

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menyusun sebuah perencanaan infrastruktur teknologi informasi (TI) yang penulis lakukan, yaitu dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF sebagai acuan pengembangannya. Dari tahapan-tahapan yang saling berkaitan. Tahapan-tahapan tersebut diantaranya yaitu *preliminary, requirement management, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture , Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance dan Change Management.*

Tahapan awal dari struktur TOGAF ADM terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu *preliminary, architecture vision dan business architecture.* Ketiganya dilakukan melakukan proses pengenalan objek penelitian secara mendalam yaitu pada pemerintah daerah Pringsewu serta selanjutnya membahas tahapan berikutnya yaitu *Information System Architecture, Technology Architecture, Opportunities and Solution, Migration Planning, Implementation Governance dan Change Management.*

4.1. Tahapan Preliminary

Tahapan pertama yang dilakukan sesuai dengan kerangka kerja TOGAF yaitu tahapan *preliminary* atau atau tahapan awal. Tujuan dari fase *preliminary* adalah untuk mengkonfirmasi komitmen dari manajemen, penentuan *framework* dan metodologi yang akan digunakan dalam pengembangan arsitektur *enterprise.*

Beberapa prinsip arsitektur awal yang didapat dari aktifitas fase ini adalah sebagai berikut:

1. Prinsip arsitektur dibuat berdasarkan prinsip arsitektur yang ada di dalam kerangka kerja TOGAF kemudian dikonfirmasi kepada narasumber untuk mendapatkan prinsip yang relevan dengan proses bisnis yang ada di Pemerintah Daerah Pringsewu.

Tabel 4.1. Prinsip Umum (*Generic*) Arsitektur TI

No	Prinsip Arsitektur	Keterangan
Data		
1	Ketersediaan	Data harus tersedia kapanpun ketika dibutuhkan.
2	Data adalah aset	Data harus dikelola dengan baik sebagai suatu aset organisasi.
3	Duplikasi data	Tidak ada duplikasi data. Melainkan hanya ada data cadangan (<i>backup</i>) dan hanya digunakan ketika diperlukan.
4	Berbagi data	Data harus dapat digunakan oleh berbagai pihak yang terkait atau yang membutuhkan.
5	Standarisasi	Data yang dikelola harus seragam, dengan mengacu dan konsisten kepada standar yang ditentukan (<i>open standard</i>).
6	Keamanan	Data harus dilindungi dari akses yang tidak diharapkan atau pihak yang tidak berwenang
7	Integritas data	Data harus akurat dan dapat dipercaya
8	Terintegritasi	Data harus dikelola secara terpusat
9	Interoperabilitas	Dapat dilakukan pertukaran data masing-masing aplikasi atau unit bisnis
Aplikasi		
1	Ketersediaan	Aplikasi yang digunakan untuk mengolah data harus tersedia kapan pun dan dimanapun ketika dibutuhkan
2	Aplikasi adalah aset	Aplikasi harus dipelihara agar keberlangsungannya tetap terjamin
3	Duplikasi aplikasi	Tidak ada duplikasi aplikasi yang memiliki fungsi yang sama
4	Berbagi aplikasi	Aplikasi yang dapat dipergunakan oleh berbagai pihak yang membutuhkan dengan kewenangan yang telah diberikan

No	Prinsip Arsitektur	Keterangan
5	Standarisasi	Aplikasi yang dikembangkan harus mengacu pada standar yang ditentukan (open standar) untuk memudahkan integrasi aplikasi.
6	Keamanan	Aplikasi yang dikembangkan harus memiliki standar keamanan yang telah ditentukan.
7	Terintegrasi	Aplikasi yang dikembangkan harus dapat dikelola secara terpusat
8	interoperabilitas	Aplikasi yang dikembangkan mampu untuk melakukan pertukaran data
Teknologi		
1	Berbagi teknologi	Teknologi yang digunakan dapat digunakan secara bersama-sama
2	Standarisasi	Teknologi yang digunakan memiliki standar yang ditentukan
3	Keamanan	Teknologi yang digunakan memiliki standar yang keamanan
4	Terintegrasi	Teknologi yang digunakan mampu untuk mengelola aplikasi dan data secara terpusat
5	Interoperabilitas	Teknologi yang digunakan mampu untuk melakukan pertukaran data

4.1.1. Menentukan Framwork Arsitektur

Kerangka kerja yang digunakan sebagai acuan pengembangan srsitektur yaitu kerangka kerja TOGAF ADM, namun hanya menggunakan 5 (lima) tahapan dari 8 (delapan) tahapan yang ada seperti yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Semua tahapan tersebut harus dilandasi oleh tahapan requirement management sebagai sebagai hasil dari kajian terhadap organisasi yang digunakan sebagai landasan yang dilakukan di semua tahap dalam TOGAF ADM.

4.1.2. Komitmen Stakeholder

Dukungan stakeholder terutama dari pemerintah yang merupan salah satu kunci sukses dalam perancangan enterprise architecture (EA), khususnya di

Pemerintah Dardah Pringsewu. Komitmen dalam hal ini, sudah diwujudkan dalam bentuk Peraturan Perundang-Undangan antara lain:

1. Instruktur Presiden Nomor 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi Nasional Pengembangan *e-Government* yang didalamnya mengamanatkan kepada setiap kepala daerah untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai tugas, fungsi dan kewenangannya demi terwujudnya pengembangan *e-Government* secara nasional
2. Instruksi Presiden nomor 6 tahun 2001 tentang Pengembangan dan Pendayagunaan Telematika di Indonesia.
3. Instruktur Presiden Nomor 7 Tahun 1999 tentang Akuntabilitas instansi Pemerintah.
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah
5. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
6. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonom.
8. Peraturan Daerah Kabupaten Pringsewu Nomor 21 Tahun 2011 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pringsewu. Yang di dalamnya terdapat pembentukan Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi.

9. Peraturan Ijin Bupati Nomor 19 Tahun 2012 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan lembaga tata kerja Teknis Daerah Kabupaten Pringsewu.

Menurut Peratutaran Daerah Pringsewu nomor 3 tahun 2012 tentang Dinas Daerah, Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi merupakan dinas daerah yang memiliki tugas pokok yaitu membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan di bidang perhubungan, komunikasi dan informasi. Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan kebijakan teknis di bidang perhubungan, komunikasi dan informasi.
2. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perhubungan, komunikasi dan informasi.
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang perhubungan, komunikasi dan informasi.
4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Sehingga atas dasar tugas dan fungsi Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi tersebut, maka Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi memiliki peranan penting dalam perencanaan *enterprise architecture* yang akan di lakukan secara holistik yang melingkupi proses bisnis yang ada di Pemerintah Daerah Pringsewu.

4.2.Tahapan Requirement Management

Tahap selanjutnya yaitu kegiatan mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengelola kebutuhan (*requirement*) yang akan digunakan pada setiap tahapan pada siklus TOGAF ADM. *Fase requirement management* termasuk *fase* yang penting karena terkait dengan rencana strategis dan kebijakan manajemen. Pengembangan sistem informasi nantinya harus sesuai dengan *requirements management* organisasi.

Detail *requirements management* terkait dengan system informasi yang akan di bangun adalah sebagai berikut:

1. *Architecture vision*

Visi Pemerintahan Daerah Kabupaten Pringsewu tahun Periode 2017-2022.

2. *Business Architecture*

Arsitektur bisnis merupakan gambaran kegiatan yang dilakukan setiap hari secara sistematis berdasarkan visi dan misi organisasi. Dengan arsitektur bisnis dapat diketahui proses bisnis yang berkaitan dengan proses di Pemerintah Daerah Pringsewu. Dengan diketahuinya proses bisnis maka dapat dilakukan penetapan tugas dan tanggung jawab, sehingga fungsi bisnis yang ada dapat berjalan dengan baik.

3. *Information System Architecture*

Pada fase ini lebih menekankan pada bagaimana arsitektur sistem informasi dikembangkan. *Requirements management* pada *fase information System architecture* ditinjau dari 2 (dua) aspek, yaitu *application architecture* dan *data architecture*. Aspek *application architecture* dan *data architecture* dijelaskan sebagai berikut:

a. *Information System Architecture*

Dengan aplikasi sistem informasi *online* diharapkan dapat diakses kapan dan dimanapun. Aplikasi yang dibutuhkan bersifat terintegrasi dan berjalan pada suatu *platform* standar. Selain aplikasi bersifat *online* dan terintegrasi, manajemen menginginkan aplikasi yang bersifat dinamis dan *realtime system*. Dengan adanya aplikasi yang bersifat dinamis dan *realtime* diharapkan informasi yang disajikan akurat, tepat waktu, dan *up to date*.

b. *Application Architecture*

Pada data *architecture*, membutuhkan sumber-sumber data yang terpusat dan terintegrasi dengan tujuan meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi dari operasi pengolahan data serta dapat menyediakan informasi *multilevel*, *cross functional*, tepat waktu, akurat, relevan. Dengan data yang terintegrasi diharapkan informasi yang nantinya disajikan benar dan akurat.

4. *Architecture technology*

Pada arsitektur teknologi, difokuskan pada pembangunan arsitektur teknologi yang dibutuhkan. Teknologi yang saat ini diharapkan dapat lebih dioptimalkan untuk pengembangan sistem dan penggunaannya. Pemerintah akan mendukung penambahan peralatan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan untuk pengembangan sistem informasi agar dapat berjalan secara aksimal dan untuk jangka waktu yang lama sampai dilakukan pengembangan sistem selanjutnya dikarenakan adanya perkembangan teknologi informasi baru.

Manajemen juga menginginkan adanya peremajaan infrastruktur secara berkala sesuai dengan kebutuhan pemerintah daerah Pringsewu.

5. *Opportunities and solutions*

Pada *Opportunities and solutions*, rencana untuk pengembangan sistem informasi Pemerintah Daerah Pringsewu. Dengan adanya perencanaan, pengembangan sistem informasi dan investasi teknologi informasi akan lebih terarah serta sesuai kebutuhan bisnis Pemerintah Daerah Pringsewu.

6. *Migration Planning*

Pada tahapan ini akan dilakukan penilaian dalam menentukan rencana migrasi dari suatu sistem informasi kebutuhan bisnis Pemerintah Daerah Pringsewu. Pada tahapan ini menggunakan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung kandidat aplikasi Pemerintah Daerah Pringsewu.

7. *Implementation Governance*

Menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tatakelola implementasi yang sudah dilakukan, tatakelola yang dilakukan meliputi tatakelola organisasi, tatakelola teknologi informasi, dan tatakelola arsitektur Pemerintah Daerah Pringsewu.

8. *Arcitecture Change Management*

Menetapkan rencana manajemen arsitektur dari sistem yang baru dengan cara melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik *internal* maupun *eksternal* serta menentukan apakah akan dilakukan siklus pengembangan EA berikutnya.

4.3. Tahapan *Architecture Vision* (Phase A)

Sebelum dilakukanya perancangan arsitektur *enterprise*, terlebih dahulu identifikasi visi arsitektur. Identifikasi ini dilakukan berdasarkan visi, misi, tujuan bisnis (goals), sasaran bisnis (objective) seperti tertuang dalam Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Pemerintah Daerah Pringsewu tahun 2017-2022.

4.3.1. Visi Dan Misi Pemerintah Daerah Pringsewu tahun 2017-2022

4.3.1.1. Visi

PRINGSEWU BERDAYA SAING, HARMONIS DAN SEJAHTERA (BERSAHAJA).

Penentuan visi tersebut, disesuaikan dengan proses untuk mencapai cita-cita masyarakat Pringsewu yang telah ditetapkan melalui RPJPD Tahun 2005-2015, dan akan dicapai dalam kurun waktu lima tahun ke depan (2017-2022). Adapun makna dari visi tersebut adalah sebagai berikut :

- a) **Berdaya Saing** : Berdaya Saing mengandung makna suatu kemampuan dan ketangguhan terhadap tatanan dasar masyarakat Pringsewu yang memiliki keunggulan kompetitif untuk menghadapi persaingan global dimasa yang akan datang. Tatanan dasar tersebut mencakup infrastruktur yang memadai, sumberdaya manusia yang berkualitas, hasil produksi yang memenuhi standard global, iklim usaha yang kondusif, dan pemerintahan daerah yang profesional dan bersih.

- b) Harmonis** : Harmonis mengandung makna kondisi atau terjalinnya tata hubungan masyarakat Kabupaten Pringsewu yang serasi dan selaras berdasarkan nilai-nilai agama (religius), kearifan lokal dan hukum, sehingga dapat tercipta sinergisitas kerja yang optimal dalam rangka membangun Kabupaten Pringsewu. Tata hubungan masyarakat tersebut mencakup hubungan antar dan inter agama, antas suku, antar budaya, senantiasa memegang teguh jejama secanaan, antar stakeholders, lingkungan hidup, antar lembaga, dan antar elemen masyarakat lainnya. Kolaborasi tata hubungan masyarakat itu saling bersinergi membentuk kekuatan atau modal pembangunan.
- c) Sejahtera** : Sejahtera mengandung makna kondisi masyarakat Kabupaten Pringsewu yang dapat terpenuhi kebutuhan dasar dan pelayanan dasarnya sehingga dapat hidup nyaman, tenteram, damai, sentosa dan makmur lahir bathin. Kebutuhan dasar tersebut mencakup kebutuhan pangan, sandang dan papan. Sedangkan pelayanan dasar yang dimaksud adalah pelayanan pendidikan; pelayanan kesehatan; pelayanan pekerjaan umum dan penataan ruang; pelayanan perumahan rakyat dan kawasan permukiman; pelayanan ketenteraman, ketertiban umum, dan perlindungan masyarakat; serta pelayanan sosial.
- d) Bersahaja** : Bersahaja mengandung makna bahwa masyarakat Kabupaten Pringsewu yang berdaya saing, harmonis dan sejahtera

tersebut, dibingkai dalam pola hidup yang sederhana dan tidak berlebih-lebihan, memiliki kewaspadaan yang tinggi terhadap segala ancaman, berhati-hati dan bijaksana dalam mengambil keputusan, memiliki karakter tinggi, malu untuk melakukan perbuatan tidak terhormat secara moral, dan mengedepankan sikap kreatifitas dan optimis yang tinggi, sehingga mendapat kebahagiaan lahir dan bathin.

4.3.1.2.Misi

Dalam rangka mencapai visi Pringsewu Berdaya Saing, Harmonis dan Sejahtera (Bersahaja) maka misi yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

- a) Peningkatan pembangunan infrastruktur pelayanan dasar masyarakat secara merata.
- b) Peningkatan kualitas SDM yang sehat, cerdas dan berkarakter melalui pelayanan kesehatan, pendidikan, keagamaan dan sosial kemasyarakatan.
- c) Meningkatkan perekonomian masyarakat yang berdaya saing dan berwawasan gender.
- d) Mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan secara berkualitas dan berwawasan lingkungan.
- e) Penyelenggaraan tata kelola pemerintahan yang profesional dan bersih dalam situasi yang kondusif.

4.3.2. Tujuan Organisasi (*Business Goals*) dan sasaran organisasi (*Business Objectives*)

Berdasarkan hal tersebut maka ditetapkanlah tujuan dan sasaran yang hendak dicapai dalam kurun waktu 5 tahun kedepan, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Tujuan dan Sasaran yang akan dicapai

NO	TUJUAN	SASARAN
Misi 1: Peningkatan pembangunan infrastruktur pelayanan dasar masyarakat secara merata.		
1	a. Meningkatkan pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur jalan dan prasarana publik b. Melaksanakan Penataan kawasan pemukiman dan perumahan rakyat sesuai dengan tata ruang	a. Tersedianya jaringan jalan dan jembatan yang berkualitas, merata dan mantab untuk melayani pergerakan orang dan barang. b. Tersedianya sistem transportasi yang dapat diakses dan terintegrasi secara sistimatis, aman dan nyaman sesuai standard perhubungan. c. Tersedianya infrastruktur pemerintahan dan publik yang mencerminkan identitas masyarakat Pringsewu. d. Tersedianya sistem jaringan drainase dan gorong-gorong yang optimal dalam rangka pengendalian banjir. e. Terwujudnya Perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian tata ruang yang konsisten dan berkelanjutan. f. Tertatanya kawasan permukiman dan pengembangan perumahan yang terjangkau oleh masyarakat. g. Meningkatnya jangkauan pelayanan air bersih dan sanitasi

NO	TUJUAN	SASARAN
Misi 2 : Peningkatan kualitas SDM yang sehat, cerdas dan berkarakter melalui pelayanan kesehatan, pendidikan, keagamaan dan sosial kemasyarakatan.		
2	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan pelayanan pendidikan yang berkualitas dan berkarakter. b. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh masyarakat c. Meningkatkan pengembangan kegiatan keagamaan dan sosial kemasyarakatan d. Mengembangkan pariwisata, budaya, kepemudaan dan olahraga 	<ul style="list-style-type: none"> a. Terbangun dan terpeliharanya sarana dan prasarana pendidikan yang lebih berkualitas. b. Meningkatnya akses dan kualitas pendidikan bagi semua lapisan masyarakat yang merata dan berdaya saing. c. Terwujudnya sistem pendidikan yang berkarakter dengan memadukan pendidikan agama dan umum. d. Meningkatnya kesejahteraan dan kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan disemua jenjang sekolah. e. Meningkatnya akses pelayanan kesehatan dasar dan rujukan yang berkualitas, merata dan terjangkau oleh seluruh masyarakat. f. Meningkatnya kuantitas dan kualitas tenaga kesehatan sesuai dengan standard kompet. g. Meningkatnya sarana dan prasarana keagamaan dan kualitas kehidupan beragama di masyarakat. h. Terpeliharanya hubungan harmonis antar dan intern umat beragama, antar suku, dan antar ras yang harmonis. i. Meningkatnya daya saing pariwisata. j. Meningkatnya pelestarian seni dan budaya. k. Meningkatkan prestasi kepemudaan dan olahraga.

NO	TUJUAN	SASARAN
	Misi 3 : Meningkatkan perekonomian masyarakat yang berdaya saing dan berwawasan gender.	
3	<ul style="list-style-type: none"> a. Membangun perdesaan dan menata perkotaan. b. Mengembangkan sistem perekonomian masyarakat yang terpadu dan kawasan strategis secara berkelanjutan. c. Memperluas kesempatan kerja dan perlindungan sosial dalam rangka penanggulangan kemiskinan. d. Mewujudkan kesetaraan gender, kualitas hidup perempuan dan anak. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Berkembangnya aktivitas ekonomi perdagangan dan jasa pada Pusat Kegiatan Primer dan Sekunder terutama yang ditetapkan dalam RTRW. b. Terciptanya wilayah perkotaan dan perdesaan yang arsi dan nyaman. c. Meningkatnya dukungan sarana dan prasarana kegiatan perekonomian masyarakat. d. Meningkatnya peran swasta dan masyarakat atau investor dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. e. Berkembangnya sentra industri potensial, industri kreatif, industri kecil menengah, koperasi dan UKM. f. Berkembangnya sistem perekonomian yang berdaya saing pada kawasan-kawasan strategis secara berkelanjutan. g. Terbangun dan terpeliharanya pasar daerah dan sarana serta prasarana perekonomian masyarakat lainnya secara berkualitas. h. Meningkatnya kualitas tenaga kerja dan kesempatan kerja untuk mengurangi pengangguran dan penanggulangan kemiskinan. i. Meningkatnya perlindungan tenaga kerja dan pembinaan transmigrasi. j. Meningkatnya pelayanan dan perlindungan sosial bagi seluruh lapisan masyarakat, terutama kaum marginal dan rentan. k. Meningkatnya kesetaraan gender dalam segala segi kehidupan dan terlindunginya perempuan serta anak dari kekerasan. l. Meningkatnya akses dan kualitas pelayanan sosial dalam

NO	TUJUAN	SASARAN
		<p>penanganan masalah kesejahteraan sosial.</p> <p>m. Meningkatnya kualitas hidup perempuan dan anak melalui pelayanan keluarga berencana dan kesehatan reproduksi.</p>
Misi 4 :Mempertahankan dan meningkatkan ketahanan pangan secara berkualitas dan berwawasan lingkungan.		
4	<p>a. Peningkatan ketahanan pangan masyarakat.</p> <p>b. Peningkatan kesejahteraan petani.</p> <p>c. Pengelolaan potensi sumberdaya alam dan lingkungan hidup secara optimal dan berkelanjutan.</p>	<p>a. Tersedianya stok dan distribusi pangan untuk mendukung aktivitas masyarakat.</p> <p>b. Revitalisasi pertanian melalui penerapan teknologi budidaya dan pengelolaan pasca panen.</p> <p>c. Pembangunan, peningkatan dan pemeliharaan jaringan irigasi dan sistem pengairan lainnya dalam rangka mendukung ketahanan pangan.</p> <p>d. Terlindunginya petani dari ancaman kegagalan panen.</p> <p>e. Meningkatnya produksi dan produktifitas pertanian, perikanan dan peternakan.</p> <p>f. Peningkatan kualitas penyuluh pertanian, perikanan dan peternakan.</p> <p>g. Meningkatnya Pengelolaan Lingkungan Hidup secara berkualitas.</p> <p>h. Terciptanya keserasiaan antara kawasan lindung dan kawasan budidaya.</p> <p>i. Meningkatnya pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam, energi dan sumberdaya mineral daerah.</p>
Misi 5 : Penyelenggaraan tata kelola pemerintahan yang profesional dan bersih dalam situasi yang kondusif		
5	<p>a. Peningkatan kualitas pelayanan publik secara prima.</p> <p>b. Penyelenggaraan pembangunan secara berkelanjutan yang berbasis Teknologi Informasi.</p> <p>c. Meningkatkan kehidupan</p>	<p>a. Meningkatnya kualitas pelayanan publik dan terintegrasi melalui sistem informasi yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat.</p> <p>b. Meningkatnya kapasitas dan kinerja aparatur sipil negara dalam</p>

NO	TUJUAN	SASARAN
	masyarakat yang harmonis, tertib, tenteram dan aman.	<ul style="list-style-type: none"> c. penyelenggaraan pemerintahan daerah. d. Meningkatnya penataan kelembagaan yang tepat ukuran dan kewenangan yang jelas dan tidak tumpang tindih e. Terkendalinya pertumbuhan penduduk melalui pelayanan administrasi kependudukan yang berkualitas. f. Terintegrasinya sistem perencanaan dan pengelolaan keuangan daerah dengan basis data yang terkini dan akurat. g. Meningkatnya pengelolaan pendapatan daerah. h. Terlaksananya sistem pengawasan dan penyelesaian masalah atas pelaksanaan tugas pemerintahan dan pembangunan. i. Meningkatnya peran legiislatif dalam melaksanakan tugas-tugas pemerintahan dan pembangunan. j. Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam rangka menjaga ketenteraman dan ketertiban. k. Terlindunginya masyarakat dari ancaman bencana dan kriminalitas. l. Meningkatnya sistem komunikasi dan informasi serta kerjasama dengan media massa.

4.3.3. Ruang Lingkup (*Scope*)

Ruang Lingkup dalam tesis ini, yang akan dianalisa dan dilakukan perancangan infrastruktur teknologi informasi mencakup arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

4.3.4. Struktur Organisasi

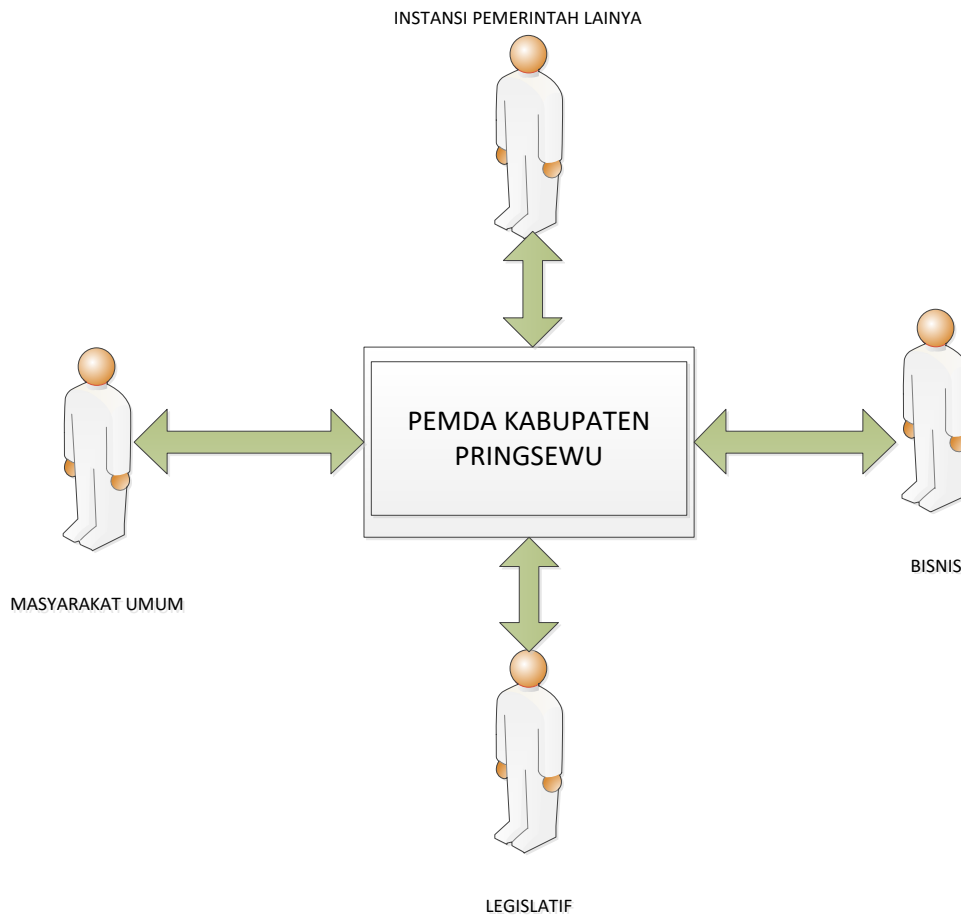
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Pemerintahan Daerah Pringsewu

4.3.5. Stakeholder

Stakeholder terkait dalam lingkup Pemerintah Daerah Pringsewu dikelompokkan menjadi 4 (empat) yaitu :

1. Instansi Pemerintah, Yaitu semua unsur komponen instansi pemerintah kabupaten pringsewu.
2. Masyarakat, yaitu seluruh masyarakat dalam wilayah Daerah Pringsewu.
3. Binis, yaitu masyarakat yang menjalankan kegiatan usaha, dan khususnya dalam penelitian ini yaitu kegiatan usaha di Daerah Pringsewu, baik itu usaha produksi, pengolahan maupun penjualan barang atau jasa.
4. Legislatif, yaitu Lembaga Negara yang salah satu tugasnya yaitu mengawasi jalannya kegiatan pemerintahan, dan dalam hal ini yaitu Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Pringsewu.

Adapun untuk melihat lebih jelasnya keterkaitan antara stakeholder dengan Pemerintah Daerah Pringsewu dapat terlihat pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1. Stakeholder Pemerintah Daerah Kabupaten Pringsewu

4.4. Tahapan *Business Arshitecture (Phase B)*

Fase ini bertujuan untuk memahami kondisi saat ini dari proses bisnis Pemda Pringsewu dan selanjutnya membuat usulan perbaikan dengan melakukan pemodelan aijsitektur bisnis. Adapun tahapan yang dilakukan pada fase ini mencakup:

4.4.1. Analisi Lingkungan Bisnis Pemerintah Daerah Pringsewu

Analisis lingkungan bisnis baik internal maupun eksternal digunakan untuk mengetahui masalah-masalah dan kesempatan-kesempatan bisnis yang akan digunakan dalam pembuatan perencanaan infrastruktur TI.

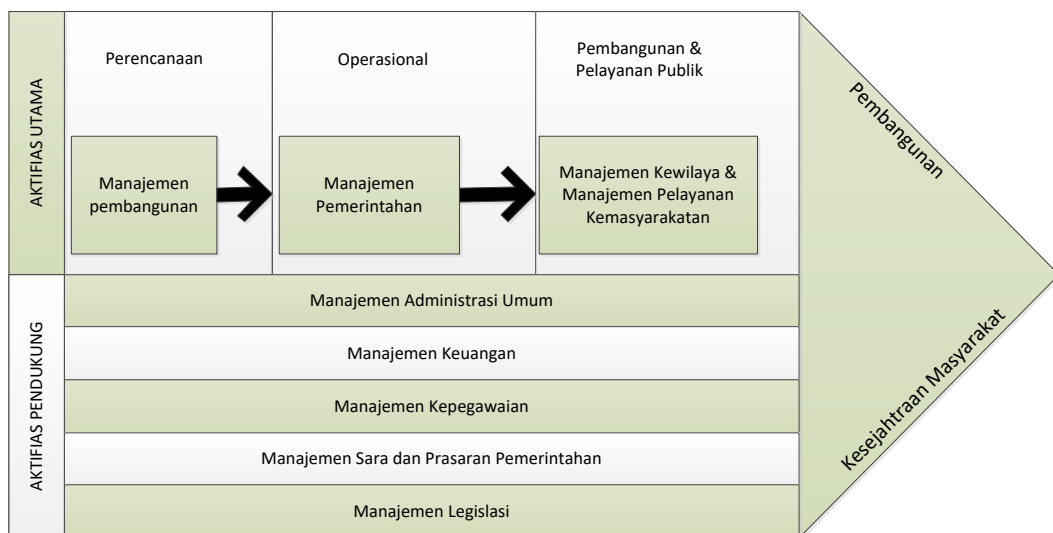
Mempelajari faktor-faktor internal penting dilakukan karena setiap organisasi memiliki keunikan tersendiri yang membedakan dengan organisasi lain. Aspek eksternal juga harus dipelajari karena aspek tersebut sangat kuat dalam menentukan hidup organisasi. Sebagai contoh yaitu tanpa ada produk dan jasa yang laku dijual di pasaran, perusahaan akan merugi dan dapat mengalami kebangkrutan.

4.4.1.1. Analisis Bisnis Internal Pemerintah Daerah Pringsewu

a. Analisis Value chain Internal

Rantai nilai (value chain) Porter digunakan dalam memodelkan bisnis dengan mendefinisikan area fungsional utama (*primary activities*) dan area fungsionalitas pendukung (*support activities*).

Untuk lebih memperjelas fungsi utama dan fungsi pendukung di dalam kewenangan pemerintah daerah, menggambarkan proses bisnis kedua aktivitas tersebut.



Gambar 4.2. Rantai Nilai Pemerintah Daerah Kabupaten Pringsewu

Pada gambar 4.2 di atas terlihat bahwa terdapat dua aktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka mencapai tujuan organisasi khususnya dalam menjalankan kegiatan pemerintahan. Sedangkan aktivitas pendukung merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka mendukung kegiatan yang dilakukan oleh aktivitas utama dalam organisasi. Aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang digunakan sebagai ruang lingkup perancangan arsitektur *enterprise* merupakan aktivitas-aktivitas yang terkait dengan pembangunan dan pelayanan publik.

a) Aktivitas utama

1. Manajemen Pembangunan

Fungsi manajemen pembangunan adalah membantu urusan pemerintahan dalam bidang pembangunan daerah. Kegiatan atau proses kerja yang dilakukan di antaranya yaitu perencanaan pembangunan serta pengadaan barang dan jasa.

a. Perencanaan Pembangunan, yaitu melakukan perencanaan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh Pemerintah Daerah Pringsewu, di antaranya yaitu:

- Penyusunan rencana pembangunan, Pengelolaan rencana pembangunan, Pelaporan hasil perencanaan pembangunan, Evaluasi perencanaan pembangunan.

b. Pengadaan Barang dan Jasa:

- Inventarisir kebutuhan, Mengumumkan pengadaan, Penerimaan berkas pelepasan, Pemeriksaan berkas, Pelaksanaan penyeleksian, Pengumuman hasil pengadaan, Pelaporan hasil pengadaan dan Evaluasi pengadaan.

2. Manajemen Pemerintahan

Fungsi manajemen pemerintahan adalah menjalankan urusan pemerintahan, di antaranya yaitu pengelolaan barang daerah (aset), pengelolaan pendapatan daerah non pajak, serta kegiatan pengawasan pemerintahan. Agar proses manajemen pemerintahan dapat berjalan dengan baik, perlu dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

a. Pengelolaiin Barang Daerah, yaitu mengelola aset-aset yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah Pringsewu. Kegiatan yang dilakukan:

- Inventarisasi barang daerah, Perencanaan kebutuhan, Pengadaan barang daerah, Evaluasi pengadaan, Pengelolaan barang daerah dan Pelaporan.

b. Pengelolaiin pendapatan non pajak, yaitu mengelola pendapatan daerah yang bersumber dari bukan pajak, seperti pendapatan dari BUMD dan dana hibah:

- Inventarisir sumber pendapatan, Klasifikasi sumber pendapatan, Perencanaan target pendapatan, Pengelolaan pendapatan, Evaluasi pendapatan dan Pelaporan.

c. Pengawasan Pemerintahan, yaitu melakukan kegiatan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan pemerintah yang dilakukan. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah :

Analisis Rencana Strategis, Analisis Rencana Kerja, Penetapan Kinerja, Membandingkan Pencapaian kinerja dan Pelaporan hasil pengukuran kinerja.

3. Manajemen Kewilayahan

Merupakan aktivitas urusan pemerintahan di bidang administrasi kewilayahan di Daerah Pringsewu, yang meliputi pengelolaan lingkungan hidup, penataan ruang, pekerjaan umum, dan pertahanan.

a. Pengelolaan lingkungan hidup:

➤ Perencanaan program pengelolaan lingkungan hidup, Melaksanakan program, Evaluasi program dan pelaporan program.

b. Penataan ruang:

➤ Perencanaan program penataan, Pemetaan wilayah, Pendataan perbatasan wilayah, Perencanaan tata ruang, Pengelolaan tata ruang dan Pelaporan.

c. Pekerjaan Umum:

➤ Inventaris infrastruktur, Perencanaan program, Pembangunan infrastruktur, Pengawasan pembangunan, Evaluasi program dan Pelaporan.

d. Pertahanan:

- Perencanaan program, Pemetaan wilayah, Pendataan kepemilikan tanah, Pelayanan pertanahan, Evaluasi program dan Pelaporan.

e. Potensi Daerah:

- Perencanaan program, Pemetaan wilayah, Pendataan potensi daerah, Pengolahan data potensi daerah, Publikasi potensi daerah, Evaluasi program dan Pelaporan.

4. Manajemen Pelayanan dan Kemasyarakatan

Aktivitas manajemen pelayanan dan kemasyarakatan terkait dengan pelayanan kepada masyarakat. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

a. Pelayanan pendidikan :

- Perencanaan program, Informasi layanan pendidikan, Pendataan fasilitas pendidikan, Perencanaan program pendidikan, Sosialisasi program pendidikan, Pengelolaan layanan pendidikan, Evaluasi program pendidikan dan pelaporan.

b. Pelayanan kesehatan:

- Perencanaan program, Informasi layanan kesehatan, Pendataan fasilitas kesehatan, Perencanaan program kesehatan, Sosialisasi program kesehatan, Evaluasi program kesehatan dan Pelaporan.

c. Pelayanan penanaman Modal

- Perencanaan program, Promosi investasi, Informasi prosedur pelayanan, Pelayanan perizinan dan Evaluasi program.

d. Pelayanan Kependudukan

- Perencamjan program, Pelayanan kependudukan, Pendaftaran penduduk, Pencatatan sipil, Pencatatan mutasi, Perubahan data dan Pelaporan program.

e. Pelayanan Ketenagakerjaan

- Perencanaan program, Pendaftaran tenaga kerja, Pengelolaan tenaga kerja, Informasi lapangan kerja, Perencanaan tenaga kerja dan Pelaporan program.

f. Pelayanan Pemberdayaan Perempuan

- Perencanaan program, Pendataan, Peningkatan keterampilan dan pendidikan, Peningkatan potensi, Promosi dan pemasaran produk dan Pelaporan program.

g. Pelayanan Perizinan

- Perencanaan program, Pendaftaran perizinan, Pengiriman berkas, verifikasi berkas, Informasi hasil verifikasi, penerbitan hasil dan pembayaran serta pelaporan program.

h. Pelayanan Transportasi

- Perencanaan program, Pendataan fasilitas transportasi, Informasi fasilitas transportasi, Pemetaan fasilitas transportasi, Penertiban dan sosialisasi, Pengelolaan transportasi dan Pelaporan program.

- i. Pelayanan Kesatuan Bangsa dan Politik
 - Perencanaan program, Sosialisasi ketertiban masyarakat, Peningkatan ketentenan masyarakat, Pelaksanaan demokrasi politik dan Pelaporan program
- j. Pelayanan Pemberdayaan Masyarakat Desa
 - Peningkatan produktivitas masyarakat, Peningkatan sektor Koperasi dan UKM, Pemeratdan informasi dan teknologi, Peningkatan keterampilan dan pendidikan, Pemasaran hasil produksi serta pelaporan program.
- k. Pelayanan Sosial
 - Perencanaan program, Pengurangan penyandang masalah sosial (judi,narkoba,miras, sdb), Sosialisasi dampak negative, Peningkatan komunikasi masyarakat dan Pelaporan program.
- l. Pelayanan Budaya dan Pariwisata
 - Perencanaan program, Inventarisir cagar budaya, Inventarisir objek wisata, pengolahan cagar budaya dan objek wisata, Promosi cagar budaya dan pariwisata dan Pelaporan program.
- m. Pelayanan Sarana dan Prasana Umum
 - Perencanaan program, Inventarisir sarana dan prasarana, Inventarisir kebutuhan sarana dan prasarana, Perencanaan pengadaan kebutuhan, Pelaksansian pengadaan dan Pelaporan program.

b) Aktifitas Pendukung

Selanjutnya akan diuraikan aktivitas-aktivitas pendukung yang ada pada rantai nilai Pemerintah Daerah Pringsewu sebagai berikut:

1. Manajemen Administrasi Umum

Merupakan kegiatan pemerintahan dalam urusan tata persuratan dan dokumentasi yang di dalamnya melakukan pengelolaan persuratan seperti surat masuk, surat keluar, penyimpanan dokumen organisasi dan pengarsipan.

Adapun kegiatan yang di lakukan yaitu:

a. Pengelolaan tata persuratan

- Perencanaan program, Administrasi tata persuratan, Pengelolaan surat masuk dan keluar, Pengarsipan surat.

b. Pengelolaan dokumen

- Administrasi dokumen, Pengelolaan dokumen, Pengarsipan dokumen, Pelaporan program.

2. Manajemen Keuangan

Merupakan proses penyelenggaraan pemerintahan di bidang akuntansi keuangan daerah, dimana di dalamnya terdapat pengelolaan pendapatan daerah dari sektor pajak dan retribusi daerah, dan juga pengelolaan pengeluaran daerah. Adapun proses-proses yang dilakukan di antaranya yaitu:

a. Pengelolaan Pendapatan

- Perencanaan program, Klasifikasi sumber pendapatan, Pendataan transaksi, Pengelolaan pendapatan, Pelaporan program.

b. Pengelolaan Keuangan Daerah

- Perencanaan program, Penyusunan rencana anggaran, Pengolahan rencana anggaran Pembuatan dokumen anggaran, Koordinasi pengguna anggaran, Pelaporan program.

3. Manajemen Kepegawaian

Merupakan kegiatan pemerintahan dalam bidang pengelolaan sumberdaya manusia atau kepegawaian, yang di dalamnya terdapat aktivitas pengelolaan kepegawaian, pengadaan PNS, pengelolaan absensi dan kinerja pegawai sebagai berikut:

a. Pengelolaan Kepegawaian

- Perencanaan program, Pengelolaan kenaikan pangkat, Pengelolaan karir, Pengelolaan pension, Pengelolaan gaji.

b. Pengadaan PNS

- Perencanaan kebutuhan, Perencanaan pendidikan, Pengumuman pendaftaran, Pelaksanaan tes, Pengumuman hasil tes, pengakatan PNS.

c. Pengelolaan Absensi dan kinerja Pegawai

- Perekaman data absensi pegawai, Penilaian kinerja, Pemberian sanksi administrasi.

4. Manajemen Sara dan Prasaran Pemerintahan

Merupakan kegiatan pemerintahan dengan tugas yaitu menyediakan sarana dan prasarana pemerintahan untuk mendukung jalannya kegiatan pemerintahan, seperti pengadaan peralatan kantor, kendaraan dinas, dan

sebagainya. Kegiatan dalam pengelolaan sarana dan prasarana pemerintahan di antaranya sebagai berikut:

- Perencanaan sarana dan prasarana, Inventarisir kebutuhan sarana dan prasarana, Perencanaan pengadaan, Pengelolaan sarana dan prasarana, pelaporan.

5. Manajemen Legislasi

Merupakan kegiatan pemerintahan dalam pengelolaan data terkait dengan produk hukum dalam penyelenggaraan pemerintahan. Di dalamnya mengelola produk hukum seperti Peraturan Pemerintah, Perundang-Undangan, Peraturan Daerah, Peraturan Bupati, dan sebagainya. Yang dilakukan dalam manajemen yaitu:

a. Pengelolaan Produk Hukum

Perencanaan program, Membuat katalog produk hukum, Mengelola produk hukum, Pelaporan program.

b. Koordinasi dan Administrasi DPRD

b. Analisis SW (*Strength-Weakness*)

Untuk mengetahui keadaan yang ada di dalam organisasi, perlu pula dilakukan analisis internal organisasi. Dari kegiatan analisis internal organisasi didapat data-data keadaan kondisi yang ada, di mana keadaan atau data-data tersebut dapat merupakan sebuah kekuatan dari organisasi (*strength*) atau dapat juga berupa kelemahan organisasi (*weakness*). Sehingga dari data-data tersebut diharapkan dapat menjadi bahan untuk mencari strategi terbaik untuk menggunakan kekuatan yang ada dan untuk menutupi kelemahan organisasi.

Dari hasil pengumpulan data dan analisis internal organisasi di lapangan, didapat data-data sebagai berikut:

1). Kekuatan (*strength*)

- Kebijakan reformasi birokrasi kelembagaan, aparatur, dan tata laksana dengan menerapkan prinsip-prinsip *good governance*.
- Pendapatan asli Daerah (PAD) Daerah Pringsewu yang cukup besar, terlihat dari tingkat proporsi PAD terhadap penerimaan ABBD 6% di atas rata-rata sebesar 7%.
- Tingginya potensi pertanian yang ada di Daerah Pringsewu memungkinkan adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat.
- Potensi investasi yang besar.
- Sebagai pusat pasar lintas tengah kabupaten.

2). Kelemahan (*weakness*).

- Sangat kecilnya wilayah maupun struktur organisasi pemerintah daerah Pringsewu.
- Masih rendahnya kualitas sumberdaya manusia, seperti tercermin dengan rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan maupun aspek lainnya yang mengutamakan manusia dalam pembangunan.
- Masih rendahnya kondisi ekonomi masyarakat.
- Pertumbuhan investasi belum mampu meningkatkan keterkaitan dengan usaha ekonomi lokal dan kesempatan kerja.
- Masih rendahnya infrastruktur pendukung merupakan kendala dalam upaya peningkatan investasi dan pembangunan di Daerah Pringsewu.

- Produktivitas dan kualitas hasil pertanian masih rendah sebagai akibat belum meratanya penerapan teknologi.

4.4.1.2. Analisis Bisnis Eksternal Pemerintah Daerah Pringsewu

Sebagai organisasi Pemerintah Daerah, Pemerintah Daerah Pringsewu dalam menjalankan tugas-tugas di bidang pemerintahan dan pembangunan daerah yang lebih khusus lagi yaitu dalam memberikan pelayanan kepada *stakeholder* yaitu masyarakat dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan eksternal dari organisasi, untuk itu perlu dilakukan analisis *Opportunities* dan *Threat* untuk mendapatkan kondisi eksternal yang dapat mempengaruhi organisasi.

Berdasarkan data-data yang didapat di lapangan, ada beberapa fakta yang terjadi yang menunjukkan indikator faktor eksternal organisasi yang mempengaruhi jalannya kegiatan pemerintahan, di antaranya:

a. Peluang (*Opportunities*)

- Peningkatan tata kelola pemerintahan yang lebih baik.
- Peningkatan layanan pendidikan dan kesehatan.
- Peningkatan investasi di bidang industri, pertanian dan pariwisata.
- Peningkatan pembangunan sarana transportasi.
- Peningkatan lapangan kerja baru.

b. Acaman (*Threat*)

- Tingkat pelayanan publik di daerah terpencil rendah.
- Penduduk miskin dan terpencil semakin meningkat.
- Persaingan industri tradisional di pasar nasional dan internasional.

- Berkurang jaya lahan pertanian dan perkebunan akibat berubahnya fungsi lahan.
- Perpindahan penduduk (migrasi) yang menimbulkan peningkatan kepadatan penduduk.
- Menurunnya tingkat investasi di Daerah Pringsewu.
- Produktivitas pertanian dan perkebunan menurun.

4.4.2. Alternatif Strategi Bisnis

1. Strategi pemetaan kekuatan yang dimiliki terhadap peluang (SO)
 - a. Meningkatkan pelayanan yang prima kepada masyarakat.
 - b. Meningkatkan kerjasama pemerintah daerah.
 - c. Meningkatkan layanan pendidikan dan kesehatan.
2. Strategi pemetaan kekuatan terhadap ancaman (ST)
 - a. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
 - b. Meningkatkan potensi industri tradisional.
 - c. Memaksimalkan pengelolaan fungsi lahan.
 - d. Meningkatkan potensi investasi untuk menyerap tenaga kerja lokal.
3. Strategi pemetaan kelemahan terhadap peluang (WO)
 - a. Peningkatan pembangunan infrastruktur.
 - b. Peningkatan akses transportasi dan komunikasi.
 - c. Peningkatan dan pemberdayaan menuju SDM yang berkualitas.
4. Strategi pemetaan kelemahan terhadap ancaman (WT)
 - a. Penataan birokrasi pemerintah Daerah Pringsewu.
 - b. Peningkatan kualitas SDM dan produktivitas masyarakat.

- c. Meningkatkan iklim investasi untuk menarik investor.
- d. Pemerataan teknologi untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan perkebunan.

5. Pemetaan *Critical Succes Factor* (CSF)

Dari hasil analisis bisnis eksternal dan internal serta pemetaan strategi alternative SO, ST, WO, WT selanjutnya dipetakan kedalam CSF untuk memetakan kebutuhan informasi pada unit kerja dan indikator kinerja (Lampiran).

4.5.Tahapan Information System Architecture (*Phase C*)

Tahapan ini bertujuan untuk melihat penerapan sistem informasi yang sudah di gunakan oleh Pemerintah Daerah Pringsewu serta membuat model informasi. Arsitektur aplikasi membahas tentang aplikasi yang ada saat ini dan aplikasi yang akan dirancang, sedangkan arsitektur data meliputi arsitektur data eksiting saat ini dan arsitektur data yang akan dirancang yang mengacu pada arsitektur bisnis yang telah dijelaskan sebelumnya. Tahapan arsitektur sistem informasi ini dibagi menjadi 2, yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

4.5.1. Arsitektur Data

Agar informasi yangg diproses oleh aplikasi dapat dipercaya maka dibutuhkan data yang benar dan akurat. Untuk itu diperlukan pengolahan data yang terpusat dan terintegrasi dengan tujuan agar memudahkan dalam koordinasi dan sinkronisasi data sehingga diharapkan data yang disajikan nantinya benar dan akurat.

Agar informasi yang diproses oleh aplikasi dapat dipercaya maka dibutuhkan data yang benar dan akurat. Untuk itu diperlukan pengolahan data yang teipusat dan terintegrasi dengan tujuan agar memudahkan dalam koordinasi dan sinkronisasi data sehingga diharapkan data yang disajikan nantinya benar dan akurat:

Tabel 4.3 Data Yang Dikelola

NO	Aktifitas	Data Yang Dikelola	Data Yang Diharapkan
1	Perancangan pembangunan	Program kegiatan pembangunan, evaluasi, pengawasan instansi	Restra, kegiatan pembangunan
	Pengadaan barang dan jasa	Aset /iventaris, Kebutuhan asset, Instansi, Rencana, pengadaan, evaluasi pengadaan, laporan pengadaan.	Pengumuman, Kebutuhan, Dokumen Lelang, Peserta Lelang
2	Pengawasan pemerintahan	Rencana strategis, Rencana kinerja, Penetapan kinerja, Pencapaian kinerja, Hasil pengukuran kinerja	Sama
	Pengelolaan Barang Daerah	Barang daerah, Golongan, Tanah, Jalan, Jembatan, Bangunan, Gedung, Kendaraan, Peralatan, Instansi, Status Barang.	Lokasi
	Pengelolaan Pendapatan Daerah	Pendapatan, Perusahaan daerah (BUMD), Sumber potensi.	Sama
3	Pengelolaan Wilayah	Profil Daerah (Wilayah, Kecamatan, Kelurahan/desa, Sarana dan prasarana, Demografi, Ketahanan pangan, Infrastruktur) Data spasial (pariwisata, energi dan SDA, kehutanan, pertanian, perikanan, peternakan, lingkungan hidup)	Wilayah Perencanaan

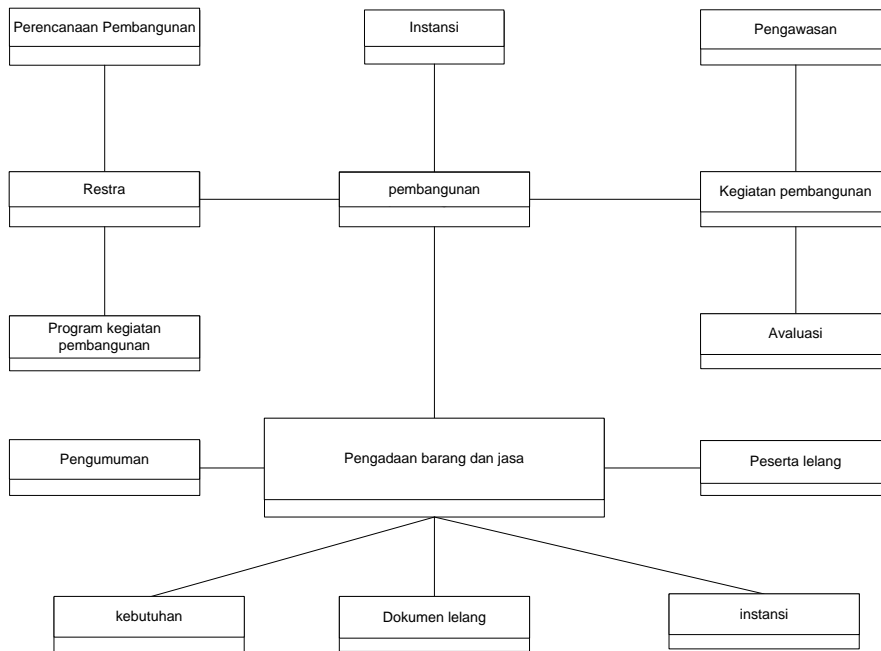
NO	Aktifitas	Data Yang Dikelola	Data Yang Diharapkan
4	Pelayanan Pendidikan	Program pendidikan, Sarana dan prasarana, Lembaga pendidikan, Pendidikan formal dan non formal.	Sama
	Pelayanan Kesehatan	Jaminan kesehatan, Sarana dan prasarana. Program kesehatan, Sosialisasi	Sama
	Pelayanan Kependudukan	Penduduk, KK, KTP, Akta kelahiran, Akta kematian, Akta pernikahan, Akta perceraian, Tenaga kerja	Sama
	Pelayanan Perizinan	Pemohon, Jenis perizinan, Persyaratan, Berkas permohonan, Pembayaran, Hasil verifikasi, Surat ijin.	Sama
	Pengelolaan Pemberdayaan Masyarakat	UKM (Program UKM, Penyelenggara UKM, Anggota UKM) Koperasi (Program Koperasi, Penyelenggara Koperasi, Anggota Koperasi)	KB(Program KB, Penyelenggara KB) Pemuda & Olahraga (Program, Penyelenggara, Anggota, Sarana & Prasarana)
5	Pengelolaan Pendapatan Daerah	Penerimaan, Pendapatan, Sumber pendapatan, Pajak dan retribusi, Dana perimbangan, Jurnal penerimaan, Bendahara penerimaan, Jurnal transaksi, Bank bendahara.	Sama
	Pengelolaan keuangan daerah	Pengeluaran daerah, Jumlah pengeluaran daerah, Bendahara pengeluaran, Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D)	Bank Bendahara
6	Pengelolaan Dokumen dan persuratan	Instansi, Surat masuk, Surat keluar, Klasifikasi surat, Disposisi surat, Konversi surat, Dokumen, Klasifikasi dokumen, Jenis dokumen, Konversi dokumen, Arsip, Instansi.	Persuratan (Dokumen)

NO	Aktifitas	Data Yang Dikelola	Data Yang Diharapkan
7	Pengelolaan Kepegawaian	Data diri pegawai, Pangkat/Golongan, Riwayat Jabatan, Riwayat Pendidikan, Instansi, Keluarga, Pendidikan, Penilaian Kinerja, DP3, Pegawai teladan, Hukuman disiplin, Diklat structural, Diklat fungsional, Status.	Kinerja (Absensi)
	Pengadaan PNS	Pelamar, Data diri, Formasi jabatan, Jadwal tes, Hasil tes, Pengumuman hasil tes.	Sama
8	Pengelolaan sarana dan prasarana pemerintahan	Daftar inventaris, Kebutuhan, Jenis, Model, Standar harga, Kualitas, Instansi, Pengadaan.	Sama
9	Pengelolaan produk hukum dan perundang-undangan	Katalog produk hukum, Klasifikasi produk hukum, Produk hukum (Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, Keputusan Menteri, Peraturan Daerah, Peraturan Bupati), Instansi.	Sama

Untuk menggambarkan arsitektur data ke depan, makan dari hasil indentifikasi data sebelumnya, kemudian dibuat model konseptual dari seluruh data dengan menggunakan *class diagram*.

1. Manajemen Pembangunan

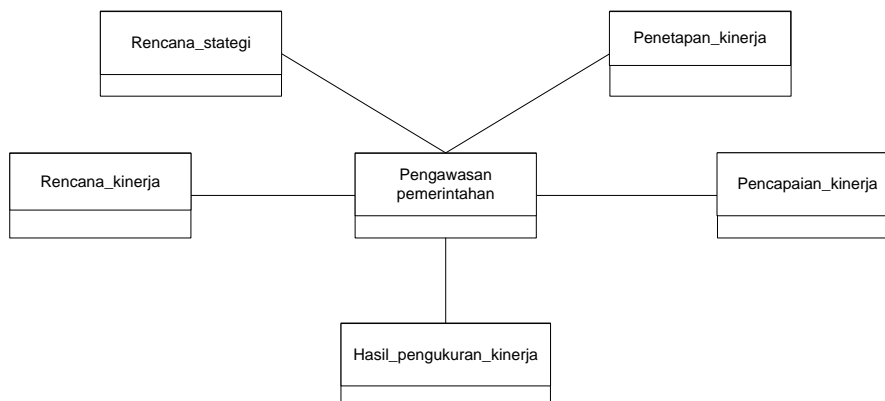
Arsitektur data manajmen pembangunan terkait dengan kegiatan pembangunan dan juga terkait dengan pengadaan barang dan jasa. Untuk lebih memperjelasnya dapat terlihat pada gambar 4.3 *Class diagram* berikut:



Gambar 4.3 Class Diagram Manajemen Pembangunan

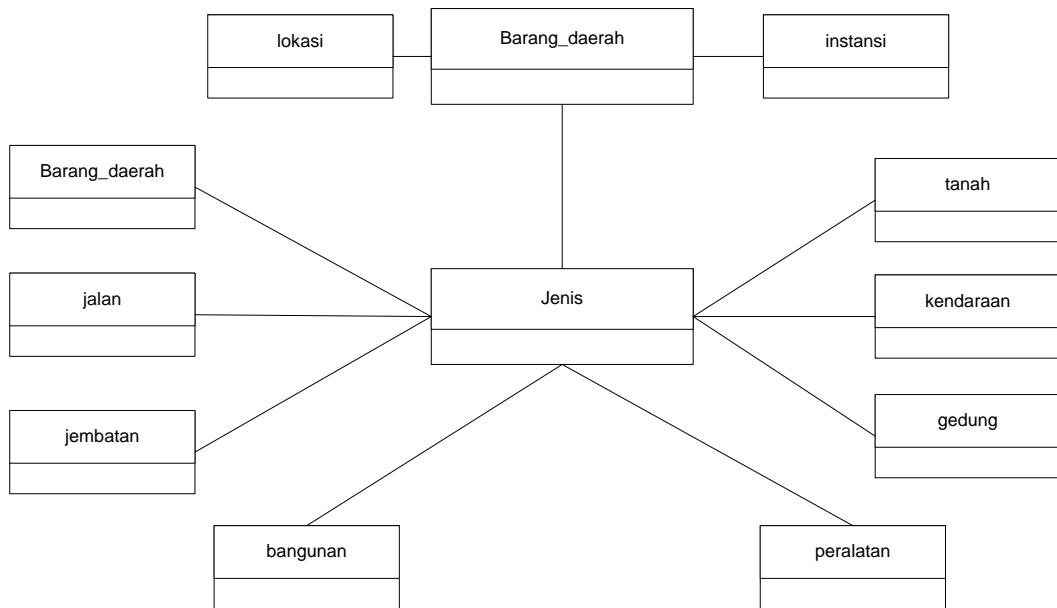
2. Manajemen Pemeritahan

Untuk menggambarkan arsitektur data di dalam manajemen pemerintahan, yaitu dalam hal pengawasan pemerintahan, pengelolaan barang daerah serta pengelolaan pendapatan daerah, gambar 4.4 berikut menggambarkan arsitektur data di dalam aktivitas manajemen pemerintahan.



Gambar 4.4. Class Diagram Pengawasan Pemerintahan

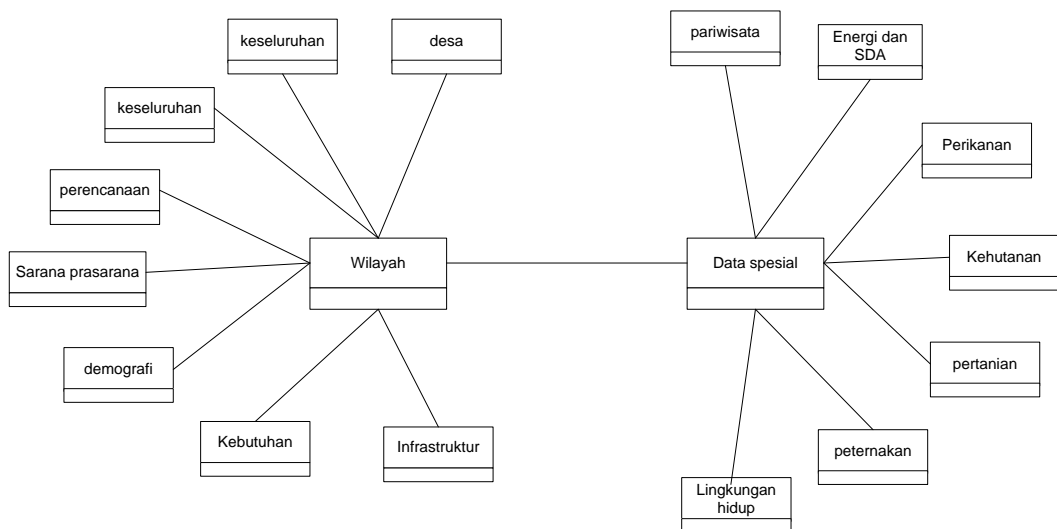
Pada gambar 4.5 terlihat adanya data-data yang merupakan sumber pendapatan yang berasal dari non pajak, seperti dari Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dan juga sumber-sumber pendapatan lainnya.



Gambar 4.5. Class Diagram Pengelolaan Barang Daerah

3. Manajemen Wilayah

Arsitektur data terkait manajemen wilayah meliputi atribut dari suatu wilayah, dengan *class diagram* seperti berikut:

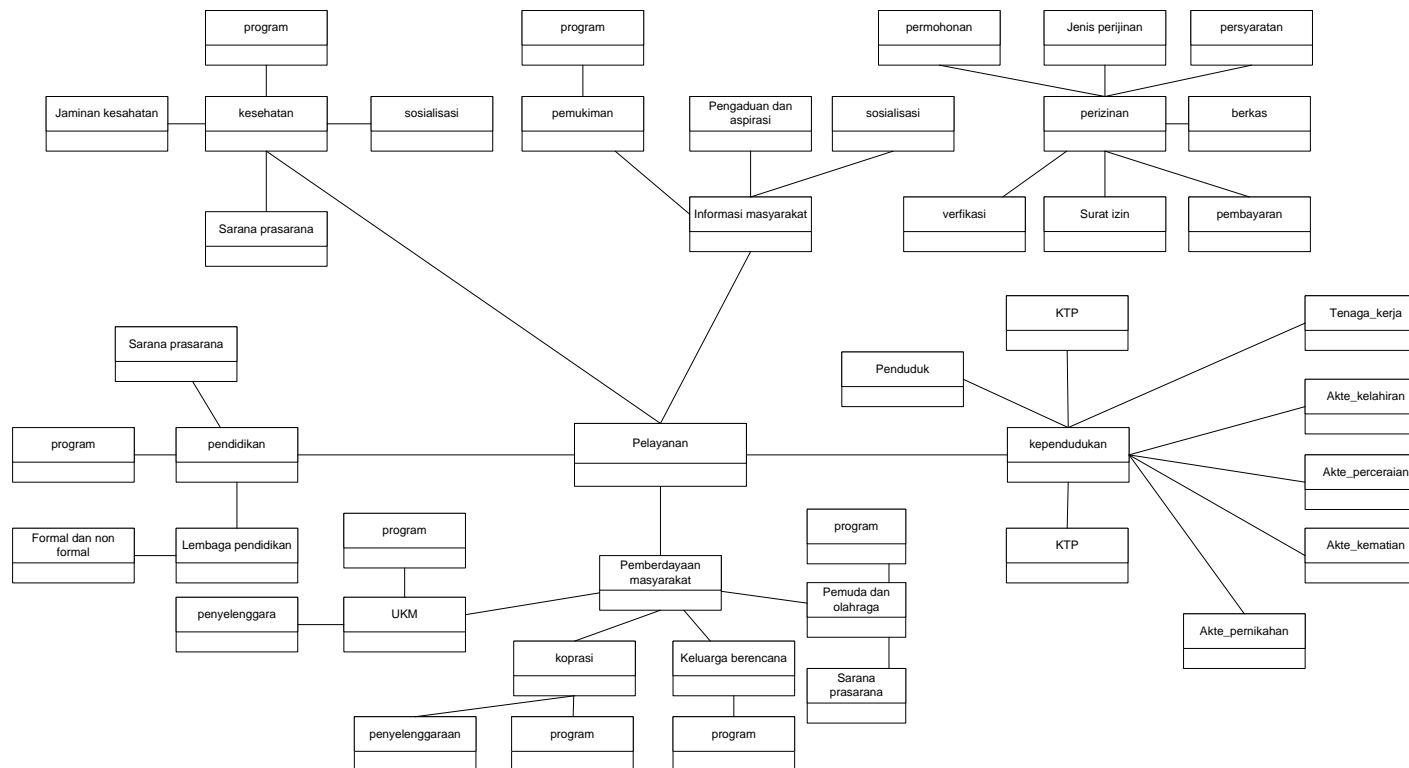


Gambar 4.6. class diagram manajemen wilayah

4. Manajemen Pelayanan dan Kemasyarakatan

Meliputi aktivitas yang ada di dalam bidang pelayanan dan kemasyarakatan, dengan arsitektur data seperti pada gambar 4.7

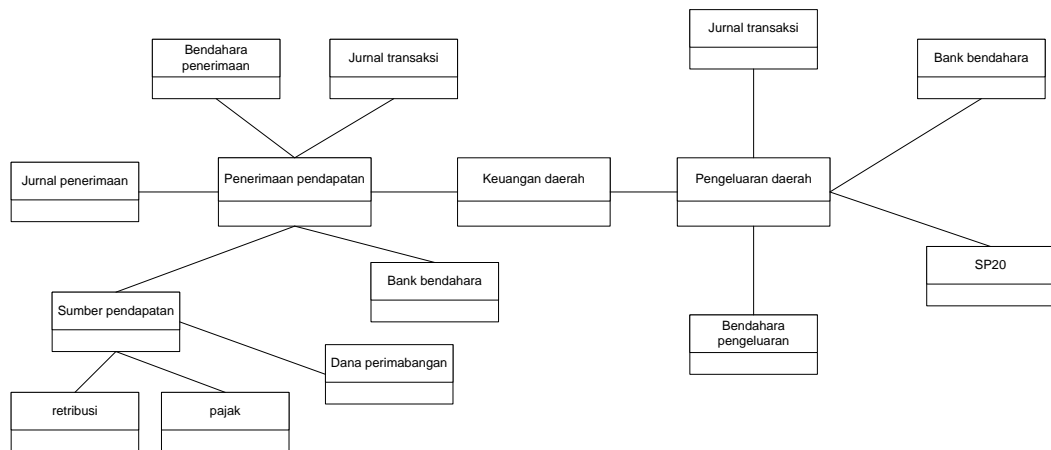
berikut:



Gambar 4.7. class diagram Manajemen Pelayanan dan Kemasyarakatan

5. Manajemen Keuangan

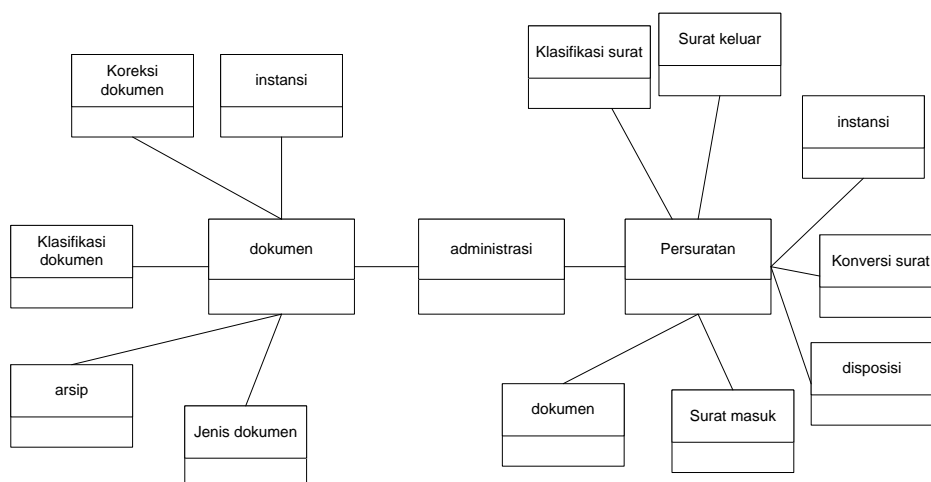
Aktivitas dalam manajemen keuangan meliputi pengelolaan keuangan, yaitu pengelolaan penerimaan pendapatan dan pengelolaan pengeluaran seperti pada *class diagram* pada gambar 4.8 berikut:



Gambar 4.8. class diagram Manajemen Keuangan

6. Manajemen Administrasi Umum

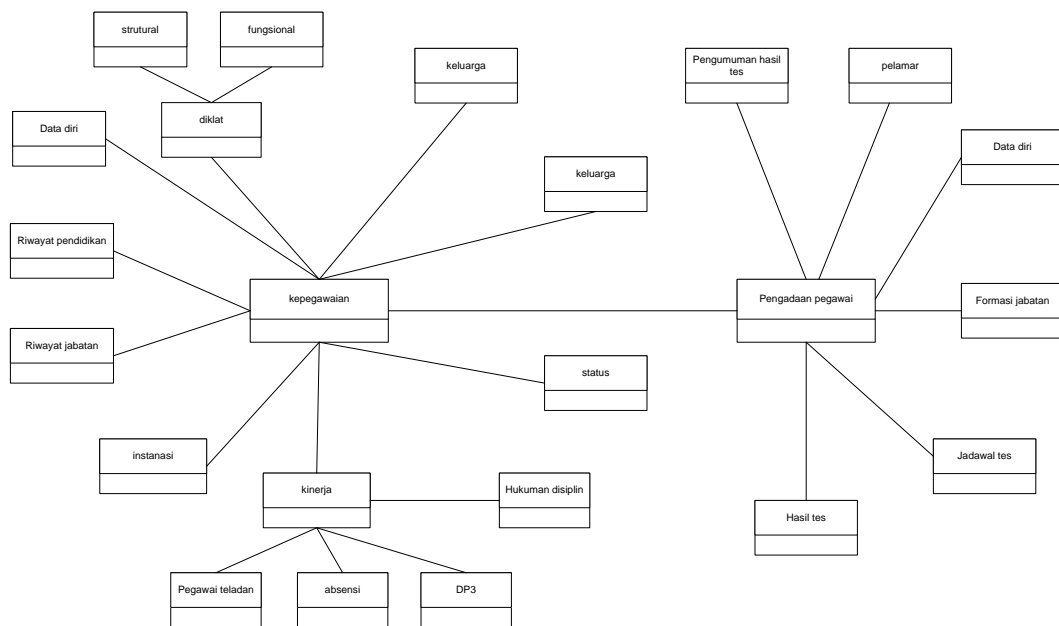
Aktivitas dalam manajemen administrasi umum, terkait dengan aktivitas dokumentasi dan surat menyurat, dengan class diagram seperti pada gambar 4.9 berikut ini :



Gambar 4.9. class diagram Manajemen Administrasi Umum

7. Manajemen Kepegawaian

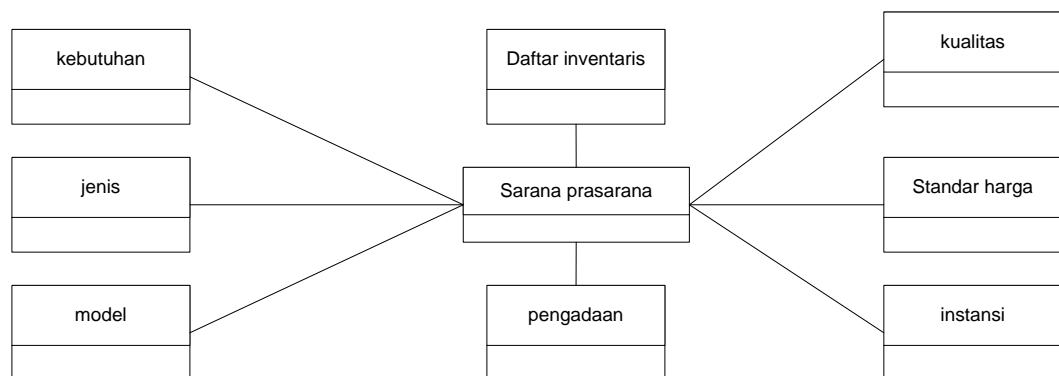
Aktivitas manajemen kepegawaian meliputi seluruh pelayanan terkait kepegawaian, seperti terlihat pada gambar 4.10 berikut:



Gambar 4.10. class diagram Manajemen kepegawaian

8. Manajemen Sarana dan Prasarana Pemerintahan

Aktivitas manajemen sarana dan prasarana pemerintahan meliputi kegiatan inventarisir sarana dan prasarana dan juga pengadaan sarana dan prasarana seperti terlihat pada gambar 4.11 berikut ini :

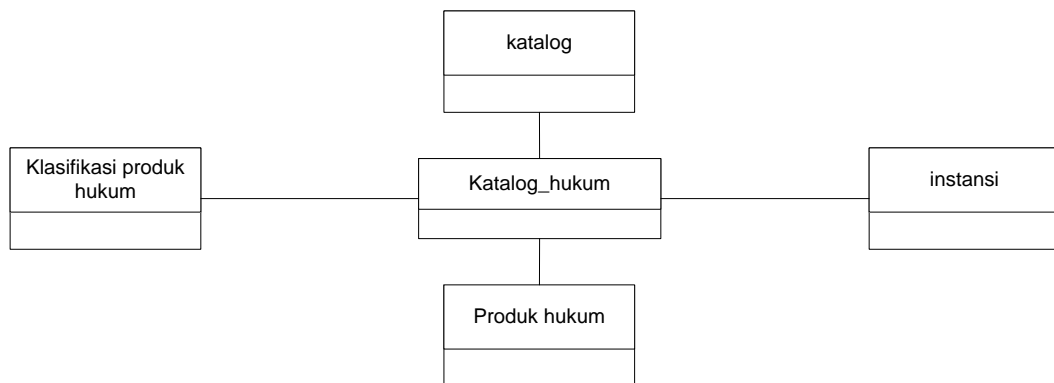


Gambar 4.11. class diagram Manajemen sarana dan prasarana pemerintahan

9. Manajemen Legislasi

Arsitektur data yang terkait dengan manajemen legislasi yaitu sebagai berikut

:



Gambar 4.12. class diagram Manajemen Legislasi

4.5.2. Arsitektur Aplikasi

Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendefinisikan jenis-jenis sistem aplikasi yang relevan dengan *Enterprise* dan aplikasi apa saja yang diperlukan untuk mengolah data dan menyajikan informasi kepada *stakeholder* yang ada di dalam organisasi.

Aplikasi yang diharapkan ada merupakan suatu aplikasi yang bersifat stabil dan relatif tidak berubah, tetapi dapat mengalami evolusi atau penambahan fitur dan kemampuan, sedangkan teknologi yang digunakan untuk menopang aplikasi tersebut akan berubah berdasarkan pada teknologi yang sekarang tersedia dan juga berdasarkan atas kebutuhan yang diperlukan organisasi.

4.5.2.1. Arsitektur Aplikasi Saat Ini

Dalam rangka mendukung pelaksanaan fungsi-fungsi yang ada di dalam proses bisnis, pemerintah Daerah Pringsewu telah mendayagunakan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis yang dilakukan. Proses inventarisasi aplikasi dilakukan dengan melakukan pengumpulan data dengan melakukan observasi dan juga pengumpulan data dari hasil kuesioner. Hasil proses inventarisasi tersebut kemudian disimpan dalam IRC (*Information Resource Catalog*) seperti terlihat dalam tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4. *Portofolio* Aplikasi Pemda Kabupaten Pringsewu

NO	Aplikasi	Kode Aplikasi	Unit Kerja	Deskripsi/Fungsi	Sifat
1	Sistem informasi Manajemen Pengelolaan Kepegawaian	SIMPEG	BKD	Pengelolaan Kepegawian	<i>Critical</i>
2	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah	SIPKD	Badan Pengelolaan Keuangan & Aset	Pengelolaan keuangan daerah	<i>Critical</i>
3	Sistem Informasi Penggajian	Aplikasi Gaji	Badan Pengelolaan Keuangan & Aset	Pengelolaan keuangan daerah	<i>Critical</i>
4	Layanan Pengadaan Secara Elektronik	LPSE	Dinas Perhubungan, Komunikasi & Infonnasi	Pengadaan barang dan jasa	<i>Critical</i>
5	Sistem Informasi Manajemen Puskesmas	SIMPUS	Dinas Kesehatan	Pelayanan kesehatan	<i>Critical</i>

NO	Aplikasi	Kode Aplikasi	Unit Kerja	Deskripsi/Fungsi	Sifat
6	Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit	SIMRS	Rumah Sakit Umum Daerah	Pelayanan kesehatan	<i>Critical</i>
7	Sistem Aplikasi Pelayanan	SAP	Dinas Perhubungan, Komimikasi & Informasi	Pelayanan perizinan	<i>Critical</i>
8	Sistem Aplikasi Point Of Sales (POS) PBB	POS PBB	Dinas Pendapatan Daerah	Pengelolaan pendapatan	<i>Critical</i>
9	Sistem Informasi web Pemerintah Daerah Kabupaten Pringsewu	Portal Web	Dinas Komunikasi dan Informatika	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
10	Sistem Informasi web Kominfo Daerah Pringsewu	Portal web	Dinas Komunikasi dan Informatika	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
11	Sistem Informasi web Inspektorat Kabupaten Pringsewu	Portal web	Inspektorat Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
12	Sistem Informasi web BKPSDM	Portal web	Bandan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber daya Manusia	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
13	Sistem Informasi web LPSE	Portal web	LPSE Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
14	Sistem Informasi web BPBD	Portal web	BPBD Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
15	Sistem Informasi web KPU	Portal web	KPU Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support

NO	Aplikasi	Kode Aplikasi	Unit Kerja	Deskripsi/Fungsi	Sifat
16	Sistem Informasi web Dinas Kesehatan	Portal web	Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
17	Sistem Informasi web Dinas Kesehatan	Portal web	Rumah Sakit Umum Daerah	Pelayanan sarana & prasarana umum	Support
18	SIM - P2TK (P2TK) Kab.Pringsewu	P2TK	Dinas Diknupad Kab Pringsewu	Pemetaan Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan	<i>Critical</i>
19	Sistem Informasi web JDHI	Portal web	Jaringan Komunikasi dan Informasi Hukum	Pelayanan sarana & prasarana umum	<i>Support</i>
20	Sistem Informasi Administrasi Kependudukan	SIAK	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Pelayanan kependudukan	<i>Critical</i>
21	Sistem Informasi web Badan Pusat Statistik Kabupaten Pringsewu	Portal web	Badan Pusat Statistik Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	<i>Support</i>
22	Sistem Informasi web Dinas Sosial	Portal web	Dinas Sosial Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	<i>Support</i>
23	Sistem Informasi web DISHUB	Portal web	DISHUB Kabupaten Pringsewu	Pelayanan sarana & prasarana umum	<i>Support</i>

Dari portofolio aplikasi tersebut, dipetakan ke dalam matriks McFarlan. Matriks McFarlan merupakan matriks yang menggambarkan bagaimana SI/TI memberikan kontribusi terhadap strategi organisasi. Distribusi aplikasi ke dalam matriks tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. McFarlan Existing Application Portfolio

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
-	-
KEY OPERATIONAL	SUPPORT
<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi SIMPEG - Aplikasi SIPKD - Aplikasi Gaji - Aplikasi LPSE - Aplikasi SIMPUS - Aplikasi SIMRS - Aplikasi SAP - Aplikasi POS - Aplikasi P2TK - Aplikasi SIAK - Aplikasi PBB 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Portal Web

4.5.2.2. Arsitektur Aplikasi Yang Diharapkan

Hasil analisis SWOT dan CSF digunakan untuk mencari pola solusi SI masa depan yang sesuai dengan proses bisnis yang dijalankan oleh Pemerintah Daerah pringsewu dengan mengidentifikasi kebutuhan sistem informasinya. Berikut hasil analisis mengenai kebutuhan sistem informasi di Pemerintah Daerah pringsewu Lampung.

Tabel 4.6. Pemetaan Critical Success Factor (CSF) SI Pemda Pringsewu

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
1	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola data kependudukan dan juga menyediakan layanan pertukaran data terhadap aplikasi kependudukan.	Ketersediaan data pegawai dan penduduk yang akurat.	Akurasi data pegawai dan penduduk.	Aplikasi online untuk memfasilitasi pelayanan kependudukan terpadu dalam melayani administrasi kependudukan	Sistem Informasi kependudukan
			Penyampaian informasi pegawai dan penduduk yang cepat	Tenggat waktu proses permintaan dan penyajian data pegawai dan penduduk		
2	Kantor Penanaman Modal dan Perizinan	Menyediakan fungsionalitas membantu proses pelayanan perizinan {front office) pada instansi BPT.	Ketersediaan data perizinan dan penduduk yang akurat.	Akurasi data perizinan dan penduduk.	Aplikasi online untuk memfasilitasi perizinan terpadu satu pintu dalam melayani pelayanan perizinan dan penyediaan informasi terkait pelayanan perizinan (prosedur, status, & biaya)	Sistem Informasi pelayanan perizinan terpadu
			Penyampaian informasi perizinan yang cepat	Waktu pengolahan data perizinan, dan kepegawaian		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
3	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset	Menyediakan fungsionalitas pengelolaan keuangan daerah yang terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah Pringsewu	Ketersediaan data keuangan dan aset yang akurat	Akurasi data keuangan dan aset.	Terintegrasinya aplikasi Pembayaran (PBB, retribusi, dan biaya administrasi pelayanan lain) dengan pihak Bank	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah
			Penyampaian informasi keuangan dan aset yang cepat	Waktu pengolahan data keuangan dan aset		
4	Dinas Koperasi, UKM Perindag	Menyediakan fungsionalitas dalam mensosialisasikan hidup bermasyarakat, menyediakan informasi produk hukum dan perundang-undangan serta menjadi wadah dalam menerima aspirasi atau masukan dari masyarakat serta pengaduan terkait pembangunan dan pelayanan yang sudah diberikan kepada masyarakat.	Ketersediaan data koperasi, UKM Perindag yang akurat	Akurasi data koperasi, UKM Perindag.	Aplikasi online untuk melakukan sosialisasi terkait penyelenggaraan koperasi dan UKM, yang berisi prosedur, fasilitas dan keanggotaan.	Sistem Informasi Koperasi dan UKM
			Penyampaian informasi koperasi, UKM Perindag yang cepat.	Waktu pengolahan data koperasi, UKM Perindag		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
5	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Menyediakan fungsionalitas mengelola data tenaga kerja yang ada di Daerah pringsewu, dan memberikan informasi lowongan serta monitoring keadaan tenaga kerja yang ada.	Ketersediaan data Tenaga Kerja dan Transmigrasi yang akurat.	Akurasi data Tenaga Kerja dan Transmigrasi.	Aplikasi online untuk memberikan informasi lapangan pekerjaan yang terintegrasi dengan perusahaan (swasta) terkait data ketenagakerjaan	Sistem Informasi tenaga kerja
			Penyampaian informasi Tenaga Kerja & Transmigrasi yang cepat.	Waktu pengolahan data Tenaga Kerja dan Transmigrasi.		
6	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi	Menyediakan fungsionalitas dalam mensosialisasikan hidup bermasyarakat, menyediakan informasi produk hukum dan perundang-undangan serta menjadi wadah dalam menerima aspirasi atau masukan dari masyarakat serta pengaduan terkait pembangunan dan pelayanan yang sudah diberikan kepada masyarakat.	Ketersediaan data informasi sosialisasi masyarakat yang akurat	Akurasi data data informasi sosialisasi masyarakat.	Aplikasi online yang digunakan untuk melakukan penyuluhan atau sosialisasi peningkatan produktivitas masyarakat pada sentra produksi.	Sistem Informasi sosialisasi masyarakat
			Penyampaian informasi sosialisasi masyarakat yang cepat.	Waktu pengolahan data data informasi sosialisasi masyarakat.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
7	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi	Menyediakan fungsionalitas mengelola data transportasi, infrastruktur transportasi, serta memberikan informasi terkait transformasi kepada masyarakat di antaranya yaitu moda transportasi, jadwal, rute dan juga terkait informasi lalu lintas lainnya.	Ketersediaan data Informasi transportasi yang akurat.	Akurasi data Informasi transportasi.	Aplikasi online untuk pengawasan jalan raya (CCTV), untuk memberikan informasi penjadwalan yang digunakan oleh petugas dan juga masyarakat yang ingin menggunakan sarana transportasi umum, serta pengelolaan transportasi lainnya	Sistem Informasi transportasi
			Penyampaian Informasi transportasi yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi transportasi.		
8	Badan Pemberdayaan Masyarakat & Pemerintah Desa	Menyediakan fungsionalitas dalam mensosialisasikan hidup bermasyarakat, menyediakan informasi produk hukum dan perundang-undangan serta menjadi wadah dalam menerima aspirasi atau masukan dari masyarakat serta pengaduan terkait pembangunan dan pelayanan yang sudah diberikan kepada masyarakat.	Ketersediaan data informasi sosialisasi masyarakat yang akurat	Akurasi data informasi sosialisasi masyarakat.	Aplikasi online yang digunakan untuk melakukan penyuluhan atau sosialisasi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap perilaku negatif dan juga menerima aspirasi dan pengaduan masyarakat	Sistem Informasi sosial masyarakat
			Penyampaian informasi sosialisasi masyarakat yang cepat.	Waktu pengolahan data informasi sosialisasi masyarakat.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
9	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola sarana dan prasarana pendukung jalannya pemerintahan.	Ketersediaan data Informasi Sarana Prasarana Umum yang akurat.	Akurasi data Informasi Sarana Prasarana Umum.	Aplikasi online yang digunakan untuk mengelola seluruh sarana dan prasarana umum serta sebagai wadah aspirasi dan pengaduan masyarakat terkait sarana dan prasarana umum dan pembangunan	Sistem Informasi Sarana Prasarana Umum
			Penyampaian Informasi Sarana Prasarana Umum yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi Sarana Prasarana Umum.		
10	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas memberikan informasi terkait kegiatan pembangunan dan pemerintahan yang telah atau sedang dilaksanakan	Ketersediaan data informasi publikasi pemerintahan yang akurat	Akurasi data informasi publikasi pemerintahan.	Aplikasi online yang digunakan untuk memberikan informasi terkait penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan	Sistem Informasi publikasi pemerintahan
			Penyampaian informasi publikasi pemerintahan yang cepat.	Waktu pengolahan data publikasi pemerintahan.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
11	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas dalam mendukung pengambilan keputusan dari pemangku kepentingan di level strategis, sehingga diharapkan keputusan strategis yang diambil dapat memecahkan permasalahan dengan tepat	Ketersediaan data Informasi DSS yang akurat.	Akurasi data Informasi DSS.	Aplikasi online pendukung pengambilan keputusan (DSS) yang digunakan di level strategis	Sistem Informasi DSS
			Penyampaian Informasi DSS yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi DSS.		
12	Dinas Kesehatan	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola seluruh data terkait pelayanan jaminan kesehatan kepada seluruh masyarakat Daerah Pringsewu.	Ketersediaan data informasi jaminan kesehatan yang akurat	Akurasi data informasi jaminan kesehatan.	Aplikasi online yang digunakan untuk pengelolaan j amkesda yang terintegrasi dengan data kependudukan, rumah sakit, dan fasilitas kesehatan lainnya.	Sistem Informasi jaminan kesehatan
			Penyampaian informasi jaminan kesehatan yang cepat.	Waktu pengolahan data jaminan kesehatan.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
13	Dinas Kesehatan	Menyediakan fungsionalitas dalam mengintegrasikan data pada beberapa RSUD di Daerah Pringsewu.	Ketersediaan data Informasi Rumah Sakit terpadu yang akurat.	Akurasi data Informasi Rumah Sakit terpadu.	Aplikasi online yang memfasilitasi pertukaran data (integrasi) dengan RS dan balai pengobatan swasta	Sistem Informasi Rumah Sakit terpadu
			Penyampaian Informasi Rumah Sakit terpadu yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi Rumah Sakit terpadu.		
14	Dinas Kesehatan	Menyediakan fungsionalitas dalam mengintegrasikan data pada beberapa RSUD di Daerah Pringsewu.	Ketersediaan data informasi sarana & prasarana di Puskesmas dan RSUD yang akurat	Akurasi data informasi sarana & prasarana di Puskesmas dan RSUD.	Aplikasi online yang menyediakan informasi terkini mengenai ketersediaan sarana dan prasarana di Puskesmas dan RSUD	Sistem Informasi Rumah Sakit Terpadu
			Penyampaian informasi sarana & prasarana di Puskesmas dan RSUD yang cepat.	Waktu pengolahan data sarana & prasarana di Puskesmas dan RSUD.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
15	Kantor Penanaman Modal dan Perizinan	Menyediakan fungsionalitas membantu proses pelayanan perizinan (front office) pada instansi BPT.	Ketersediaan data Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu yang akurat.	Akurasi data Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu.	Aplikasi online untuk memfasilitasi perizinan terpadu satu pintu dalam melayani pelayanan perizinan dan penyediaan informasi terkait pelayanan perizinan (prosedur, status, biaya)	Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu
			Penyampaian Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi Pelayanan Perizinan Terpadu.		
16	Dinas Pendidikan	Menyediakan fungsionalitas dalam pengelolaan program pendidikan formal dan non formal seperti perizinan dan program yang dilakukan terkait lembaga kursus dan lembaga pendidikan lainnya.	Ketersediaan data informasi pendidikan formal dan non formal yang akurat	Akurasi data informasi pendidikan formal dan non formal.	Aplikasi online yang menyediakan informasi terkait pengelolaan kegiatan di bidang pendidikan	Sistem Informasi pendidikan formal dan non formal
			Penyampaian informasi pendidikan formal dan non formal yang cepat.	Waktu pengolahan data pendidikan formal dan non formal.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
17	Dinas Pendidikan	Menyediakan fungsionalitas dalam pengelolaan program pendidikan formal dan non formal seperti perizinan dan program yang dilakukan terkait lembaga kursus dan lembaga pendidikan lainnya.	Ketersediaan data informasi pendidikan formal dan non formal yang akurat	Akurasi data informasi pendidikan formal dan non formal.	Aplikasi online yang digunakan untuk memberikan informasi terkait penyelenggaraan pendidikan non formal	Sistem Informasi pendidikan formal dan non formal
			Penyampaian informasi pendidikan formal dan non formal yang cepat.	Waktu pengolahan data pendidikan formal dan non formal.		
18	LPSE	Menyediakan fungsionalitas untuk memberikan pembelajaran bagi siswa secara elektronik, baik itu penyediaan buku digital maupun melalui media digital lainnya.	Ketersediaan data Informasi pembelajaran digital yang akurat.	Akurasi data Informasi pembelajaran digital.	Aplikasi online pembelajaran digital (e-learning) termasuk media pembelajaran lain yang mudah digunakan dan didapatkan oleh masyarakat	Sistem Informasi pembelajaran digital (e-learning, e-library)
			Penyampaian Informasi pembelajaran digital yang cepat.	Waktu pengolahan data Informasi pembelajaran digital.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
19	Dinas Pendidikan	Menyediakan fungsionalitas dalam pengelolaan program pendidikan formal dan non formal seperti perizinan dan program yang dilakukan terkait lembaga kursus dan lembaga pendidikan lainnya.	<p>Ketersediaan data informasi sekolah dan perguruan tinggi yang akurat.</p> <p>Penyampaian informasi sekolah dan perguruan tinggi yang cepat.</p>	<p>Akurasi data informasi sekolah dan perguruan tinggi.</p> <p>Waktu pengolahan data sekolah dan perguruan tinggi.</p>	Aplikasi online yang mengelola data seluruh sekolah dan perguruan tinggi yang ada	Sistem Informasi pendidikan formal dan non formal
20	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas mengelola barang daerah (aset daerah) secara terpadu dan terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah Pringsewu seperti inventaris aset, inventarisasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan aset sampai pada pengelolaan aset yang sudah tidak digunakan.	<p>Ketersediaan data informasi barang daerah yang akurat</p> <p>Penyampaian informasi barang daerah yang cepat.</p>	<p>Akurasi data informasi barang daerah.</p> <p>Waktu pengolahan data barang daerah.</p>	Aplikasi online untuk memfasilitasi pengelolaan data kondisi infrastruktur dan perencanaan perawatan	Sistem Informasi barang daerah

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
21	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset	Menyediakan fungsionalitas pengelolaan keuangan daerah yang terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah Pringsewu.	Ketersediaan data informasi PBB yang akurat.	Akurasi data informasi PBB.	Aplikasi online Pembayaran (PBB, retribusi, dan biaya administrasi pelayanan lain) dengan pihak Bank	Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah
			Penyampaian informasi PBB yang cepat.	Waktu pengolahan data PBB.		
22	Badan Lingkungan Hidup	Menyediakan fungsionalitas dalam penyajian informasi geografis spasial Daerah Pringswu yang diharapkan dapat diintegrasikan dengan data kependudukan, dan potensi daerah lainnya.	Ketersediaan data informasi GIS dan Potensi Daerah yang akurat	Akurasi data informasi GIS dan Potensi Daerah.	Aplikasi online yang berbasis GIS dan data spasial daerah untuk memberi informasi potensi daerah yang dapat dikembangkan.	Sistem Informasi GIS dan Potensi Daerah
			Penyampaian informasi GIS dan Potensi Daerah yang cepat.	Waktu pengolahan data GIS dan Potensi Daerah.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
24	Dinas Tata Kota	Menyediakan fungsionalitas pemetaan wilayah tata ruang, rencana tata ruang wilayah (RTRW), pengelolaan fungsi ruang dan fungsi lahan.	Ketersediaan data informasi tata ruang dan pertanahan yang akurat.	Akurasi data informasi tata ruang dan pertanahan.	Aplikasi online yang berbasis GIS dan data spasial daerah untuk memberi informasi rencana tata ruang wilayah	Sistem Informasi pengelolaan tata ruang dan pertanahan
			Penyampaian informasi tata ruang dan pertanahan yang cepat.	Waktu pengolahan data tata ruang dan pertanahan.		
25	Dinas Tata Kota	Menyediakan fungsionalitas penyajian informasi terkait pemasaran (promosi) terhadap potensi daerah yang ada seperti hasil produksi lokal rumah tangga (home industry) dan sebagainya serta menyajikan potensi investasi yang ada yang dapat dikembangkan.	Ketersediaan data informasi promosi, bisnis dan investasi yang akurat	Akurasi data informasi promosi, bisnis dan investasi.	Aplikasi <i>online (e-commerce)</i> untuk mempromosikan hasil produksi masyarakat, dan juga untuk mengetahui harga jual di pasar	Sistem Informasi promosi, bisnis dan investasi
			Penyampaian informasi promosi, bisnis dan investasi yang cepat.	Waktu pengolahan data promosi, bisnis dan investasi.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
26	Badan Lingkungan Hidup	Menyediakan fungsionalitas pemetaan wilayah tata ruang, rencana tata ruang wilayah (RTRW), pengelolaan fungsi ruang dan fungsi lahan.	Ketersediaan data informasi tata ruang dan pertanahan yang akurat.	Akurasi data informasi tata ruang dan pertanahan.	Aplikasi online yang berbasis GIS yang menyimpan pemetaan wilayah pertanahan masyarakat	Sistem Informasi pengelolaan tata ruang dan pertanahan
			Penyampaian informasi tata ruang dan pertanahan yang cepat.	Waktu pengolahan data tata ruang dan pertanahan.		
27	Dinas Tata Kota	Menyediakan fungsionalitas dalam penyajian informasi geografis spasial Daerah Pringsewu yang diharapkan dapat diintegrasikan dengan data kependudukan, dan potensi daerah lainnya.	Ketersediaan data penduduk dan potensi daerah yang akurat	Akurasi data penduduk dan potensi daerah.	Aplikasi online pengelolaan potensi daerah yang berbasis GIS dan data spasial	Sistem Informasi GIS dan Potensi Daerah
			Penyampaian informasi penduduk dan potensi daerah yang cepat.	Waktu pengolahan data penduduk dan potensi daerah.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
28	Dinas Tata Kota	Menyediakan fungsionalitas pemetaan wilayah tata ruang, rencana tata ruang wilayah (RTRW), pengelolaan fungsi ruang dan fungsi lahan.	Ketersediaan data informasi tata ruang dan pertanahan yang akurat.	Akurasi data informasi tata ruang dan pertanahan.	Aplikasi online yang berbasis GIS yang mengelola penataan ruang wilayah	Sistem Informasi pengelolaan tata ruang dan pertanahan
			Penyampaian informasi tata ruang dan pertanahan yang cepat.	Waktu pengolahan data tata ruang dan pertanahan.		
29	Badan Lingkungan Hidup	Menyediakan fungsionalitas untuk membantu proses pengelolaan lingkungan hidup, mulai dari perizinan (Amdal), pengelolaan limbah industri dan juga mengelola program perlindungan dan kelangsungan lingkungan hidup.	Ketersediaan data pengelolaan lingkungan hidup yang akurat	Akurasi data pengelolaan lingkungan hidup.	Aplikasi online pengelolaan lingkungan hidup yang memfasilitasi seluruh kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Sistem Informasi pengelolaan lingkungan hidup
			Penyampaian informasi pengelolaan lingkungan hidup yang cepat.	Waktu pengolahan data lingkungan hidup.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
30	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas mengelola barang daerah (aset daerah) secara terpadu dan terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah Pringsewu seperti inventaris aset, inventarisasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan aset sampai pada pengelolaan aset yang sudah tidak digunakan.	Ketersediaan data informasi barang daerah yang akurat.	Akurasi data informasi barang daerah.	Aplikasi online untuk pengelolaan barang daerah yang dapat digunakan oleh seluruh SKPD	Sistem Informasi barang daerah
			Penyampaian informasi barang daerah yang cepat.	Waktu pengolahan data barang daerah.		
31	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset	Menyediakan fungsionalitas mengelola barang daerah (aset daerah) secara terpadu dan terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah Pringsewu seperti inventaris aset, inventarisasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan aset sampai pada pengelolaan aset yang sudah tidak digunakan.	Ketersediaan data pengelolaan BUMD dan Aset BUMD yang akurat	Akurasi data pengelolaan BUMD dan Aset BUMD.	Aplikasi online yang memfasilitasi pengelolaan BUMD dan Aset BUMD	Sistem Informasi barang daerah
			Penyampaian informasi pengelolaan BUMD dan Aset BUMD yang cepat.	Waktu pengolahan data BUMD dan Aset BUMD.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Soiusi	Solusi Sistem Informasi
32	LPSE	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola tata persuratan secara elektronik dan Menyediakan fungsionalitas dalam pengelolaan dokumen secara elektronik, yaitu bagaimana dokumen dirubah ke dalam bentuk digital, disimpan dan digunakan oleh pihak yang berkepentingan di dalam organisasi.	Ketersediaan data informasi surat elektronik dan data Informasi dokumen elektronik yang akurat.	Akurasi data informasi surat elektronik dan data Informasi dokumen elektronik.	Aplikasi online surat elektronik (e-mail) yang baku serta pengarsipan dokumen secara digital	Sistem Informasi surat elektronik (e-mail) dan Sistem Informasi dokumen elektronik
			Penyampaian informasi surat elektronik dan Informasi dokumen elektronik yang cepat.	Waktu pengolahan data surat elektronik dan data dokumen elektronik.		
33	Badan Kepegawaian Daerah	Menyediakan fungsionalitas untuk membantu penilaian kinerja pegawai berdasarkan kriteria terhadap kehadiran, DP3 dan juga hukuman disiplin pegawai	Ketersediaan data absensi dan penilaian kineija yang akurat	Akurasi data absensi dan penilaian kineija.	Aplikasi online penilaian kinerja yang terintegrasi dengan perangkat absensi dan sistem informasi manajemen kepegawaian (Simpeg)	Sistem Informasi absensi dan penilaian kinerja
			Penyampaian informasi absensi dan penilaian kinerja yang cepat.	Waktu pengolahan data absensi dan penilaian kinerja.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
34	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola sarana dan prasarana pendukung jalannya pemerintahan.	Ketersediaan data informasi sarana dan prasarana pendukung pemerintahan yang akurat.	Akurasi data informasi sarana dan prasarana pendukung pemerintahan.	Aplikasi online pengelolaan sarana dan prasarana pendukung pemerintahan	Sistem Informasi sarana dan prasarana pemerintahan
			Penyampaian informasi sarana dan prasarana pendukung pemerintahan yang cepat.	Waktu pengolahan data sarana dan prasarana pendukung pemerintahan.		
35	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas dalam membantu proses pengawasan internal pemerintahan dan juga mengelola hasil pengawasan internal pemerintahan.	Ketersediaan data Monitor dan evaluasi yang akurat.	Akurasi data Monitor dan evaluasi.	Aplikasi online pengelolaan fungsi pengawasan internal pemerintahan	Sistem Informasi Monitor dan evaluasi
			Penyampaian informasi monitor dan evaluasi yang cepat.	Waktu pengolahan data Monitor dan evaluasi.		

Tabel 4.6. (Sambungan)

No	Unit Kerja	Tujuan	CSF	Indikator Kinerja	Pola Solusi	Solusi Sistem Informasi
36	Sekretariat KPU	Menyediakan fungsionalitas dalam mendukung seluruh kegiatan terkait pemilihan umum (Pilkada)	Ketersediaan data informasi pilkada yang akurat.	Akurasi data informasi pilkada.	Aplikasi online yang mendukung pelaksanaan pemilihan secara elektronik (e-voting)	Sistem Informasi pilkada
			Penyampaian informasi pilkada yang cepat.	Waktu pengolahan data pilkada.		
37	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Menyediakan fungsionalitas mengelola pembangunan daerah yang dimulai dari perencanaan pembangunan, pelaksanaan sampai dengan evaluasi terhadap pembangunan yang telah dilakukan.	Ketersediaan data perencanaan pembangunan yang akurat.	Akurasi data perencanaan pembangunan.	Aplikasi online evaluasi, perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan yang terpadu dalam mendukung pengelolaan pembangunan	Sistem Informasi Perencanaan pembangunan
			Penyampaian informasi perencanaan pembangunan yang cepat.	Waktu pengolahan data perencanaan pembangunan.		
38	Sekretariat DPRD	Menyediakan fungsionalitas memberikan layanan yang menjembatani antara DPRD dengan pemerintah Daerah Pringsewu dalam hal administrasi dan koordinasi	Ketersediaan data Koordinasi & Administrasi DPRD yg akurat.	Akurasi data Koordinasi dan Administrasi DPRD.	Aplikasi online yang mendukung pelayanan koordinasi dan pelayanan administrasi dengan DPRD	Sistem Informasi Koordinasi dan Administrasi DPRD
			Penyampaian informasi Koordinasi dan Administrasi DPRD yg cepat.	Waktu pengolahan data Koordinasi dan Administrasi DPRD.		

Selanjutnya, dilakukan pengelompokan aplikasi ke dalam portofolio aplikasi Mc.

Farlan seperti pada tabel 4.7. sebagai berikut:

- *Strategic*, apabila aplikasi tersebut bersifat kritis dalam mencapai kesuksesan tujuan organisasi di masa yang akan datang.
- *High Potential*, merupakan aplikasi yang bersifat inovatif yang mungkin akan menciptakan peluang mendapatkan keuntungan atau kesuksesan di masa yang akan datang.
- *Key Operational*, merupakan aplikasi yang menopang operasi bisnis yang dilakukan.
- *Support*, merupakan aplikasi yang dapat meningkatkan efisiensi bisnis, dalam hal ini dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

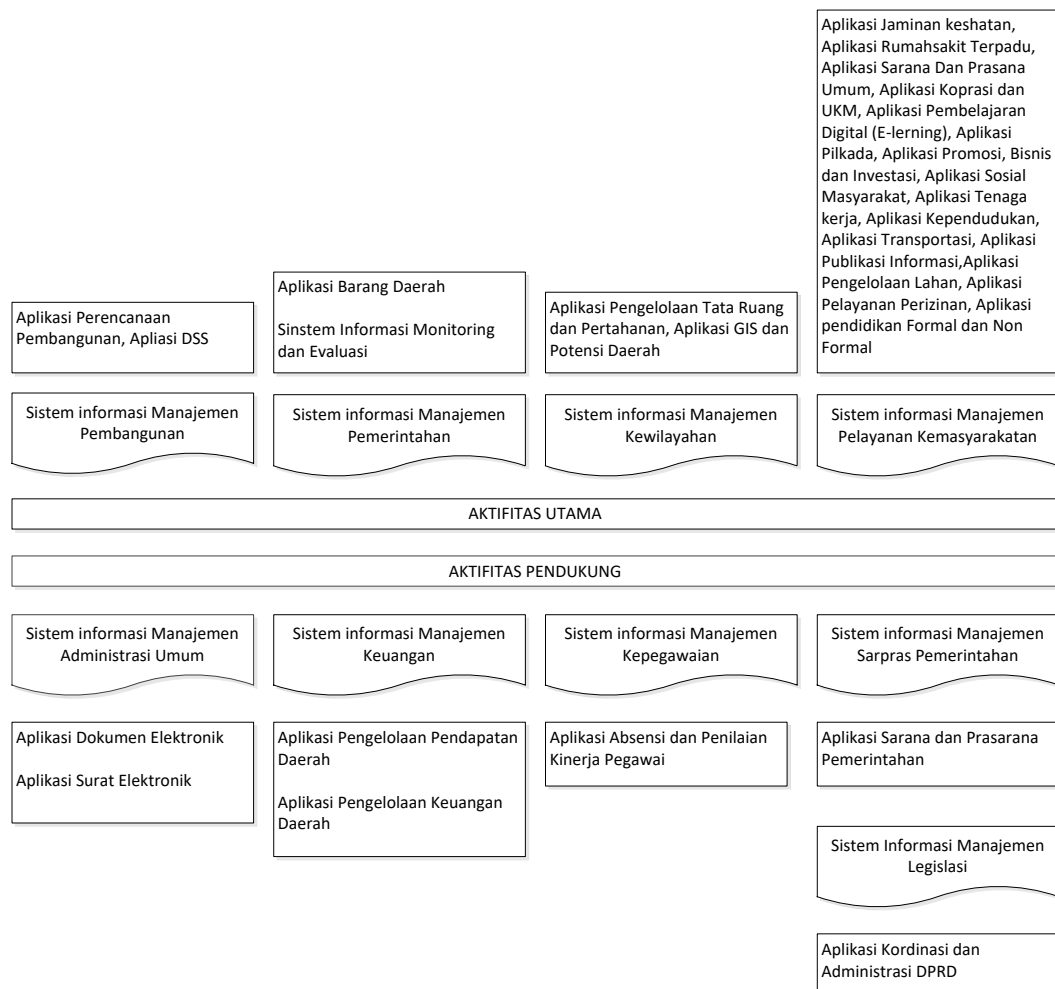
Tabel 4.7. Future Application Portfolio

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
- Aplikasi DSS	-
KEY OPERATIONAL	SUPPORT
<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Perencanaan Pembangunan - Aplikasi Barang Daerah - Aplikasi Monitor dan Evaluasi - Aplikasi Pengelolaan Tata ruang dan pertanahan - Aplikasi GIS dan Potensi Daerah - Aplikasi Jaminan Kesehatan - Aplikasi Rumah Sakit Terpadu - Aplikasi Sarana Prasarana Umum - Aplikasi Koperasi dan UKM - Aplikasi Pembelajaran digital (<i>e-learning</i>) - Aplikasi Tenaga Kerja - Aplikasi Kependudukan - Aplikasi Transportasi - Aplikasi pengelolaan lingkungan hidup - Aplikasi Pelayanan Perizinan - Aplikasi Pendidikan Formal dan Non Formal - Aplikasi Dokumen Elektronik - Aplikasi Surat Elektronik - Aplikasi Pengelolaan Pendapatan Daerah 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Pilkada - Aplikasi Promosi, Bisnis & Investasi - Aplikasi Sosial masyarakat - Aplikasi publikasi informasi pembangunan

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi Pengelolaan Keuangan Daerah - Aplikasi absensi dan penilaian kinerja pegawai - Aplikasi Sarana dan Prasarana Pemerintahan - Aplikasi Koordinasi dan Administrasi DPRD 	-

A. Hubungan aplikasi terhadap Proses Bisnis

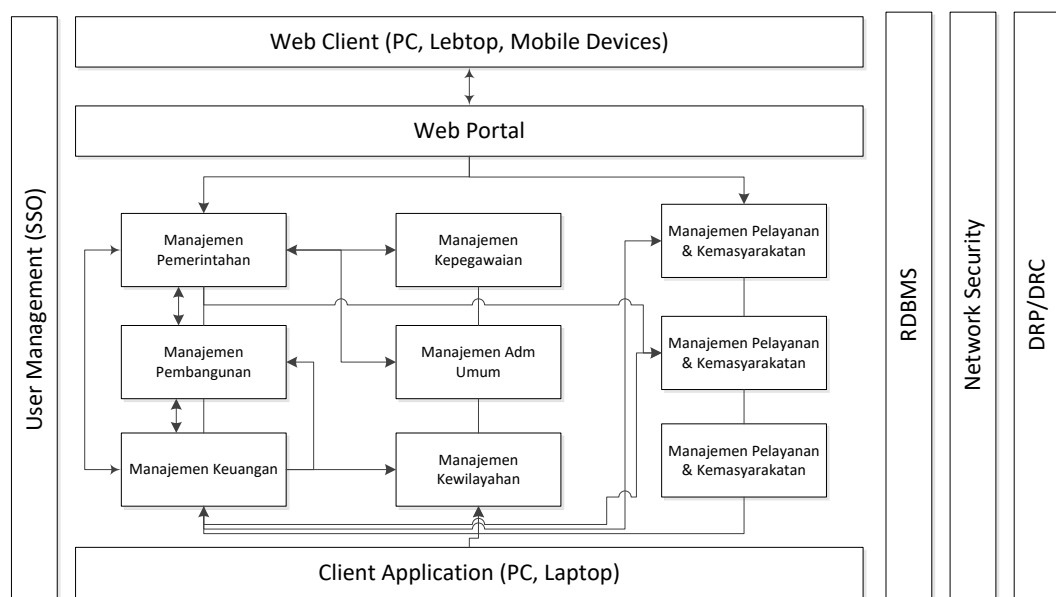
Agar lebih dapat memahami hubungan aplikasi-aplikasi yang telah didapatkan dari hasil analisis pada bagian sebelumnya dengan fungsi bisnis organisasi, diperlukan penggambaran yang menggambarkan hubungan antara keduanya seperti terlihat pada gambar 4.13 berikut ini:



Gambar 4.13. Hubungan Aplikasi dengan Proses Bisnis

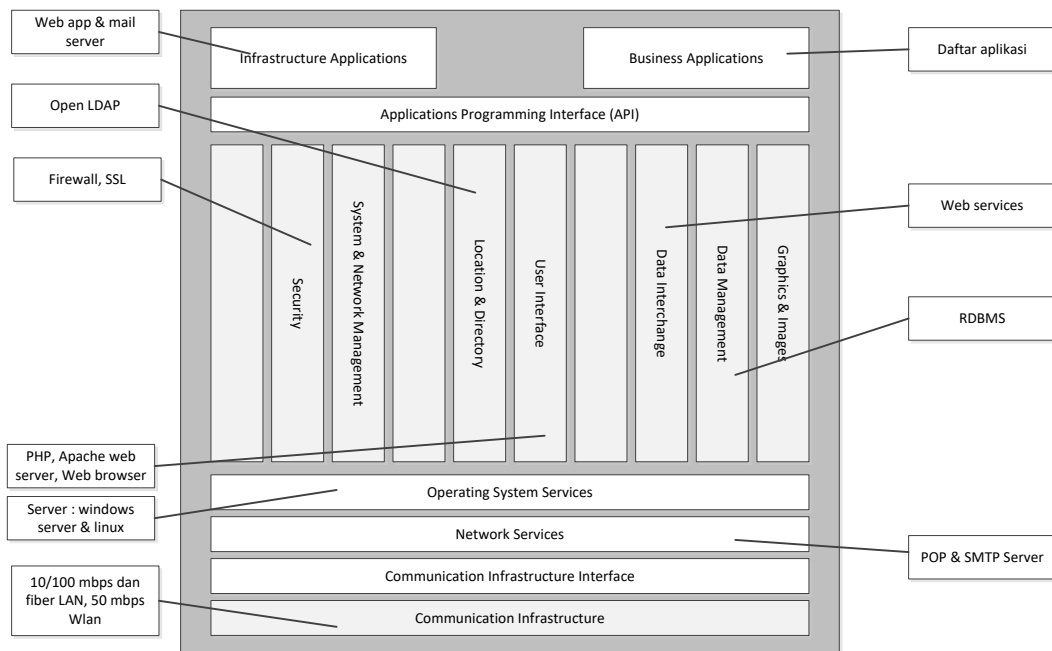
B. Arsitektur Sistem Bisnis

Untuk menggambarkan arsitektur sistem bisnis yang menjadi acuan pengembangan arsitektur sistem informasi dan juga berdasarkan prinsip dan *platform* teknologi, maka pada gambar 4.14 dipetakan aliran informasi antara sistem-sistem aplikasi yang ada. Sebagai penggambaran interoperabilitas sistem informasi.



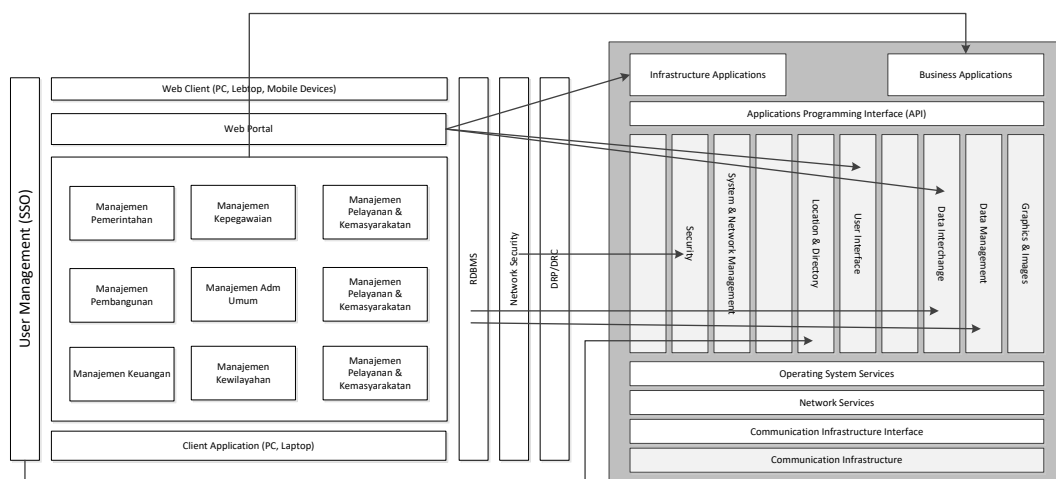
Gambar 4.14. Arsitektur Sistem Bisnis

Sedangkan untuk membentuk arsitektur secara keseluruhan, diperlukan dasar atau pondasi untuk mengetahui komponen-komponen yang dibutuhkan namun diperlukan penyesuaian dengan prinsip-prinsip arsitektur. *TOGAF Foundation Architecture* diperlukan untuk membuat arsitektur dasar seperti pada gambar 4.15.



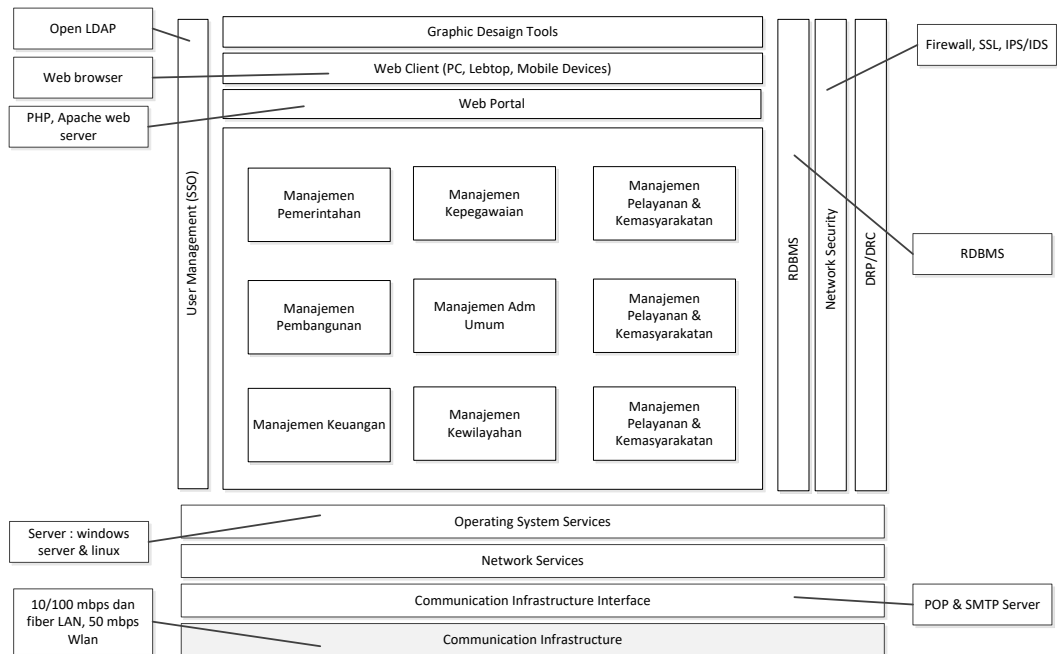
Gambar 4.15. Foundation Architecture

Sedangkan pemetaan aplikasi terhadap arsitektur teknologi yang berasal dari *TOGAF Foundation Architecture* dapat terlihat pada gambar 4.16 berikut ini :



Gambar 4.16. Pemetaan Arsitektur Aplikasi Terhadap Arsitektur Teknologi

Tahapan selanjutnya yaitu membuat arsitektur secara keseluruhan (*overall architecture*). Gambar 4.17 menunjukkan *overall* dari arsitektur sistem informasi yang merupakan hasil gabungan dari tahapan-tahapan sebelumnya.



Gambar 4.17.Overall architecture

4.6.Tahapan *Technology Architecture (Phase D)*

Tahapan ini berfokus pada identifikasi arsitektur teknologi yang ada saat ini serta pembangunan arsitektur teknologi yang baru yang dibutuhkan oleh organisasi serta bagaimana pendayagunaan teknologi yang ada dapat lebih dioptimalkan agar lebih baik dalam mendukung jalannya pemerintahan dalam jangka waktu yang lebih lama.

Pembangunan arsitektur teknologi baru dan pendayagunaan teknologi yang ada saat ini dilakukan sampai dilakukannya pengembangan teknologi selanjutnya dikarenakan adanya teknologi baru yang dapat mendukung perubahan atau adanya kebijakan baru organisasi.

Berdasarkan dokumentasi Penilaian *e-Government* Indonesia (*PeGI*) yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi (Kominfo), ada 5 (lima) komponen penilaian infrastruktur, yaitu :

1. Data Center
2. Jaringan data (networking)
3. Keamanan
4. Fasilitas pendukung TIK
5. Disaster Recovery
6. Pemeliharaan TIK
7. Inventarisasi peralatan TIK

4.6.1. Arsitektur Teknologi Saat ini

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara, dan hasil dari kuesioner, berikut ini merupakan penggambaran penggunaan teknologi yang telah dilakukan dalam mendukung jalannya proses bisnis pada Pemda Pringsewu , di antaranya yaitu sebagai berikut:

A. Data Center

Saat ini belum adanya pusat data yang ditempatkan secara terpusat, sehingga berdasarkan data yang didapat, terdapat 6 data center yang telah dioperasikan di Pemerintah Daerah Pringsewu dan dikelola oleh masing-masing unit bisnis (SKPD). Data center yang telah ada masing-masing mendukung proses bisnis tertentu dan dikelola oleh masing-masing SKPD. Data center yang telah ada di antaranya seperti terlihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8. Inventarisir Data Center

No	Data Center	Keterangan
1	<i>Data Center</i> Sistem Informasi pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD)	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung jalannya Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah yang dimiliki dan dikelola oleh Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset. Saat ini terdapat 5 <i>server</i> dengan kapasitas penyimpanan data sebesar 2.7 <i>terabyte</i> yang digunakan dan dikelola oleh Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset.
2	<i>Data Center</i> Sistem Aplikasi Pelayanan (SAP)	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung jalannya Sistem Aplikasi Pelayanan untuk mendukung jalannya layanan permohonan perizinan. <i>Data center</i> ini dimiliki dan dikelola oleh Badan Perizinan Terpadu (BPT) dan ditempatkan di kantor BPT. Saat ini terdapat 1 <i>server</i> untuk aplikasi pelayanan dengan kapasitas penyimpanan 2 <i>terabyte</i> dan 1 <i>server</i> untuk <i>mail server</i> dan <i>web server</i> . Dengan kapasitas penyimpanan sebesar 2 <i>terabyte</i> .
3	<i>Data Center</i> Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG)	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pengelolaan informasi kepegawaian. <i>Data Center</i> ini dimiliki, dikelola oleh Badan Kepegawaian Daerah (BKD) dan ditempatkan di kantor BKD Saat ini terdapat 1 <i>server</i> utama dan 1 <i>backup server</i> untuk menjalankan aplikasi SIMPEG dengan kapasitas penyimpanan total sebesar 2 <i>terabyte</i> .
4	<i>Data Center</i> Dinas Pendapatan Daerah	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pelayanan POS (<i>point of sales</i>) penerimaan pajak. Saat ini terdapat 5 <i>server</i> dengan kapasitas penyimpanan total sebesar 5 <i>terabyte</i> .
5	<i>Data Center</i> Dinas Kominfo	Berisi <i>perangkat</i> keras dan perangkat lunak yang mendukung beberapa layanan, di antaranya yaitu aplikasi LPSE, aplikasi <i>e-business</i> , serta aplikasi <i>website</i> Pemerintah Kabupten Pringsewu Saat ini terdapat 7 <i>server</i> dengan kapasitas penyimpanan sebesar 14 <i>terabyte</i> .

Tabel 4.8. Sambungan

No	Data Center	Keterangan
6	Data Center RSUD Pringsewu	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pengelolaan seluruh kegiatan bisnis di RSUD Pringsewu, mulai dari pelayanan, administrasi, keuangan, <i>inventory</i> farmasi, rekam medis, radiologi dan laboratorium.
		Saat ini terdapat 2 server, di antaranya yaitu: 1. Server Aplikasi SIMRS (penyimpanan sebesar 1 terabyte) 2. Server Aplikasi INACBG, Dengan kapasitas penyimpanan total sebesar 1terabyte.
7	Data Center Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Berisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung pengelolaan data kependudukan menggunakan aplikasi SIAK (Sistem Informasi Administrasi Kependudukan)
		Saat ini terdapat 5 <i>server</i> dengan kapasitas penyimpanan total sebesar 10 <i>terabvte</i> .

B. Jaringan Data

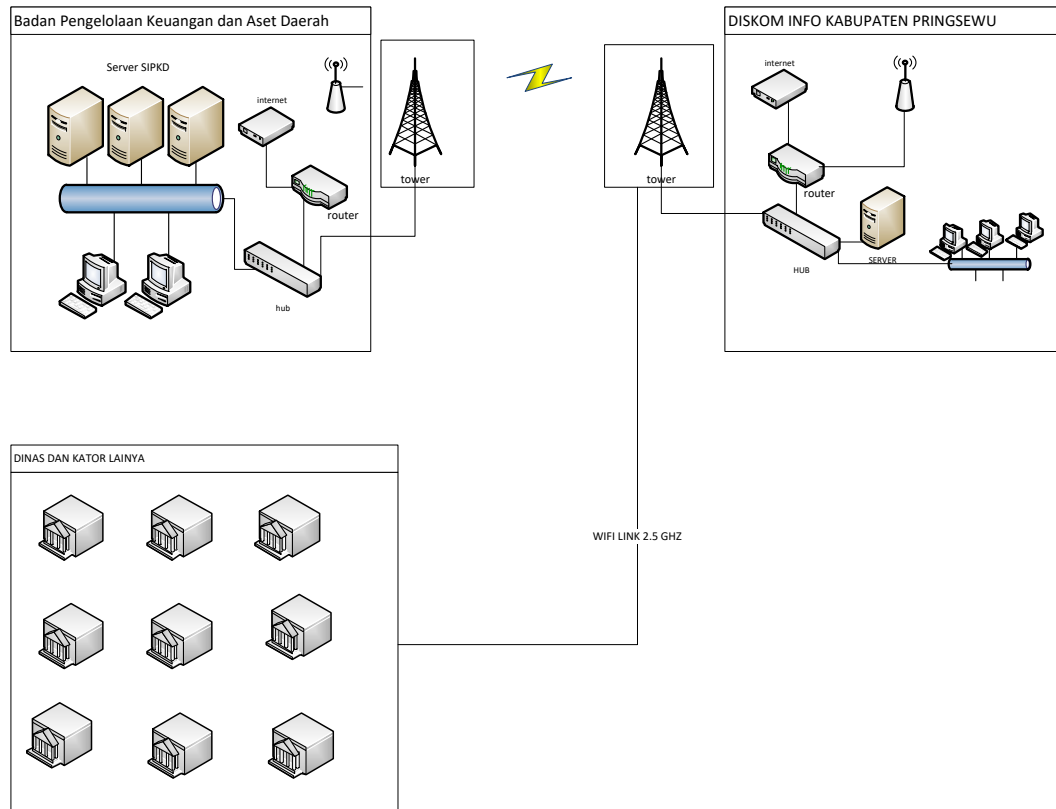
Saat ini belum seluruh SKPD (34 unit Badan/dinas/kantor, 9 unit kecamatan dan 140 pekon/desa) terkoneksi menjadi sebuah corporate LAN, melainkan baru 20 SKPD yang sudah terhubung dalam satu jaringan LAN dan itu pun hanya untuk melayani satu proses bisnis saja yaitu layanan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD). Adapun SKPD yang sudah terhubung melalui jaringan SIPKD seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.9. Instansi Yang Terhubung Jaringan SIPKD

Kelompok 1	Kelompok II	Kelompok III
Badan KB dan Pemberdayaan Perempuan	Dinas Perhubungan	Badan Pendapatan Daerah
Komisi Pemilihan Umum Pringsewu	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumberdaya Manusia	Dinas Perencanaan Pembangunan Daerah	Kantor Kementerian Agama

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III
Dinas Pekerjaan Umum	Inspektorak Kabupaten Pringsewu	Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan
Dinas Kesehatan	Kantor Bupati Pringsewu	Kantor Pol PP
Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan	DPRD Kab Pringsewu	Dinas Sosial Kab Pringsewu
Dinas Komunikasi Perhubungan dan Informasi.	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah	

Tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa dari 183 SKPD, baru 20 lokasi instansi yang sudah terkoneksi ke dalam jaringan SIPKD menggunakan menggunakan Local Area Network (LAN). Gambar 4.18 berikut merupakan kondisi jaringan komputer yang sudah ada (existing) yang menggambarkan hanya terdiri dari satu jaringan LAN yang menghubungkan 20 instansi yang terhubung ke jaringan SIPKD.



Gambar 4.18. Topologi Jaringan Komputer Existing Pemda Pringsewu

Dari gambar 4.18 terlihat bahwa baru ada 1 layanan (aplikasi) yang digunakan secara terpusat dan digunakan oleh seluruh SKPD, yaitu aplikasi SIPKD. Sedangkan aplikasi-aplikasi lainnya bersifat internal. Sedangkan untuk terhubung dengan internet, masing-masing SKPD menggunakan dan mengelola koneksi internet dari salah satu atau beberapa penyedia layanan internet yang ada di wilayah Daerah Pringsewu seperti terlihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10. Penggunaan Sambungan Internet di SKPD

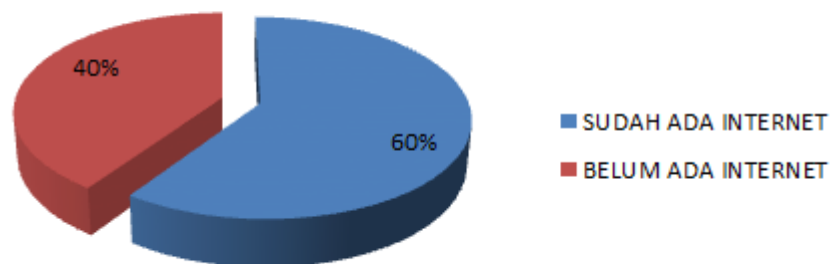
No	Nama dinas/kantor	Besarnya Kapasitas	Jenis jaringan		Jaringan Internet	
			Fiber	Wifi	Ada	Tidak
1	Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk Dan Keluarga Berencana	20 Mbps	F		A	
2	KPU Pringsewu	20 Mbps	F		A	
3	Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia	20 Mbps	F		A	
4	Dinas Pekerjaan Umum	20 Mbps	F		A	
5	Dinas Kesehatan	20 Mbps	F		A	
6	Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan	20 Mbps	F		A	
7	Dinas KOMINFO	200 Mbps	F		A	
8	Dinas Perhubungan	20 Mbps	F		A	
9	Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil	20 Mbps	F		A	
10	Dinas Perencanaan Pembangunan Daerah	20 Mbps	F		A	

11	INSPEKTORAT Kabupaten Pringsewu	20 Mbps	F		A	
12	Kantor Bupati Pringsewu	200 Mbps	F		A	
13	DPRD Kabupaten Pringsewu	20 Mbps	F		A	
14	Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah	20 Mbps	F		A	
No	Nama dinas/kantor	Besar Kapasitas	Jenis jaringan		Jaringan Internet	
			Fiber	Wifi	Ada	Tidak
16	Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	20 Mbps	F		A	
		20 Mbps	F		A	
17	Kantor Kementrian Agama	20 Mbps	F		A	
18	Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan	20 Mbps	F		A	
19	Dinas Lingkungan Hidup	20 Mbps	F		A	
20	Dinas Perkebunan , Kehutanan, Tanaman Pangan & Holtikultura	20 Mbps	F		A	
		20 Mbps	F		A	
21	Kantor Arsip Dan Perpustakaan Daerah	20 Mbps	F		A	
22	Kantor Pelayanan Penyuluhan Dan Konsultasi Perpajakan (KP2KP)	20 Mbps	F		A	
23	Dinas Sosial, Tenaga Kerja Dan Transmigrasi	20 Mbps	F		A	
24	Stand Dekranasda Kabupaten Pringsewu	20 Mbps	F		A	
25	Dinas perikanan kab. Pringsewu	20 Mbps			A	
26	Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dan Hortikultura	20 Mbps	F		A	
27	Dinas Pemadam Kebakaran Pringsewu	20 Mbps	F		A	
28	Badan Pusat Statistik Kabupaten	20 Mbps	F		A	

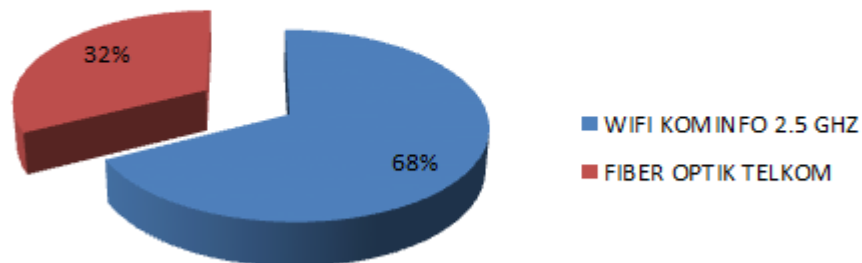
	Pringsewu					
29	Pendopo Pringsewu	20 Mbps	F		A	
30	Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik	20 Mbps	F		A	
31	Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu	100 Mbps	F		A	
32	Polsek Pringsewu	20 Mbps	F		A	
33	Samsat Pringsewu	50 Mbps	F		A	
34	Polsek Gading Rejo	20 Mbps	F		A	
35	Kejaksaan Agung Pringsewu	20 Mbps	F		A	
36	Kantor PolPp Kabupaten	20 Mbps	F		A	
37	9 Kecamatan	2 Mbps		W	A	
39	2 Puskesmas	20 Mbps	F		A	
40	9 Puskesmas					T
41	70 Desa/Pekon	2 Mbps		W		
42	70 Desa/Pekon					T

Dari tabel 4.10 terlihat bahwa tidak semua SKPD sudah terhubung ke internet.

JARINGAN INTERNET SKPD



TEKNOLOGI INTERNET SKPD



Gambar 4.19. Penggunaan Jaringan LAN di Seluruh SKPD

Pada gambar 4.19 menggambarkan sekitar 40% dari seluruh SKPD belum memiliki jaringan internet, sedangkan 60% sudah memiliki jaringan internet di masing-masing SKPD dengan penyedia layanan internet yang ada di wilayah Daerah Pringsewu yang bekerja sama dengan dinas KOMINFO.

C. Keamanan

Karena masih minimnya pemanfaatan TIK, sehingga pengamanan terhadap aset fisik terkait teknologi informasi juga masih sangat rendah. Dari semua aset TIK yang ada, hanya beberapa saja yang merupakan aset fisik bernilai *critical*, seperti aset *data center* SIPKD, *data center* SAP, dan *data center* SIMPEG. Sedangkan yang lain hanya berupa aset fisik yang tidak bernilai *non critical*.

Dari beberapa *data center* yang ada, namun semuanya masih menggunakan cara-cara konvensional dalam metode pengamanannya, misalnya hanya menggunakan kunci pintu manual, dan tidak adanya SOP (*Standard Operation Procedures*) dalam memasuki *data center* tersebut.

Dari aspek *people* (SDM), tingkat *awareness* terkait keamanan informasi dari seluruh pegawai juga masih sangat rendah, hal ini terlihat dari metode-metode pengamanan informasi yang belum banyak diterapkan di seluruh SKPD. Selain pengamanan informasi dari sisi SDM, dari sisi pengamanan terhadap teknologi juga belum banyak digunakan, misalnya belum digunakannya perangkat pengamanan seperti *firewall*, IPS/IDS dan *Secure Socket Layer* (SSL).

D. Fasilitas Pendukung Infrastruktur TIK

Selain faktor keamanan, fasilitas pendukung TIK juga masih sangat rendah. Hal ini terlihat dari beberapa *data center* seperti SIMPEG belum menggunakan *power backup* yang dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama seperti *generator set* (genset), melainkan hanya menggunakan UPS (*uninterruptable power system*) dengan kapasitas yang sangat kecil. Namun untuk pendukung lainnya seperti AC dan ruang khusus *data center* telah tersedia untuk mendukung *data center* tersebut.

E. Disaster Recovery

Selain dari aspek ketersediaan data/informasi yaitu belum adanya *data center* secara terpusat, di Pemerintah Daerah Pringsewu juga belum memiliki DRP (*Disaster Recovery Planning*) dan belum memiliki DRC (*Disaster Recovery Center*) untuk menjamin *availability* atau ketersediaan data ketika data dibutuhkan. Sehingga jaminan akan ketersediaan data juga masih sangat rendah.

F. Inventarisasi dan Pemeliharaan TIK

Karena belum terpusatnya pengelolaan TIK di Pemerintah Daerah Pringsewu, maka proses inventarisasi dan pemeliharaan TIK juga masih dilakukan di masing-masing SKPD.

4.6.2. Arsitektur Teknologi ke Depan

Agar arsitektur sistem informasi dapat berjalan dengan baik dalam mendukung proses bisnis organisasi, diperlukan infrastruktur penunjang bagi arsitektur sistem informasi yang sudah diuraikan pada sub bagian sebelumnya. Tahapan ini menggambarkan bagaimana arsitektur teknologi yang dirancang dapat menopang arsitektur sistem informasi yang dijalankan.

4.6.2.1. Mengidentifikasi Prinsip Teknologi

Mengidentifikasi prinsip-prinsip teknologi dilakukan berdasarkan pada prinsip arsitektur yang akan dikembangkan agar teknologi yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bisnis organisasi, khususnya pada Pemerintah Daerah Pringsewu. Dalam melakukan tahapan ini juga perlu melihat tren teknologi terkini agar teknologi yang dikembangkan tidak *outdate* atau sudah tidak sesuai dengan teknologi saat ini. Prinsip teknologi yang dibuat seperti terlihat pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12. Prinsip Dasar Teknologi

No	Prinsip Teknologi	Keterangan
1	Konsep <i>Open system</i>	<i>Open system</i> atau sistem terbuka merupakan sistem yang berinteraksi dengan lingkungan. Salah satu implementasinya dalam sistem informasi yaitu sistem informasi dapat: <ul style="list-style-type: none"> - Bersifat <i>interoperable</i>, yaitu sistem dapat saling berinteraksi dengan melakukan pertukaran data dengan sistem lainnya. - Sistem dapat dengan mudah dipindahkan dari <i>platform</i> yang berbeda (<i>portable</i>). - Sistem yang dikelola secara terpusat
2	<i>Service Orientation</i> atau teknologi yang berorientasi layanan	Penerapan teknologi yang berorientasi layanan memiliki karakteristik : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Shared</i>, yaitu penggunaan teknologi secara bersama-sama, seperti infrastruktur yang dibuat dapat digunakan oleh berbagai layanan.
3	Penerapan teknologi <i>open Standard</i>	Penerapan teknologi <i>open standard</i> mengacu pada standarisasi, yang dapat digunakan secara bersama-sama dengan aturan yang telah disepakati. Misalnya pada OSI (<i>Open System Inter connection</i>) yang merupakan standar untuk komunikasi jaringan. Selain itu juga agar sistem yang dibuat mudah untuk dilakukan pengembangan sistem berikutnya (<i>expandability</i>)
4	Penggunaan <i>backup and Restore</i> serta redundansi	Untuk menjamin ketersediaan sistem informasi (<i>availablitiy</i>) diperlukan piranti cadangan (<i>backup</i>) yang memiliki tingkat kehandalan yang tinggi (<i>high availability</i>) dapat menggantikan piranti utama ketika fungsinya tidak tersedia, sehingga diperlukan perangkat ganda (<i>redundant</i>) sebagai piranti cadangan.
5	Keamanan informasi	Diperlukan agar integritas data dapat teijamin. Salah satunya yaitu pengamanan di dalam jaringan, pengelolaan <i>password</i> yang baik, menerapkan teknologi enkripsi data yang melalui jaringan internet, serta penggunaan VPN (<i>Virtual Private Network</i>).
6	Legalisasi	Penggunaan lisensi dan penggunaan <i>open source</i> untuk piranti lunak yang digunakan untuk menjamin legalitas dari sistem informasi yang digunakan.

4.6.2.2. Mengidentifikasi Tren Teknologi

Untuk mengembangkan arsitektur teknologi ke depan, diperlukan proses identifikasi terhadap tren teknologi yang sedang berkembang, agar diharapkan arsitektur teknologi yang dikembangkan masih sesuai dengan teknologi yang ada (tidak *obsolete*). Selain untuk pengembangan arsitektur ke depan, tren teknologi juga dipergunakan pada saat implementasi arsitektur enterprise yang telah dibuat di masa yang akan datang.

A. Hardware

Saat ini perkembangan perangkat keras sudah sangat maju. Gordon Moore mengatakan bahwa perkembangan keping memory bertambah setiap 18 sampai 24 bulan. Ini berarti bahwa perkembangan teknologi perangkat keras sangat cepat.

- 1) Peningkatan *computing power* terlihat dari semakin cepatnya kecepatan komponen *central processing unit (microprocessors)* yang digunakan oleh server dengan teknologi pemroses inti banyak (*multi core*), sehingga proses pengolahan dan komputasi data juga akan semakin cepat.
- 2) Selain itu, komponen pendukung dalam pemrosesan data juga ikut berkembang. Teknologi penyimpanan data (*storage*) dengan kapasitas yang besar dan kecepatan yang tinggi sangat mendukung bagi pemrosesan data yang besar. Untuk menjamin ketersediaan data (*availability*), dapat digunakan teknologi RAID (*Redundant Array of Independent Disks*) yang merupakan metode penggunaan bersama beberapa media penyimpanan (SSD/HDD) yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja atau juga dapat lebih menjaga *integrity* dan *availability* data lebih terjamin. Selain RAID juga terdapat teknologi NAS

(*Network Attached Storage*) yang merupakan salah satu teknologi penyimpanan data, di mana perangkat penyimpanan data dapat langsung dikoneksikan ke dalam jaringan yang digunakan, sehingga mudah dalam implementasinya. Sedangkan SAN (*Storage Area Network*) merupakan sebuah jaringan komputer khusus dengan kecepatan tinggi yang digunakan hanya untuk penyimpanan data (storage). Tujuan dari penggunaan SAN adalah menangani trafik data yang besar antara server-server dengan perangkat-perangkat penyimpanan data. NAS dan SAN merupakan dua teknologi media yang merepresentasikan teknologi penyimpanan data dalam jaringan. Perbedaannya yaitu jika NAS menggunakan protokol TCP/IP seperti pada jaringan LAN, tetapi SAN menggunakan protokol SCSI sehingga meningkatkan kecepatan penyimpanan data.

- 3) Komputer *Server*. *Server* merupakan sebuah komputer dengan spesifikasi tertentu yang menyediakan layanan atau *Service* tertentu yang bejalan di dalam sebuah jaringan, baik itu jaringan intranet maupun jaringan internet. Komputer *server* juga idealnya memiliki sistem operasi yang khusus dirancang untuk penggunaan perangkat keras *server* yang ada di dalamnya agar optimal, sehingga istilah *server* mengacu kepada **Hardware** dan **Software** yang ada di dalam sebuah *server*. Teknologi *server* terbaru yang dikembangkan di antaranya penggunaan *clustering*, yaitu penggunaan beberapa *server* untuk sebuah fungsi layanan tertentu untuk menjamin ketersediaan layanan *server* tersebut (*failover clustering* atau *high availability*) dan juga untuk membagi beban layanan *server* (*load balancing cluster*).

B. Network

Secara umum, istilah *network* atau jaringan komputer merupakan sebuah sistem yang terdiri dari beberapa komputer dan perangkat jaringan yang dirancang saling terhubung agar bisa saling bekerjasama untuk mencapai tujuan yang sama, misalnya untuk berbagi sumber daya, berkomunikasi dan sebagainya. Tren teknologi jaringan komputer di antaranya yaitu :

1) *IPv6*

IPv6 merupakan jenis pengalamatan jaringan yang digunakan dalam *protokol TCP/IP* yang menggunakan *protokol IP* versi 6. *IPv6* merupakan teknologi pengalamatan terbaru untuk menghindari keterbatasan jumlah pengguna *IPv4* yang jumlahnya sangat terbatas yaitu sebesar 232 alamat atau sekitar 4,3 milyar alamat IP, sedangkan *IPv6* menyediakan alamat IP sebesar 2¹²⁸ alamat IP.

2) *Firewall*

Firewall atau tembok api merupakan perangkat lunak atau perangkat keras yang bertugas mengamankan lalu lintas atau sebagai pembatas lalu lintas antar jaringan. Jadi *firewall* merupakan sebuah perangkat yang ditempatkan antara jaringan internet dan jaringan internal yang mengizinkan lalu lintas jaringan yang dianggap aman untuk dilaluinya.

3) *IPS/IDS*

Intrusion Prevention System (IPS) dan *Intrusion Detection System (IDS)* merupakan perangkat keras atau perangkat lunak yang melakukan pengawasan, mendeteksi aktivitas yang mencurigakan di dalam sistem

jaringan. *IPS* dapat melakukan pencegahan dini terhadap intrusi yang membuat sistem jaringan berjalan tidak semestinya, sedangkan *IDS* dapat melakukan inspeksi terhadap aktivitas lalu lintas dalam jaringan.

C. Database

Database atau basis data menurut Connolly dan Begg (2005) didefinisikan sebagai kumpulan-kumpulan relasi logical dari data, dan deskripsi dari data, yang dapat digunakan bersama dan dibuat untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan perusahaan. Jadi *database* merupakan data yang berelasi secara logikal dibuat untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan atau organisasi. Teknologi database yang sedang berkembang yaitu :

1) *RDBMS (Relational Database Management Systems)*

Merupakan seperangkat program komputer (aplikasi) yang dirancang untuk mengatur pengelolaan sebuah basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara teratur dan dapat melakukan operasi-operasi terhadap data yang disimpan di dalamnya. Saat ini sudah banyak sistem aplikasi RDBMS yang ada, di antaranya Oracle, Microsoft SQL Server.

2) *Data Warehouse*

Data warehouse merupakan sebuah kumpulan data yang terintegrasi, *non volatile* (tidak berubah-ubah), yang digunakan sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan (Decision Support Systems).

3) OLAP (*Online Analytical Processing*)

Menurut Kimball dan Ross (2002), OLAP merupakan sekumpulan aturan yang menyediakan sebuah kerangka dimensional untuk membantu proses pengambilan keputusan {Decision Support Systems}.

D. Security (keamanan informasi)

Keamanan informasi di sisi teknologi berkaitan dengan pengamanan di sisi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh sistem informasi, baik itu di aspek jaringan, sistem operasi maupun juga di sisi *hardware* lainnya. Penggunaan *firewall*, IPS/IDS merupakan salah satu usaha untuk mengurangi risiko yang mungkin akan ada seperti DOS (*denial of Services*). Penggunaan *single sign on* (SSO) juga memberikan keamanan di sisi perangkat lunak di mana SSO merupakan sistem autentifikasi sistem terpadu yang memungkinkan pengguna dapat mengakses beberapa aplikasi dengan satu kali melakukan proses login.

Dari sisi aplikasi, untuk manajemen keamanan sistem informasi, diperlukan aplikasi SSO (*Single Sign On*) sebagai media otorisasi yang aman dan mudah digunakan. Aplikasi SSO memungkinkan pengguna hanya melakukan satu kali login untuk masuk ke beberapa aplikasi.

E. DRP/DRC

Disaster Recovery Planning (DRP) merupakan sebuah perencanaan terhadap pengelolaan terhadap sistem informasi ketika terjadi suatu bencana yang tujuannya adalah untuk meminimumkan risiko yang ada dan juga memastikan layanan kembali atau tetap berjalan seperti semestinya. Sedangkan *Disaster*

Recovery Center (DRC) merupakan fasilitas yang berfungsi mengambil alih fungsi atau layanan ketika terjadi suatu bencana. Hal ini sangat diperlukan untuk memberikan layanan yang handal dalam menjamin *availability* terhadap keberlangsungan sistem.

4.6.2.3. Mendefinisikan Teknologi ke Depan

Hasil akhir dari tahapan arsitektur teknologi adalah rancangan teknologi yang akan digunakan oleh organisasi dalam mendukung proses bisnis yang dijalankan. Tahapan ini menggambarkan *platform* teknologi yang dibutuhkan oleh organisasi dengan berdasarkan kebutuhan, prinsip-prinsip dan tren teknologi yang sedang berkembang.

A. Pendefinisian Platform Teknologi

Di dalam mendefinisikan dukungan teknologi yang bersifat adaptif yang akan digunakan untuk mendukung layanan dan proses bisnis organisasi diperlukan pengelompokan *platform*. Selanjutnya berdasarkan kategori *platform* tersebut, kemudian dilakukan pemilihan *platform* teknologi yang sebagian besar komponen-komponen mengikuti *platform* Robertson & Sribar seperti berikut:

Tabel 4.13. Platform Teknologi

No	<i>Platform</i> Infrastruktur	<i>Platform</i> Teknologi
1	API	Infra-API: Microsoft .NET, com+, J2EE, LDAP Inter-API: UML, GOGLE API, APPLE API Intra-API: COM IDL, EJB CORBA IDL
2	<i>Presentation</i>	<i>Web server</i> (Apache, IIS, HTTP, ASP, JSP, PHP) <i>Single Sign On</i> (SSO) <i>Web Browser</i> <i>Mail server</i> <i>Terminal Server Client</i>

No	<i>Platform Infrastruktur</i>	<i>Platform Teknologi</i>
3	<i>Application Server</i>	<i>Clustering</i>
4	<i>Integration</i>	<i>Data access middleware, ODBC Database, Oracle SQL*Net, Net8</i>
5	<i>Database</i>	<i>RDBMS (Oracle, Ms SQL Server) Data access midlie ware (ODBC, Oracle SQL Net) Data Warehouse (Oracle)</i>
6	<i>Server Hardware/OS</i>	<i>Semua Server Hardware High Availability (HA) Operating System : Linux dan Microsoft Windows Server</i>
7	<i>Storage</i>	<i>NAS (Network Attached Storage) SAN (Storage Area Network) SCSI, RAID</i>
8	<i>Network</i>	<i>Content Filtering : Firewall, IDS/IPS Directory Services : Microsoft Active Directory Network Load Balancer Network Proxy Server Secure Service Layer (SSL) dan enkripsi data Web Single Sign On (SSO) Virtual Private Network</i>

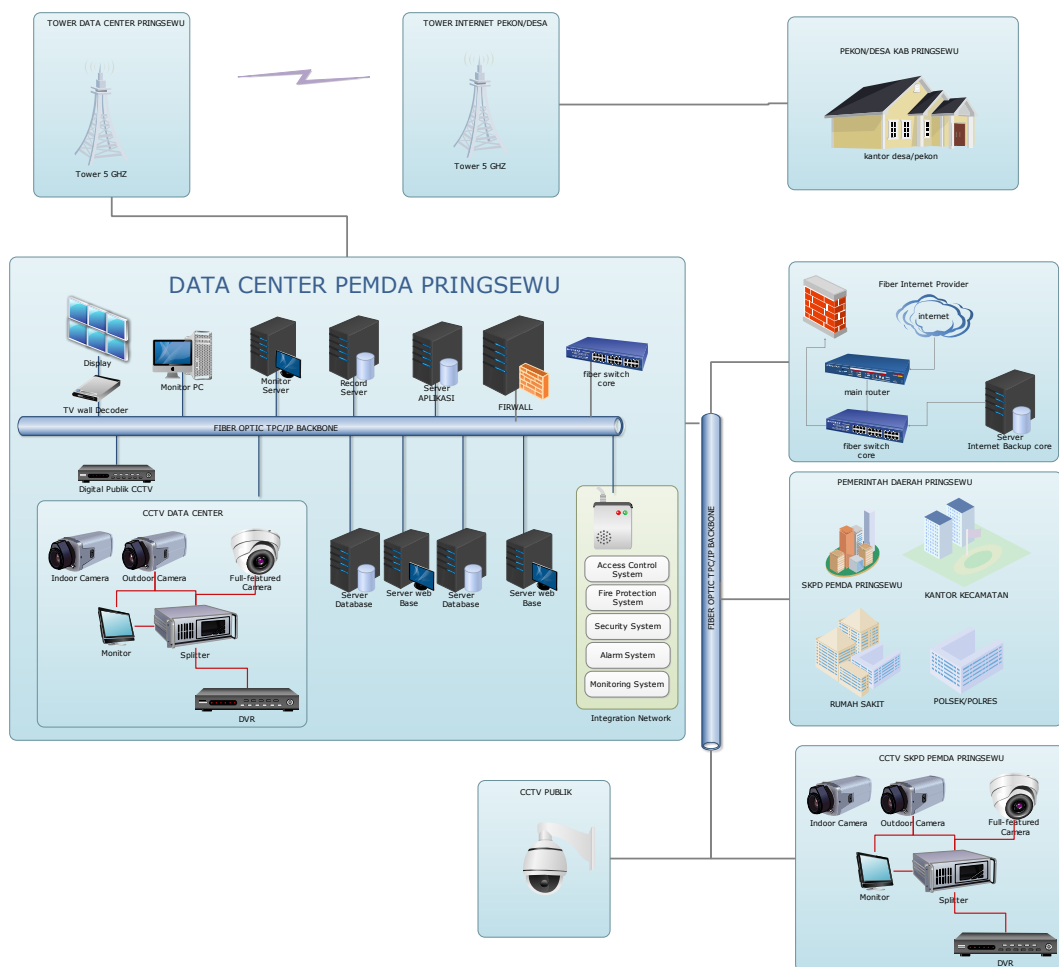
B. Konfigurasi Platform Teknologi

Untuk mendukung perancangan arsitektur teknologi diperlukan penggambaran secara konseptual beberapa komponen, yaitu konfigurasi jaringan dan konfigurasi arsitektur sistem bisnis yang berupa pemetaan interoperabilitas antara sistem informasi dan mekanisme integrasinya.

Pada gambar 4.20 merupakan topologi jaringan infrastruktur Pemerintah Daerah Pringsewu yang di dalamnya menggambarkan kondisi jaringan komputer yang dirancang. Terlihat dari visi arsitektur yang telah dibuat pada bagian sebelumnya, kondisi *enterprise architecture* Pemerintah Daerah Pringsewu sangat bergantung pada teknologi berbasis jaringan yang handal

untuk mengintegrasikan masing-masing bisnis unit. Solusi atas kebutuhan infrastruktur jaringan terlihat pada gambar 4.20 dengan desain topologi umum yang akan digunakan.

Dari topologi tersebut terlihat bahwa akan dipergunakannya *data center* yang menyimpan seluruh *server-server* yang ada, baik itu *server front office* (layanan) maupun juga *server-server back office* (pendukung). *Server-server* tersebut akan melayani 9 (sembilan) sistem informasi terintegrasi yang diharapkan ada. Di samping itu pula ada server pendukung lainnya, yaitu server SSO untuk fasilitas login.



Gambar 4.20. Topologi Jaringan Future yang diharapkan

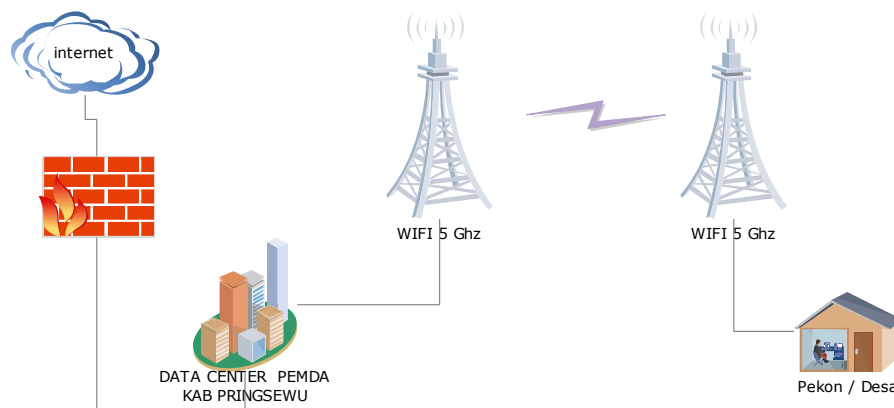
Dari gambar 4.20 terlihat bahwa hanya terdapat satu jalur untuk akses internet (WAN) dengan *bandwidth* yang cukup besar untuk memberikan layanan internet ke seluruh SKPD. Semua SKPD terhubung ke dalam Metro Area Network (MAN) dengan menggunakan koneksi Fiber Optic yang disediakan oleh penyedia layanan yang ada.

Dari gambar topologi tersebut terlihat bagaimana keamanan sistem informasi diterapkan. Sebelum memasuki area server, diperlukan firewall untuk menjaga area server dari koneksi internet. Sedangkan firewall lainnya diperlukan untuk menjamin keamanan dari ancaman yang bersumber dari dalam (intranet).

Area data center pemerintahan Daerah Pringsewu merupakan data center yang digunakan untuk menyimpan seluruh server dan aplikasi yang digunakan, baik itu server aplikasi layanan, aplikasi *back office*, maupun *aplikasi portal web*. Selain server-server utama, di dalam data center pemerintahan Daerah Pringsewu juga ditempatkan backup server dan email server serta server untuk pengelolaan user (SSO).

Namun mengingat Daerah Pringsewu merupakan instansi pemerintah daerah yang sangat luas dan dengan kondisi alam diliputi perbukitan dan pegunungan, maka tidak semua instansi kecamatan dan pekon dapat terkoneksi ke dalam jaringan tersebut. Sehingga untuk satuan kecamatan dan kelurahan, yang tidak dapat terkoneksi menggunakan jalur *fiber optic*, maka tetap dapat menggunakan layanan aplikasi yang diberikan, yaitu dengan menggunakan koneksi internet menggunakan *poin-to-multipoint* jaringan dari

Data Center Pemerintahan Daerah Pringsewu seperti terlihat pada gambar 4.21 di bawah ini.

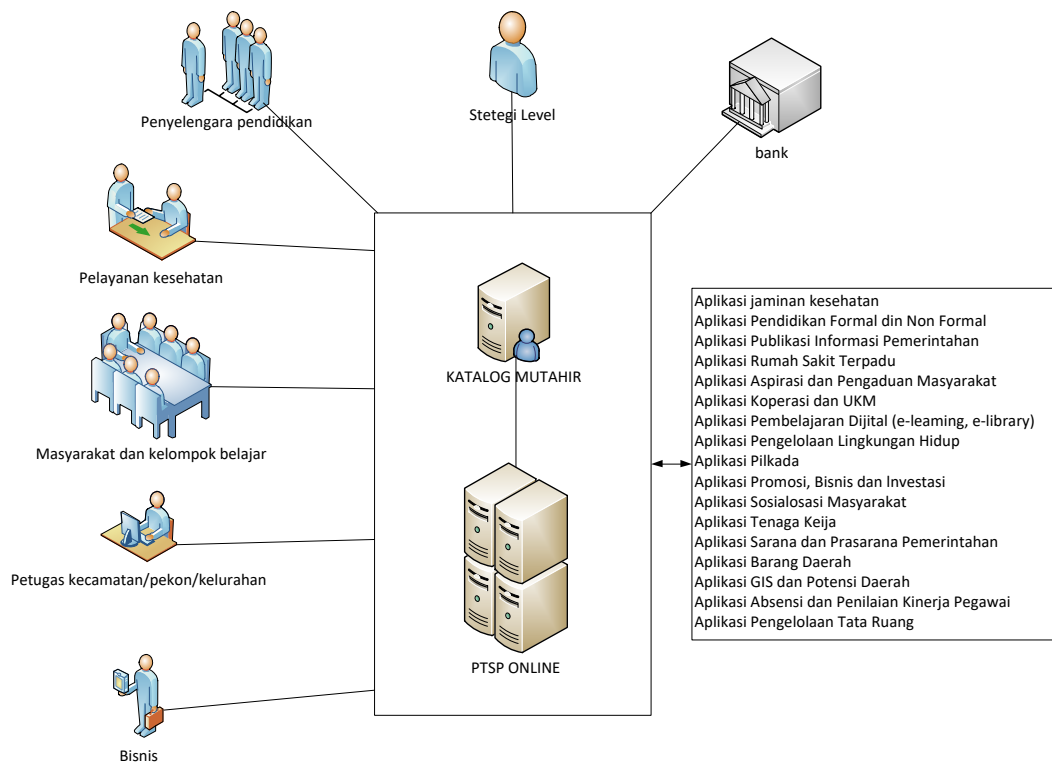


Gambar 4.21. Topologi Internet Kantor Pekon

Sebagaimana telah dikemukakan pada tahapan *requirement management*, bahwa di dalam visi arsitektur terdapat layanan bernama “Katalog Mutakhir” dan PTSP online. Kedua layanan tersebut merupakan cara penamaan terhadap pengelompokan dari beberapa fungsi aplikasi layanan yang ada menjadi dua kelompok layanan untuk memudahkan bagi masyarakat dalam mendapatkan layanan dari Pemerintah Daerah Daerah Pringsewu.

Fungsi kedua kelompok layanan tersebut yaitu sebagai media perantara yang menjembatani pelayanan antara masyarakat, bisnis dan pemerintah. Dengan adanya kedua layanan tersebut, maka diharapkan tidak adanya lagi hubungan atau pertemuan fisik antara ketiga *stakeholder* tersebut di dalam menjalankan transaksi ataupun menjalankan suatu kegiatan.

Adapun layanan-layanan yang ada dan pihak yang dapat menggunakan layanan virtual “Katalog Mutakhir” yaitu seperti terlihat pada gambar 4.22 di bawah ini:



Gambar 4.22. Katalog Mutahir dan PTSP Online

Tabel 4.14. Pertukaran Data antar aplikasi

No	Data	Unit sumber	Aplikasi/sumber	Unit tujuan	Aplikasi	Aktivitas	Proses
1	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Kantor Penanaman Modal & Perizinan	Aplikasi Perizinan Terpadu	Pengambilan data kependudukan untuk proses perizinan	Pelayanan •Perizinan
2	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Dinas Kesehatan	Aplikasi Jaminan Kesehatan	Pengambilan data kependudukan untuk proses pendaftaran Jamkesda	Pelayanan Jaminan Kesehatan daerah
3	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	RSUD •	Aplikasi Rumah Sakit Terpadu	Pengambilan data kependudukan untuk proses pendaftaran rumah sakit	Pelayanan Kesehatan
4	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Kantor Penanaman Modal & Perizinan	Aplikasi Perizinan Terpadu	Pengambilan data kependudukan untuk proses perizinan	Pelayanan Perizinan
5	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi	Pendaftaran ketenagakejiaan dan jaminan tenaga kerja	Pengambilan data kependudukan untuk proses perizinan	Pelayanan tenaga kerja

Tabel 4.14. Sambungan

No	Data	Unit sumber	Aplikasi/sumber Data	Unit tjuan	Aplikasi tujuan	Aktivitas	Proses bisnis
6	Data Ketersediaan Kamar Inap	Rumah Sakit	<i>Database</i> Rumah Sakit	Dinas Kesehatan	Aplikasi Rumah Sakit Terpadu	Pengambilan data ketersediaan kamar inap	Pelayanan Kesehatan
7	Data Keuangan	Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset	<i>Database</i> Keuangan	Bappeda	.Aplikasi Perencanaan Pembangunan	Pengambilan data keuangan untuk perencanaan pembangunan tahun berikutnya	Perencanaan Pembangunan
8	Data Keuangan	Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset	<i>Database</i> Keuangan	Bappeda	Aplikasi DSS	Pengambilan data keuangan untuk pengambilan keputusan menggunakan aplikasi DSS	Perencanaan Pembangunan
9	Data GIS dan Potensi Daerah	Dinas Tata Kota	<i>Database</i> GIS dan Potensi Daerah	Dinas Tata Kota	Aplikasi Promosi, Bisnis dan Investasi	Pengambilan data spasial wilayah dan potensi daerah yang ada	Pemberdayaan Masyarakat
10	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Dinas Koperasi, UKM Perindag	Aplikasi Koperasi dan UKM	Pengambilan data kependudukan untuk pelayanan Koperasi dan UKM	Pemberdayaan Masyarakat

Tabel 4.14. Sambungan

No	Data	Unit sumber	Aplikasