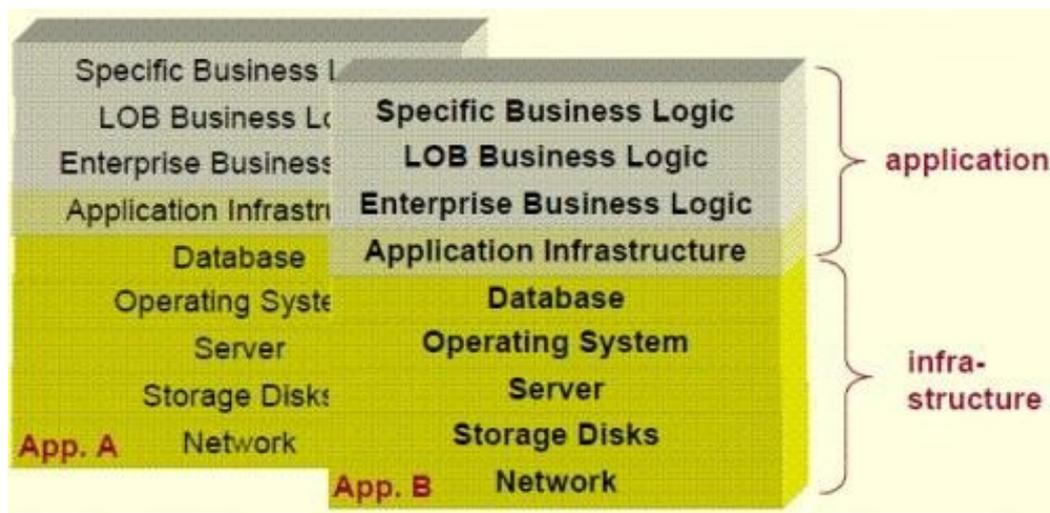
- 1) Merencanakan infrastruktur secara menyeluruh (*holistic*)
 - a) Mencakup seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).
 - b) Mencakup berbagai tingkatan struktur.
- 2) Mempertimbangkan kebutuhan infrastruktur dimasa depan
 - a) Mengakomodasi perubahan dan pertumbuhan.
- 3) Memaksimalkan penggunaan ulang dan silang (reuse) komponen infrastruktur (termasuk infrastruktur SDM)
- 4) Memilih teknologi yang tepat

- a) Menerapkan open-standards untuk menjamin interoperabilitas dan kebebasan dari keterikatan pada vendor.
 - b) Melihat kesesuaian dengan kebutuhan bisnis dan kesiapan/ kemampuan organisasi mengadopsinya.
- 5) Menerapkan prosedur baku dalam perencanaan dan pengelolaan infrastruktur
- a) Platform : Kategori komponen-komponen dasar infrastruktur.
 - b) Pattern : Struktur sistem aplikasi yang melibatkan platform-platform.
 - c) Service : Layanan TI yang menyediakan fungsi-fungsi umum (dapat dipakai bersama).
- 6) Menggunakan pola-pola tersebut sebagai template dalam perancangan infrastruktur, dengan lebih cepat dan efisien.
- a) Perancangan berbasis pola memudahkan identifikasi komponen yang dapat dipakai bersama.
 - b) Berdasarkan kesamaan pola antar aplikasi. Perhatikan bagian atas (stovepipes) dimana tiap tiap aplikasi memiliki infrastrukturnya sendiri-sendiri sedangkan yang bagian bawah (pattern-based) semua aplikasi menggunakan infrastruktur yang sama.



Gambar 22. Template Perancangan Infrastruktur

Menurut Robertson & Sribar komponen-komponen infrastruktur dapat digolongkan dalam tiga konsep sentral. Dalam pendekatan pattern-based dapat diidentifikasi beberapa pola aplikasi umum yang dapat digunakan sebagai acuan dalam merancang berbagai aplikasi perusahaan.



Gambar 23. Infrastruktur Patern-base Metode Robertson – Sribar

Untuk dapat membuat infrastruktur bersama dalam pattern-based, Robertson-Sribar menggunakan metodologi sebagai berikut :

- 1) Inventarisasi/ pendataan teknologi

- Berdasarkan kategori *system layer* (lihat gambar diatas).
- 2) Identifikasi dan pengembangan *pattern-pattern* (pola) arsitektur
 - Konfigurasi-konfigurasi standar yang banyak diterapkan (*best practice*) untuk berbagai sistem aplikasi.
 - Tiap pattern umumnya mempersyaratkan satu set infrastruktur teknologi.
 - Menjadi acuan bagi pengembangan aplikasi atau layanan baru.
 - 3) Identifikasi dan pengembangan *infrastructure service*
 - Identifikasi fungsi-fungsi sistem yang bersifat umum.
 - Jadikan fasilitas penyedia fungsi-fungsi tersebut sebagai service untuk umum.
 - Pengalihan tugas/tanggung-jawab pengelolaan fasilitas tsb dari bagian aplikasi ke bagian infrastruktur.
 - 4) Pengelolaan portfolio infrastruktur
 - Organisasikan platforms, patterns, dan services dalam suatu portfolio standar perusahaan.
 - Sebagai pusat informasi untuk perencanaan (costing, capacity planning, quality assurance).
 - Secara periodik dilakukan review atas standar-standar yang dipilih, baik dalam jangka panjang (strategic planning) maupun jangka pendek (tactical planning: per-proyek).
 - 5) Pelembagaan perencanaan infrastruktur
 - Pembentukan peran Manajer atau Perencana Infrastruktur TI
 - Terpisah dari organisasi pelaksana proyek pengembangan aplikasi.
 - Memilih dan menetapkan standar-standar infrastruktur TI perusahaan.
 - Mengembangkan interface (misal: middleware) bagi penggunaan ulang/silang sumber daya infrastruktur.
 - 6) Pengelolaan infrastruktur sebagai paket-paket solusi

- Mengkemas layanan-layanan infrastruktur sebagai paket produk
- Lengkap dengan informasi tentang manfaat, kapasitas, persyaratan kinerja (service level), dan costing.
- Memudahkan pihak manajemen bisnis untuk mengevaluasi dan mengambil keputusan tentang investasi infrastruktur.
- Dapat dikembangkan menjadi profit center.

Dengan mengikuti metodologi di atas dalam merencanakan infrastruktur TI menurut Robertson & Sribar bisa diperoleh sebuah infrastruktur yang adaptif dan menjadi aset organisasi yang strategis.

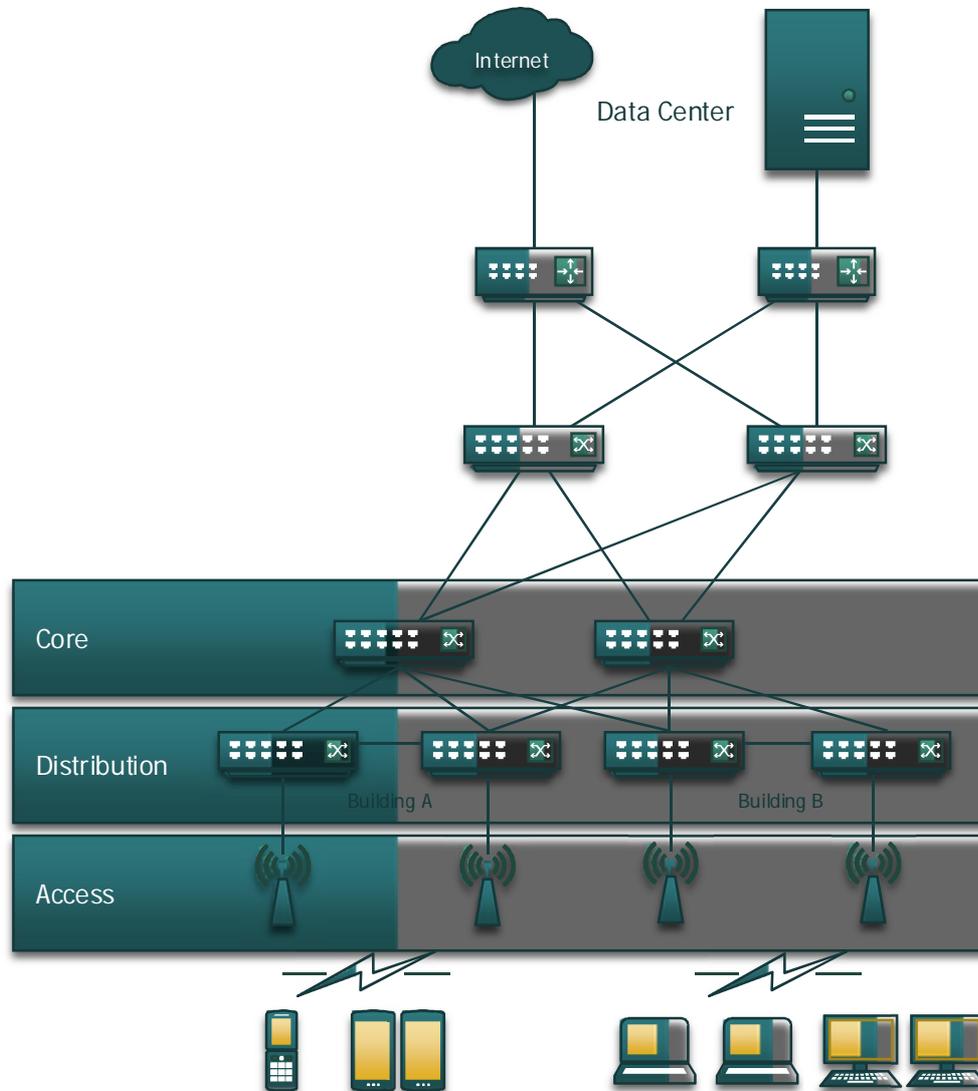
6.4.2. Infrastruktur TI

Lokasi perkantoran SKPD Pemerintah Kabupaten Luwu saling terpisah dengan jarak yang cukup jauh sehingga mengharuskan Pemerintah Kabupaten Luwu menggunakan beberapa teknologi jaringan komputer yang ada dalam pembentukan Infrastruktur jaringan komputer yang terintegrasi diantaranya adalah *Virtual Private Network (VPN)*. Kondisi lokasi perkantoran yang saling berjauhan, dibutuhkan perencanaan dan strategi khusus agar komunikasi data yang terjadi, dapat berjalan dengan *availability* dan *reliability* yang baik.

1) Membangun Local Area Network (LAN) setiap SKPD

Dalam rangka memenuhi salah satu program pemerintah Kabupaten Luwu yang telah dituangkan dalam RPJMD yaitu peningkatan pelayanan publik dengan tujuan akhir adalah menghubungkan semua SKPD dalam satu jejaring intranet, untuk mewujudkan hal tersebut sudah seharusnya Pemerintah Kabupaten Luwu membangun Infrastruktur jaringan yang bersifat lokal yang menghubungkan antar bidang dalam satu SKPD maupun jejaring yang menghubungkan antar SKPD, sebagai langkah awal untuk mendukung hal tersebut pembangunan jaringan lokal atau LAN masing-masing SKPD menjadi prioritas dalam mewujudkannya karena LAN merupakan salah satu tulang punggung kebutuhan Infrastruktur Teknologi Informasi

untuk dapat melakukan integrasi. LAN yang dibutuhkan untuk masing-masing SKPD tidak harus terlalu kompleks dan rumit cukup menggunakan topology yang sederhana sesuai dengan kebutuhan masing-masing SKPD.



Gambar 24. Arsitektur Jaringan

Tabel 5. PTP Link Data Simulasi

Name	Range (km)	Aggregate Throughput (Mbps)	Link Availability	Left Height (m)	Left Gain (dBi)	Right Height (m)	Right Gain (dBi)	Link Loss (dB)
Bua to Lamasi	23.725	305.434	999.994	30	23.00	30	23.00	135.05.00
Kantor Bupati to Bajo	6.293	449.724	1.000.000	40	23.00	30	23.00	123.08.00
Kantor Bupati to Bajo Barat	15.610	371.779	1.000.000	40	23.00	30	23.00	131.08.00
Kantor Bupati to Bastem	39.435	226.041	999.919	40	23.00	30	23.00	140.01.00
Kantor Bupati to Belopa	2.342	452.301	1.000.000	40	23.00	30	23.00	115.01.00
Kantor Bupati to Belopa Utara	3.900	451.273	1.000.000	40	23.00	30	23.00	119.06.00
Kantor Bupati to Bua	38.659	228.357	999.924	40	23.00	30	23.00	139.09.00
Kantor Bupati to Bupon	18.196	356.233	999.999	40	23.00	30	23.00	133.01.00
Kantor Bupati to Kamanre	9.936	438.043	1.000.000	40	23.00	30	23.00	127.08.00
Kantor Bupati to Larompong	12.700	393.312	1.000.000	40	23.00	30	23.00	129.09.00
Kantor Bupati to Larompong Selatan	27.397	290.914	999.988	40	23.00	30	23.00	136.08.00
Kantor Bupati to Latimojong	28.358	286.532	999.987	40	23.00	30	23.00	137.01.00
Kantor Bupati to Ponrang	28.481	285.548	999.986	40	23.00	30	23.00	137.01.00
Kantor Bupati to Ponrang Selatan	12.562	395.562	1.000.000	40	23.00	30	23.00	129.08.00
Kantor Bupati to Suli	6.767	449.195	1.000.000	40	23.00	30	23.00	124.04.00
Kantor Bupati to Suli Barat	11.138	420.836	1.000.000	40	23.00	30	23.00	128.08.00
Lamasi to Lamasi Timur	7.068	449.144	1.000.000	30	23.00	30	23.00	124.08.00
Lamasi to Walerang	5.834	449.727	1.000.000	30	23.00	30	23.00	123.01.00
Lamasi to Walerang Barat	10.692	429.394	1.000.000	30	23.00	30	23.00	128.04.00
Lamasi to Walerang Timur	2.517	451.786	1.000.000	30	23.00	30	23.00	115.07.00
Lamasi to Walerang Utara	19.976	330.674	999.998	30	23.00	30	23.00	134.00.00
Ponrang to Bastem Utara	19.125	345.731	999.998	30	23.00	30	23.00	133.06.00

2) Membangun Intranet atau Integrasi Jaringan Komputer antar SKPD

Konsep intranet atau Integrasi jaringan komputer antar SKPD lingkup Kabupaten Luwu adalah dengan membangun jaringan lokal yang menghubungkan antar bidang dalam SKPD menggunakan kabel dengan topologi jaringan yang sederhana, sedangkan untuk jejaring yang akan menghubungkan antar SKPD menggunakan teknologi Virtual Private Network Internet Protocol atau VPN IP dari fasilitas perangkat lunak yang disebut Private Network Security Box atau PNS Box yang merupakan salah satu hasil pengembangan perangkat lunak oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika yang berbasis FreeBSD, perangkat ini merupakan tool atau alat pendukung jaringan komplit dan multiguna yang dapat di instal pada Komputer biasa atau PC dengan platform CPU 64 bit.

PNS Box dapat berfungsi sebagai router, firewall, tunneling/VPN, bandwidth management, dan lain-lain. PNS box digunakan sebagai gerbang terluar jaringan pada setiap SKPD. Dengan kata lain bahwa setiap SKPD yang menerapkan PNS Box, telah membangun jaringan komputer yang lebih aman, efektif dan efisien karena :

- a) Aman : PNS Box adalah produk kustomisasi yang dilakukan oleh kementerian Kominfo sendiri dan saat ini digunakan sebagai *firewall* dan *tunneling server* (VPN server) ke beberapa Instansi pemerintahan di Indonesia sedangkan PNSBox sampai saat ini secara terus menerus dikembangkan sedangkan bagi Pemerintah Daerah yang ingin menggunakan akan mendapat supervisi dan pendampingan selama proses instalasi dan implementasi oleh Kementrian Kominfo.
- b) Efektif : mengingat PNS Box merupakan hasil rekayasa teknologi keamanan jaringan yang dibangun sendiri oleh Kementrian Kominfo yang merupakan produk Kustomisasi, sehingga semua fitur yang dibuat

disesuaikan dengan kebutuhan Satuan Kerja pemerintahan di seluruh Indonesia.

- c) Efisien : biaya murah, dapat menggunakan Komputer atau PC yang sudah ada alias tanpa harus membeli PC yang baru sepanjang PC tersebut memenuhi syarat untuk dikostumisasi PNS Box yaitu PC dengan Processor 64 Bit.

3) Penerapan Internet Protocol Versi 6 (IPV6)

Kenyataan semakin sedikitnya atau bahkan cenderung telah habis cadangan Internet Protocol Versi 4 (IPV4), maka Pemerintah Kabupaten Luwu sudah seharusnya mulai mendesain ulang Internet Protocol Address atau IP address secara keseluruhan untuk SKPD lingkup Pemerintah Kabupaten Luwu sehingga pada saat migrasi ke IPV6, maka pelayanan di Pemerintah Kabupaten Luwu tetap dapat berjalan dengan normal.

4) Standar Dokumentasi Jaringan

Standarisasi dokumentasi, catatan atau pemetaan IP Address jaringan komputer sangat penting karena akan untuk mempermudah pengelola TIK melakukan maintenance terhadap semua perangkat Jaringan Komputer, termasuk IP address.

5) Media Simpan (Storage) menggunakan sistem Network Attached Storage (NAS)

Pemerintah Kabupaten Luwu dalam kurun waktu 5 (lima) tahun kedepan akan memiliki data yang super besar dari informasi yang tersimpan dalam media simpan (storage) yang dimiliki, untuk mengantisipasi dalam memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah Kabupaten Luwu harus memiliki sistem storage yang handal dengan kecepatan transfer data yang baik, oleh karena itu maka dipilih sistem penyimpanan seperti Network Attached Storage dan bukan system penyimpanan Storage Area Network (SAN) padahal system ini jauh lebih baik dan handal, hal ini karena pengelolaan SAN lebih rumit

sementara Pemerintah Kabupaten Luwu belum memiliki sumberdaya yang memadai untuk pengelolaan SAN.

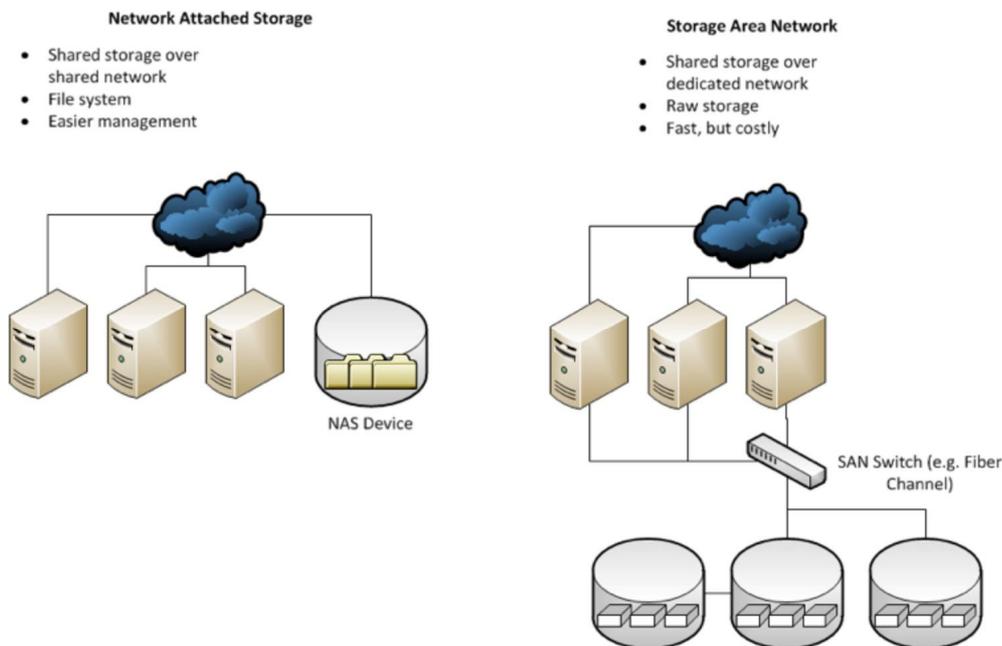
Network Attached Storage (NAS) adalah sebuah server dengan sistem operasi yang dikhususkan untuk melayani kebutuhan file data. NAS dapat di akses langsung melalui jaringan lokal dengan protokol seperti Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). NAS memiliki kelebihan pada system recovery, yaitu jika salah satu host mengalami kerusakan maka dapat melakukan backup otomatis. NAS sendiri tidak terbebani hanya dengan satu server saja, NAS juga memiliki kecepatan transfer rate tinggi menggunakan gigabite ethernet, dan kapasitas storage cukup besar dengan memiliki beberapa harddisk. NAS sendiri berbeda dengan server pada umumnya, yaitu NAS hanya dapat digunakan untuk storage (penyimpanan data) saja.

Setiap user/account akan memiliki 2 folder, yaitu folder private dan public, folder private hanya bisa dilihat oleh pemilik user sedangkan public dapat dilihat oleh luar pemilik user. Selain itu NAS juga memiliki user yang disebut auxillary, yaitu user yang mampu melihat semua folder user meskipun private atau public.

Pada gambar di atas terlihat bahwa NAS Storage Server terhubung ke jaringan LAN menggunakan Ethernet Switch. Komputer-komputer yang berada dalam jaringan LAN tersebut dapat menggunakan NAS secara langsung melalui jaringan LAN. Contoh aplikasinya adalah file server. NAS ini

lebih tepatnya dipahami sebagai storage yang dimasukkan (*diattach*) ke jaringan/network LAN.

6) Server



Gambar 27. Sistem Netwoak Attached Storage (NAS)

Integrasi Infrastruktur jaringan seluruh SKPD pada Pemerintah Kabupaten Luwu, menyebabkan semakin banyak server yang dibutuhkan, sehingga akan semakin banyak juga biaya yang dibutuhkan baik untuk pengadaan barang, maupun biaya operasi dan pemeliharaan (OP) perangkat kerasnya. Jika mengikuti perkembangan ini akhirnya akan dibutuhkan data center besar dan mahal namun dengan perkembangan teknologi virtualisasi, maka semua hal tersebut dapat diatasi dengan teknologi green, yaitu penggunaan server secara virtual dengan data center yang hemat energi, lebih sederhana dan dapat digunakan secara maksimal.

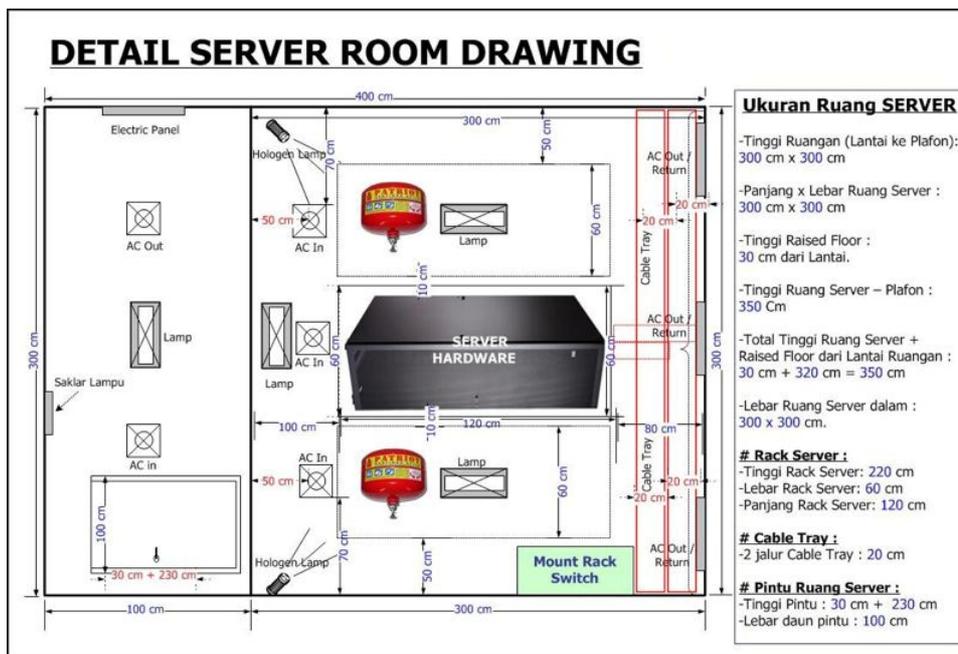
a) Data Center

Data Center adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menempatkan sistem komputer dan komponen-komponen terkaitnya, seperti sistem telekomunikasi dan penyimpanan data. Fasilitas ini biasanya mencakup juga catu daya redundan atau cadangan, koneksi komunikasi data

redundan, pengontrol lingkungan dan suhu seperti Air Condition dan Ventilasi ruangan, pencegah bahaya kebakaran, serta piranti keamanan fisik lainnya.

Keuntungan penerapan Green Data Center adalah :

- Menjamin semua data center yang ada di dalamnya aman, pemeliharannya mudah serta visualisasi baik
- Meminimalisasikan pemakaian yang tidak ramah lingkungan sehingga dapat
- mempengaruhi penghijauan untuk masa depan
- Meningkatkan Efisiensi dan Effektifitas



Gambar 28. Diagram Detail Ruang Server atau Data Center

Gambar diatas merupakan gambar detail ruangan data center yang sudah sesuai teknologi green. Ruang yang dibutuhkan kurang lebih 4 m x 3 m untuk data center kemudian dapat di sandingkan dengan ruangan operasional atau Network Operation Center (NOC) yang lebih besar hingga dapat mencapai dua kali lebih besar dan selalu harus dilengkapi perangkat keamanan seperti : kamera cctv, kunci pintu yang dapat

terintegrasi oleh ip address atau bisa di remote, serta pengamanan kebakaran dan harus didukung dengan *Unit Power Supply (UPS)* yang sesuai standar data center.

b) Virtualisasi Server

Virtualisasi Server adalah membuat server dalam bentuk virtual atau server maya pada sebuah server yang bersifat fisik. sehingga dalam satu server fisik bisa menjadi beberapa server maya atau server virtual.

Implementasi pemanfaatan server maya atau virtual server akan menjadi pilihan dalam pengembangan E-Government Pemerintah Kabupaten Luwu terutama dalam pembentukan Data Center Daerah, secara bertahap implementasi virtual server harus dilengkapi dengan perangkat lunak yang memadai meski harus berbayar termasuk perangkat lunak untuk mendukung Virtual server seperti VMware hal ini perlu dilakukan karena dengan versi enterprise semua fitur dan kapasitas virtual server dapat secara optimal dimanfaatkan. Penerapan server virtualisasi akan menghemat anggaran cukup besar dan dapat dialihkan untuk peningkatan kemampuan SDM TIK Pemerintah Kabupaten Luwu

Beberapa keuntungan penggunaan server virtualisasi adalah :

- Pengurangan Biaya Investasi Hardware
- Kemudahan Backup & Recovery
- Kemudahan *Deployment*
- Mengurangi Panas
- Mengurangi Biaya Space
- Memudahkan Operasi dan Pemeliharaan
- Standarisasi Hardware
- Kemudahan Replacement

c) DRC Server / Mirroring server

Disaster Recovery Center (DRC) adalah fasilitas pengganti pada saat Pusat Data (Data Center) mengalami berbagai gangguan sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik seperti antara lain gangguan tidak ada aliran listrik ke ruang komputer, kebakaran, ledakan atau kerusakan pada komputer, DRC digunakan sementara waktu selama dilakukannya pemulihan Pusat Data untuk menjaga kelangsungan kegiatan usaha (business continuity). Penerapan DRC Server oleh Pemerintah Kabupaten Luwu dengan tujuan agar seluruh pelayanan tidak berjalan terus bila ada gangguan pada server utama. Implementasi DRC server dapat dilakukan secara co location bekerja sama dengan Kementrian Kominfo atau dapat pula diletakkan pada gedung Cyber yang tersedia di Jakarta atau di Batam. Sistem backup yang digunakan adalah, *mirroring* dan *redudancy* sehingga jika terjadi gangguan pada main server, otomatis akan diarahkan ke server lainnya sehingga pelayanan sama sekali tidak terganggu. Untuk lebih menjamin keamanan server dari gangguan internal maupun eksternal Pemerintah Kabupaten Luwu sekurang-kurangnya harus memiliki 2 DRC server dan keduanya di tempatkan pada lokasi yang berbeda.

7) Operating System (OS)

Pemerintah Kabupaten Luwu memiliki Sistem Operasi Komputer dari berbagai platform antara lain Linux dan Windows. Saat ini Pemerintah Daerah telah berusaha menggunakan Operating System Open Source dengan menetapkan standarisasi platform operating system sehingga lebih mudah untuk pemeliharaan oleh masing-masing SKPD.

8) Database

Memilih Database untuk ditetapkan sebagai standar atau platform implementasi aplikasi untuk mendukung pelaksanaan tata kelola pemerintahan perlu dipertimbangkan dengan baik, mengingat semakin lama data atau informasi yang ditampung dalam system semakin besar, memilih database Postgre SQL

sampai saat ini dikenal cukup handal dan open source sehingga sesuai kebutuhan Pemerintah Kabupaten Luwu.

6.5. Cetak Biru Sumberdaya Manusia

Dokumen cetak biru (*Blueprint*) Sumber Daya Manusia (SDM) TIK Pemerintah Kabupaten Luwu dimaksudkan untuk memberikan panduan baku pengembangan TIK bidang SDM.

Tujuan pembuatan dokumen Cetak biru Sumber Daya Manusia ini adalah :

- 1) Panduan dalam perencanaan pengembangan SDM pengelola SPBE;
- 2) Pedoman mengenai ukuran atau patokan tentang pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki SDM pengelola SPBE;
- 3) Pedoman dalam pengelolaan jabatan fungsional Pranata Komputer

6.5.1. Pendidikan dan Pelatihan TIK

Pengembangan Kemampuan SDM secara terus menerus seiring dengan perkembangan teknologi, namun terdapat komponen kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh semua stakeholder TIK, di Pemda Kabupaten Luwu. Tahapan yang ingin dicapai dalam SDM TIK adalah :

- 1) Pelatihan SDM TIK untuk *Awareness* TIK, dimana terdapat sosialisasi tentang peran dan output TIK , program ini memiliki sasaran pada level pimpinan dan penentu kebijakan pada khususnya, serta seluruh staff PNS Pemda Luwu pada umumnya.
- 2) Pelatihan SDM TIK untuk Tata Kelola TIK, tata kelola memiliki tujuan untuk menyelaraskan peran TIK dan sasaran Pemda Luwu, serta kesesuaian anggaran yang dibutuhkan oleh penyelenggara TIK.
- 3) Pelatihan SDM TIK untuk Teknis, pelatihan teknis ini ditujukan untuk staff ahli dari Unit Penyelenggara TIK Pemda Luwu. Akan meliputi teknis jaringan, teknis database, teknis aplikasi dan teknis *security*.

Pelatihan SDM TIK untuk Operator TIK (Pranata Komputer), pelatihan ini ditujukan untuk staff SKPD yang memiliki peran sebagai TIK lokal namun dalam

lingkup koordinasi Unit Penyelenggara TIK. Kompetensi yang akan diberikan terkait kepada *troubleshooting* jaringan, troubleshooting PC dan upload konten web untuk tiap SKPD.

Masalah yang serius terkait implementasi E-Government di Kab. Luwu adalah jumlah SDM yang masih kurang serta kualitas SDM yang ada masih perlu untuk ditingkatkan kualitasnya. Untuk itu perlu berbagai upaya untuk mengejar ketertinggalan tersebut dengan melakukan berbagai kegiatan, antara lain:

1) Pelatihan

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas SDM baik secara teknis maupun non-teknis. Keterampilan teknis terkait keterampilan dalam operasionalisasi infrastruktur TIK seperti pengembangan aplikasi, jaringan komputer, dan keamanan informasi. Sedangkan keterampilan non-teknis terkait manajerial TIK seperti perencanaan TIK, manajemen proyek, dan manajemen risiko. Bentuk pelatihan yang direkomendasikan antara lain:

a) In-house training,

Yaitu pelatihan yang dilaksanakan oleh pemerintah Kab. Luwu dengan menghadirkan trainer profesional sesuai kebutuhan organisasi.

b) Simulasi,

Melakukan simulasi dengan berbasis kasus (*case based*) tentang layanan berbasis TIK di lingkungan pemerintah Kab. Luwu.

c) Out-training,

Menugaskan beberapa personel untuk mengikuti training baik yang diselenggarakan oleh pemerintah pusat maupun lembaga pelatihan profesional.

Pemerintah Kab. Luwu dapat memanfaatkan kegiatan pelatihan yang diadakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Balai Pelatihan dan Pengembangan TIK (BPPTIK) Cikarang: <http://bpptik.kominfo.go.id/> atau Balai Pelatihan dan Riset TIK Ciputat : <http://bprtik.kominfo.go.id/>. Selain itu sejumlah

pelatihan juga dilakukan oleh lembaga lain yang sangat bermanfaat mempercepat proses implementasi E-Government di Kab. Luwu. Cara lain ada dengan melakukan in-house training dengan menghadirkan pelatih profesional. Cara ini lebih efisien karena dapat diikuti oleh banyak peserta dan memanfaatkan fasilitas yang dimiliki oleh pemerintah daerah.

Modul-modul pelatihan yang direkomendasikan:

No	Modul	Rekomendasi	Jumlah Trainee
1	Chief Information Officer	Out Training	1 orang/tahun
2	Developer (Web Programming)	Out Training	1 orang/tahun
3	Manager (Project Management)	Out Training	1 orang/tahun
4	Operator (IT Essential)	Out Training	20orang/tahun
5	Networking	Out Training	1 orang/tahun
6	Practical Office (MS.Office)	In-House	2 org/thn/OPD
7	Digital Artist (Multimedia)	Out Training	1 orang/tahun
8	Technical Support	In-House	1 org/thn/OPD
9	Network Administrator	Out Training	1 orang/tahun
10	Humas (Public Relation)	In-House	1 org/thn/OPD
11	Database Programmer	Out Training	disesuaikan

2) E-Learning

Mengembangkan aplikasi berbasis e-learning sehingga kegiatan pelatihan dan pengembangan keterampilan dapat diikuti secara online oleh setiap individu tanpa harus mengikuti pelatihan konvensional.

3) Beasiswa

Beasiswa dapat disediakan oleh pemerintah daerah Kab. Luwu atau beasiswa dari pemerintah pusat. Misalnya Beasiswa Kominfo dari Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk bidang Komunikasi dan Informatika.

4) Bencmarking

Kegiatan ini merupakan upaya pengembangan SDM melalui pengamatan terhadap organisasi yang dianggap memiliki kualitas yang lebih baik. Hal-hal yang dapat “ditiru” dari hasil kunjungan dapat diaplikasikan di lingkungan Pemerintah Daerah Kab. Luwu.

6.5.2. Fungsional Pranata Komputer

Dalam upaya pengembangan karir di luar jabatan struktural, sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan ketrampilan di bidang TIK dapat memilih jabatan fungsional pranata komputer. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 66/Kep/M.PAN/7/2003, yang dimaksud Pranata Komputer adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan sistem informasi berbasis komputer. Mencakup semua profesi yang telah dijabarkan pada bagian sebelumnya, seperti sistem analis, programer, operator, network administrator, database administrator, dan lain-lain.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara tersebut, Pranata Komputer terdiri dari Pranata Komputer tingkat terampil dan Pranata Komputer tingkat ahli. Pranata Komputer adalah jabatan karir yang hanya dapat diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil. Tugas pokok Pranata Komputer adalah merencanakan, menganalisis, merancang, mengimple-mentasikan, mengembangkan dan atau mengoperasikan sistem informasi berbasis komputer.

Cetak Biru Tata Kelola TIK

Cetak biru tata kelola TIK merupakan pedoman dalam pengembangan organisasi unit kerja yang berhubungan dengan pengelolaan TIK, pengaturan sistem manajemen dan proses kerja yang mendukung transformasi SPBE dalam penyelenggaraan pemerintahan.

6.5.3. Prinsip Dan Model

Prinsip Dasar

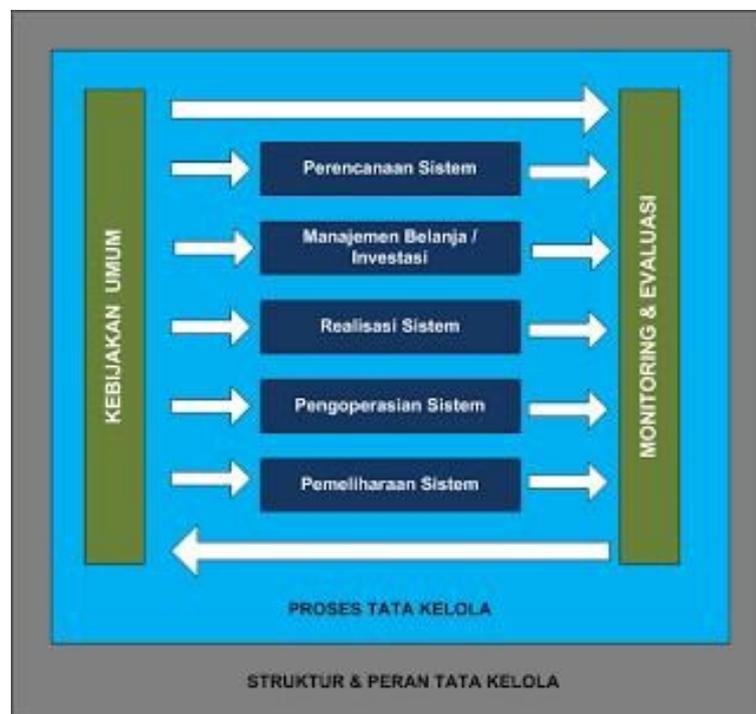
- Ada lima prinsip dasar yang menjadi pondasi pada bangunan Tata Kelola TIK Kabupaten Luwu. Prinsip ini mendasari model dan tingkat kedalaman implementasi model.
- Prinsip 1 – Perencanaan TIK yang sinergis dan konvergen di level internal SKPD dan Kabupaten. Memastikan bahwa setiap inisiatif selalu didasarkan pada rencana yang telah disusun sebelumnya; dan memastikan bahwa rencana-rencana SKPD sinergis dan konvergen dengan rencana pembangunan daerah.
- Prinsip 2 – Penetapan kepemimpinan dan tanggung jawab TIK yang jelas di tingkat daerah
- Memastikan bahwa setiap unsur kepemimpinan memahami dan menerima posisi dan
- tanggung jawabnya dalam peta TIK daerah secara umum, dan memastikan bahwa seluruh entitas fungsional memahami dan menerima perannya dalam pengelolaan TIK daerah.
- Prinsip 3 – Pengembangan dan/atau akuisi TIK secara valid.
- Memastikan bahwa setiap pengembangan dan/atau akuisisi TIK didasarkan pada alasan yang tepat dan dilakukan dengan cara yang tepat; berdasarkan analisis yang tepat dan terus-menerus. Memastikan bahwa dalam setiap pengembangan dan/atau akuisisi TIK selalu ada pertimbangan keseimbangan yang tepat atas manfaat jangka pendek dan jangka panjang, biaya dan risiko-risiko.
- Prinsip 4 – Memastikan operasi TIK berjalan dengan baik, kapan pun dibutuhkan . Memastikan kesesuaian TIK dalam mendukung rencana strategis daerah dan peran serta fungsi SKPD, responsif atas perubahan

kebutuhan kegiatan institusi, dan memberikan dukungan kepada kegiatan daerah di semua waktu yang dibutuhkan.

- Prinsip 5 – Memastikan terjadinya perbaikan berkesinambungan (continuous improvement) dengan memperhatikan faktor manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia .
- Memastikan bahwa penetapan tanggung jawab, perencanaan, pengembangan dan/ atau akuisisi, dan operasi TIK selalu dimonitor dan dievaluasi kinerjanya dalam rangka perbaikan berkesinambungan. Memastikan bahwa siklus perbaikan berkesinambungan dilakukan dengan memperhatikan manajemen perubahan organisasi dan sumber daya manusia.

Model

Model Tata Kelola Kabupaten Luwu merujuk pada model TIK Nasional yang difokuskan pada pengelolaan proses-proses TIK melalui mekanisme pengarahan



Gambar 29. Model Tata Kelola TIK Nasional

dan monitoring & evaluasi. Model keseluruhan Tata Kelola TIK Nasional adalah sebagai berikut:

- 1) Struktur & Peran Tata Kelola – yaitu entitas apa saja yang berperan dalam pengelolaan proses-proses TIK dan bagaimana pemetaan perannya dalam pengelolaan proses-proses TIK tersebut. Struktur dan peran tata kelola ini mendasari seluruh proses tata kelola TIK.
- 2) Proses Tata Kelola -- yaitu proses-proses yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan- tujuan utama tata kelola dapat tercapai, terkait dengan pencapaian tujuan organisasi, pengelolaan sumber daya, dan manajemen risiko.
 - a) Lingkup Proses Tata Kelola
 - i) Perencanaan Sistem – Proses ini menangani identifikasi kebutuhan organisasi dan formulasi inisiatif-inisiatif TIK apa saja yang dapat memenuhi kebutuhan organisasi tersebut.
 - ii) Manajemen Belanja/Investasi – Proses ini menangani pengelolaan investasi/belanja TIK
 - iii) Realisasi Sistem – Proses ini menangani pemilihan, penetapan, pengembangan/akuisisi sistem TIK, serta manajemen proyek TIK.
 - iv) Pengoperasian Sistem – Proses ini menangani operasi TIK yang memberikan jaminan tingkat layanan dan keamanan sistem TIK yang dioperasikan.
 - v) Pemeliharaan Sistem – Proses ini menangani pemeliharaan aset-aset TIK untuk mendukung pengoperasian sistem yang optimal.
 - b) Mekanisme Proses Tata Kelola
 - i) Kebijakan Umum –Kebijakan umum ditetapkan untuk memberikan tujuan dan batasan-batasan atas proses TIK bagaimana sebuah proses TIK dilakukan untuk memenuhi kebijakan yang ditetapkan.

- ii) Monitoring & Evaluasi – Monitoring & evaluasi ditetapkan untuk memastikan adanya umpan balik atas pengelolaan TIK, yaitu berupa ketercapaian kinerja yang diharapkan. Untuk mendapatkan deskripsi kinerja setiap proses TIK digunakan indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan inilah yang akan dapat digunakan oleh manajemen atau auditor, untuk mengetahui apakah proses TIK telah dilakukan dengan baik.

6.5.4. Struktur & Peran Tata Kelola

Struktur Tata Kelola

Penetapan entitas struktur tata kelola ini dimaksudkan untuk memastikan kapasitas kepemimpinan yang memadai, dan hubungan antar satuan kerja/institusi pemerintahan yang sinergis dalam perencanaan, penganggaran, realisasi sistem TIK, operasi sistem TIK, dan evaluasi secara umum implementasi TIK di daerah. Berikut ini adalah ketentuan umum terkait dengan Struktur Tata Kelola.

1) Struktur tata kelola terkait dengan kepemimpinan

Untuk memastikan kapasitas kepemimpinan pengelolaan TIK di tingkat daerah, Pemerintah Kabupaten Luwu diharapkan dapat menetapkan *Chief Information Officer (CIO)*. CIO ini bertugas mengkoordinasi perencanaan, realisasi, operasional harian dan evaluasi internal TIK di lingkup Pemerintah Kabupaten Luwu, bekerja sama dengan satuan kerja pengelola TIK dan satuan kerja- satuan kerja pengguna lainnya.

2) Struktur tata kelola terkait dengan hubungan sinergis antar SKPD dalam lingkup Pemerintah Kabupaten Luwu.

Untuk memastikan hubungan sinergis antar SKPD dalam lingkup Pemerintah Kabupaten Luwu dalam hal pengelolaan inisiatif TIK, maka Pemerintah Kabupaten Luwu harus membentuk Komite TIK Daerah. Komite TIK ini mewadahi kepentingan satuan kerja pengelola TIK dan satuan kerja- satuan

kerja pengguna TIK, mengkoordinasikan perencanaan dan operasional inisiatif-inisiatif TIK Daerah.

Pembentukan CIO dan Komite TIK di tingkat Kabupaten merupakan kebutuhan yang sangat penting, disamping entitas-entitas struktur tata kelola TIK yang sudah ada sebelumnya:

- a) Eksekutif Institusi Pemerintahan – yaitu Bupati selaku pimpinan institusi pemerintahan di tingkat Kabupaten.
- b) Satuan Kerja Pengelola TIK – yaitu SKPD yang bertugas dalam pengelolaan TIK di tingkat Kabupaten. Posisi struktural satuan kerja pengelola TIK di tingkat Kabupaten idealnya berada di berada pada posisi eselon II dan minimal pada level eselon III.
- c) Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis – yaitu satuan kerja di luar satuan kerja pengelola TIK sebagai pemilik proses bisnis (*Business Process Owner*).

Deskripsi Peran

Deskripsi peran yang diuraikan di sini adalah peran-peran yang mempunyai kaitan langsung dengan mekanisme tata kelola TIK Kabupaten Luwu.

- 1) Bupati
 - a) Bertanggung jawab atas seluruh implementasi TIK di Kabupaten Luwu
 - b) Bertanggung jawab atas arahan strategis dan evaluasi keseluruhan dari inisiatif TIK di Kabupaten Luwu
- 2) CIO Daerah
 - a) Mengkoordinasi perencanaan dan pelaksanaan inisiatif dan portofolio TIK Daerah
 - b) Melakukan evaluasi berkala atas pelaksanaan implementasi TIK di Daerah
- 3) Komite TIK Daerah
 - a) Mensinergiskan dan mengintegrasikan Rencana TIK Daerah yang mengakomodir kepentingan seluruh satuan kerja.

- b) Mensinergiskan rencana belanja/investasi satuan kerja untuk memastikan tidak adanya tumpang tindih (*redundancy*) inisiatif TIK.
 - c) Melakukan review atas evaluasi berkala implementasi TIK yang dilakukan oleh CIO, untuk memastikan keselarasan dengan rencana semula.
- 4) Satuan Kerja Pengelola TIK Daerah
- a) Bertanggung jawab atas implementasi sistem TIK, sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diberikan oleh Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis.
 - b) Bertanggung jawab atas keberlangsungan dan kualitas aspek teknis sistem TIK dalam tahap operasional.
 - c) Bertanggung jawab atas pemeliharaan aset-aset TIK Daerah.
- 5) Satuan Kerja Pemilik Proses Bisnis
- a) Bertanggung jawab atas pendefinisian kebutuhan (*requirements*) dalam implementasi inisiatif TIK.
 - b) Memberikan masukan atas implementasi TIK, khususnya kualitas operasional sistem TIK.

6.6. Cetak Biru Arsitektur Keamanan

Keamanan operasional Informasi meliputi penjaminan kerahasiaan, penjaminan keutuhan, penjaminan ketersediaan, penjaminan keaslian dan penjaminan kenirsangkalan sumber daya terkait data dan informasi, infrastruktur system dan aplikasi.

Penjaminan kerahasiaan adalah penjaminan atas aset yang informasinya tidak tersedia atau diungkapkan kepada individu, entitas, atau proses yang tidak mempunyai hak untuk mengaksesnya, dilakukan melalui kegiatan penetapan klasifikasi keamanan, pembatasan akses dan pengendalian keamanan lainnya.

Penjaminan keutuhan adalah penjaminan bahwa suatu aset akurat dan lengkap, dilakukan melalui kegiatan pendeteksian modifikasi.

Penjaminan ketersediaan adalah penjaminan bahwa aset dapat diakses dan

digunakan atas permintaan oleh entitas yang berwenang, dilakukan melalui kegiatan penyediaan cadangan dan pemulihan.

Penjaminan keaslian adalah penjaminan bahwa aset terkait merupakan entitas yang diklaimnya, dilakukan melalui penyediaan mekanisme verifikasi dan validasi.

Penjaminan kenirsangkalan adalah kemampuan untuk membuktikan terjadinya suatu peristiwa yang diklaim atau tindakan dan entitas asalnya, dilakukan melalui penerapan tanda tangan elektronik dan jaminan pihak ketiga terpercaya melalui penggunaan sertifikat elektronik.

Penerapan Keamanan Informasi harus memenuhi standar teknis dan prosedur Keamanan Informasi yang diatur dengan Peraturan Lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber yaitu Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Keamanan Informasi



Gambar 30 Keamanan Informasi

6.6.1. Manajemen Keamanan Informasi

Manajemen tidak hanya diharapkan untuk menjaga agar sumber daya informasi aman, namun juga diharapkan untuk menjaga perusahaan tersebut agar tetap berfungsi setelah suatu bencana atau jebolnya sistem keamanan.

Pada bentuknya yang paling dasar, manajemen keamanan informasi terdiri atas empat tahap :

- Mengidentifikasi ancaman yang dapat menyerang sumber daya informasi perusahaan
- Mengidentifikasi resiko yang dapat disebabkan oleh ancaman-ancaman tersebut
- Menentukan kebijakan keamanan informasi
- Mengimplementasikan pengendalian untuk mengatasi resiko-resiko tersebut

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan Panduan Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi bagi Penyelenggara Pelayanan Publik yang berisikan juga aspek keamanan informasi. Panduan ini mengacu pada SNI ISO/IEC 27001 yang diterbitkan tahun 2013 dan merupakan versi Indonesia dari ISO/IEC 27001:2013. Standar tersebut berisi spesifikasi atau persyaratan yang harus dipenuhi dalam membangun Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). Standar ini merupakan revisi dari SNI ISO/IEC 27001:2009.

Standar ini bersifat independen terhadap produk teknologi informasi, mensyaratkan penggunaan pendekatan manajemen berbasis risiko, dan dirancang untuk menjamin agar kontrol-kontrol keamanan yang dipilih mampu melindungi aset informasi dari berbagai risiko dan memberi keyakinan tingkat keamanan bagi pihak yang berkepentingan. Standar ini dikembangkan dengan pendekatan proses sebagai suatu model bagi penetapan, penerapan, pengoperasian, pemantauan, tinjau ulang (review), pemeliharaan dan peningkatan suatu SMKI. Pendekatan proses mendorong pengguna menekankan pentingnya:

1. Pemahaman persyaratan keamanan informasi organisasi dan kebutuhan terhadap kebijakan serta sasaran keamanan informasi
2. Penerapan dan pengoperasian control untuk mengelola risiko keamanan informasi dalam konteks risiko bisnis organisasi secara keseluruhan
3. Pemantauan dan tinjau ulang kinerja dan efektivitas SMKI, dan
4. Peningkatan berkelanjutan berdasarkan pada pengukuran tingkat ketercapaian sasaran.

Indeks KAMI merupakan implementasi Kebijakan Penerapan Tata Kelola/ Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI) bagi Penyelenggara Sistem Elektronik untuk pelayanan publik. SMKI diterapkan dengan tujuan untuk manajemen resiko demi terciptanya tata kelola IT yang baik. Indeks KAMI mensyaratkan penetapan sasaran kontrol dan kontrol-kontrol keamanan informasi meliputi 11 area pengamanan sebagai berikut :

- Kebijakan keamanan informasi
- Organisasi keamanan informasi
- Manajemen asset
- Sumber daya manusia menyangkut keamanan informasi
- Keamanan fisik dan lingkungan
- Komunikasi dan manajemen operasi
- Akses control
- Pengadaan/akuisisi, pengembangan dan pemeliharaan sistem informasi
Pengelolaan insiden keamanan informasi
- Manajemen kelangsungan usaha (business continuity management)
- Kepatuhan

Lebih lanjut, kondisi keamanan yang dievaluasi pada indeks KAMI meliputi 5 (lima) area berikut:

1. Tata Kelola Keamanan Informasi
2. Manajemen Risiko Keamanan Informasi
3. Kerangka Kerja Pengelolaan Keamanan Informasi
4. Pengelolaan Aset Informasi
5. Teknologi Keamanan Informasi

Indeks KAMI adalah alat evaluasi untuk menganalisa tingkat kesiapan pengamanan informasi di suatu organisasi. Alat evaluasi ini tidak ditujukan untuk menganalisa kelayakan atau efektifitas bentuk pengamanan yang ada, melainkan

sebagai perangkat untuk memberikan gambaran kondisi kesiapan (kelengkapan dan kematangan) kerangka kerja keamanan informasi kepada pimpinan Instansi/Perusahaan. Evaluasi dilakukan terhadap berbagai area yang menjadi target penerapan keamanan informasi dengan ruang lingkup pembahasan yang juga memenuhi semua aspek keamanan yang didefinisikan oleh standar ISO/IEC 27001:2013.



Gambar 31. Diagram Chart Indeks KAMI

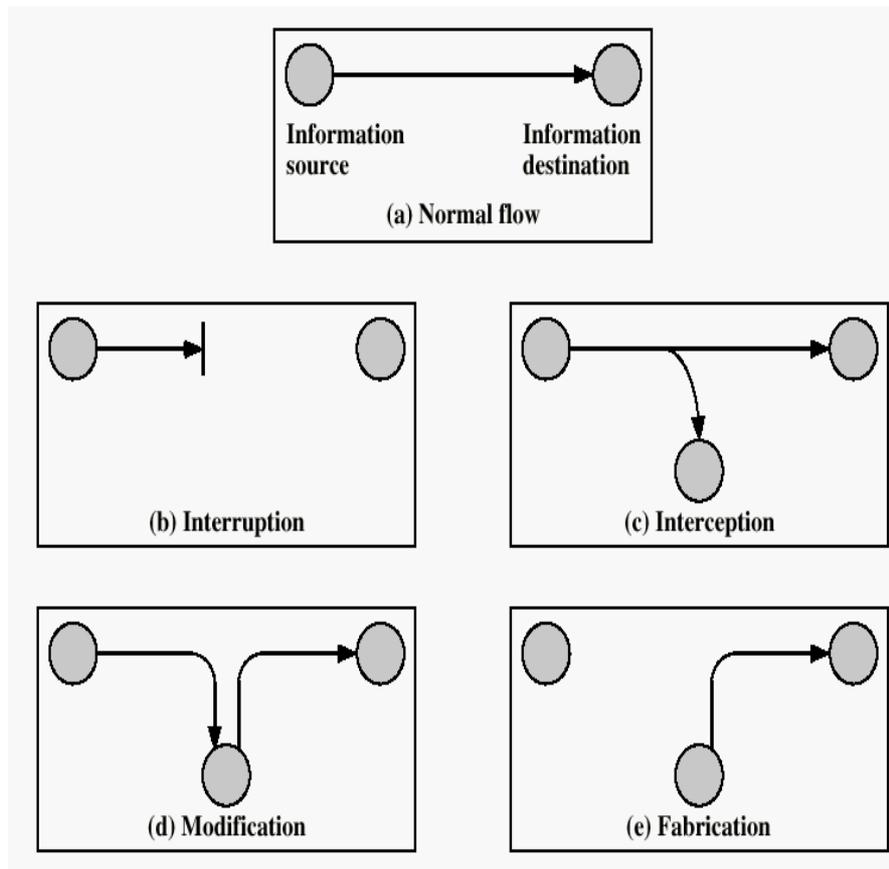
6.6.2. Potensi Ancaman Keamanan Informasi

Interruption : Data dan Informasi yang ada dalam suatu sistem jaringan berhasil dirusak/dihilangkan oleh orang yang tidak berhak

Interception : Data dan Informasi dalam suatu sistem jaringan berhasil diakses oleh orang yang tidak berhak

Modification : Data dan Informasi dalam suatu sistem jaringan berhasil diakses dan dilakukan perubahan oleh orang yang tidak berhak

Fabrication : Data dan Informasi dalam suatu sistem jaringan berhasil ditiru atau dipalsukan oleh orang yang tidak berhak



Gambar 32. Ancaman Keamanan Informasi

6.6.3. Pengendalian Keamanan Informasi

Adapun jenis-jenis pengendalian keamanan informasi sebagai berikut :

1. Pengendalian Teknis

Pengendalian yang menjadi satu di dalam system dan dibuat oleh para penyusun system selama masa siklus penyusunan system. Dilakukan melalui tiga tahap :

- Identifikasi Pengguna:** Memberikan informasi yang mereka ketahui seperti kata sandi dan nomor telepon.nomor telepon.
- Otentikasi Pengguna:** Pengguna memverivikasi hak akses dengan cara memberikan sesuatu yang mereka miliki, seperti chip identifikasi atau tanda tertentu.
- Otorisasi Pengguna:** Pengguna dapat mendapatkan wewenang untuk memasuki tingkat penggunaan tertentu.

Setelah pengguna memenuhi tiga tahap tersebut, mereka dapat menggunakan sumber daya informasi yang terdapat di dalam batasan file akses.

2. Pengendalian Kriptografis

Merupakan penggunaan kode yang menggunakan proses-proses matematika. Meningkatkan keamanan data dengan cara menyamarkan data dalam bentuk yang tidak dapat dibaca. Berfungsi untuk melindungi data dan informasi yang tersimpan dan ditransmisikan, dari pengungkapan yang tidak terotorisasi.

Kriptografi terbagi menjadi:

- a. Kriptografi Simetris: Dalam kriptografi ini, kunci enkripsi sama dengan kunci dekripsi.
- b. Kriptografi Asimetris: Dalam kriptografi kunci enkripsi tidak sama dengan kunci dekripsi.

3. Pengendalian Fisik

Peringatan yang pertama terhadap gangguan yang tidak terotorisasi adalah mengunci pintu ruangan computer. Perkembangan seterusnya menghasilkan kunci-kunci yang lebih canggih, yang dibuka dengan cetakan telapak tangan dan cetakan suara, serta kamera pengintai dan alat penjaga keamanan.

4. Pengendalian Formal

Pengendalian formal mencakup penentuan cara berperilaku, dokumentasi prosedur dan praktik yang diharapkan, dan pengawasan serta pencegahan perilaku yang berbeda dari panduan yang berlaku. Pengendalian ini bersifat formal karena manajemen menghabiskan banyak waktu untuk menyusunnya, mendokumentasikannya dalam bentuk tulisan, dan diharapkan untuk berlaku dalam jangka panjang.

5. Pengendalian Informal

Pengendalian informal mencakup program-program pelatihan dan edukasi serta program pembangunan manajemen. Pengendalian ini ditunjukkan untuk menjaga

agar para karyawan perusahaan memahami serta mendukung program keamanan tersebut.

6.7. Cetak Biru Arsitektur Layanan

6.7.1. Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik

Layanan administrasi berbasis elektronik merupakan layanan yang mendukung tata laksana internal birokrasi dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas Pemerintah Kabupaten Luwu. Layanan ini meliputi layanan :

- a. perencanaan;
- b. penganggaran;
- c. keuangan;
- d. pengadaan barang dan jasa;
- e. kepegawaian;
- f. kearsipan;
- g. pengelolaan barang milik daerah;
- h. pengawasan;
- i. akuntabilitas kinerja; dan
- j. layanan lain sesuai dengan kebutuhan internal instansi.

6.7.2. Layanan publik berbasis elektronik

Layanan publik merupakan layanan yang mendukung pelaksanaan pelayanan publik sesuai dengan tugas dan fungsi instansi. Layanan publik diterapkan dengan mengutamakan penggunaan aplikasi umum dan aplikasi khusus.

a. Aplikasi Umum

Aplikasi umum dibangun dan dikembangkan selaras dengan Arsitektur SPBE Nasional, berpedoman pada Rencana Induk SPBE Nasional, dan memenuhi standar teknis dan Prosedur pembangunan dan Pengembangan aplikasi Umum sesuai dengan ketentuan perundang – undangan. Aplikasi umum wajib digunakan oleh seluruh satuan kerja di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Luwu.

b. Aplikasi Khusus

Aplikasi Khusus dibangun dan dikembangkan selaras dengan Arsitektur SPBE Pemerintah Kabupaten Luwu, sesuai dengan tugas dan fungsi satuan kerja, berpedoman kepada Rencana Induk Pemerintah Kabupaten Luwu, dan memenuhi standar teknis dan prosedur yang telah ditetapkan oleh satuan kerja yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Aplikasi khusus dapat dibangun dan dikembangkan oleh satuan kerja di lingkungan instansi sesuai dengan tugas dan fungsinya, setelah mendapat persetujuan dari satuan kerja yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Penanggung jawab layanan publik berbasis elektronik adalah satuan kerja yang menyelenggarakan layanan sesuai dengan tugas dan fungsinya. Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan layanan dan memberikan kepuasan kepada penerima layanan harus dilakukan integrasi yang dilaksanakan oleh satuan kerja yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Satuan kerja yang menyelenggarakan layanan wajib membentuk meja layanan (*Service Desk*) yang mempunyai tugas memberikan layanan kepada pengguna layanan dengan memberikan solusi permasalahan secara tepat, dalam rangka mengatasi keluhan dan/atau permintaan pengguna layanan. Meja layanan menyelenggarakan fungsi :

- a. Single point of contact (SPoC);
- b. Mencatatn laporan gangguan layanan;
- c. Mencatat permintaan layanan;
- d. Memantau dan menginformasikan status gangguan dan permintaan layanan;
- e. Menyediakan informasi, solusi, dan edukasi kepada pengguna layanan.

Meja layanan dapat berkoordinasi dan menyampaikan laporan pelaksanaan kepada satuan kerja yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang teknologi informasi dan komunikasi secara berkala.

Bagian 7.

Penutup

Dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu diharapkan dapat menjadi acuan dalam membangun e-Government dalam setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah dalam upaya mewujudkan *good governance*.

Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi ini dapat menjadi landasan berpikir bagi pengembangan aplikasi e-Government yang komprehensif, efisien dan efektif. Penyeragaman dalam perencanaan pengembangan aplikasi dan standarisasi fungsi sistem aplikasi e-Government akan menghasilkan tata kelola pemerintahan yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang efektif dan efisien.

Sebagai sebuah dokumen perencanaan, Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi Kabupaten Luwu ini telah disusun sedemikian rupa agar dapat mengakomodir semua kebutuhan dari berbagai faktor agar dapat mewujudkan e-Government yang bermanfaat, selaras dan mendukung pencapaian visi dan misi Pemerintah Kabupaten Luwu, namun sebuah perencanaan yang baik sekalipun harus memberikan ruang bagi perubahan dan alternatif dengan memperhatikan perkembangan dunia teknologi informasi secara global, perubahan kebijakan pemerintah dan ketersediaan sumber daya lokal. Karenanya sangat disarankan agar secara reguler dokumen Rencana Induk Teknologi Informasi dan Komunikasi ini perlu ditinjau ulang dan dievaluasi untuk selanjutnya dilakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan.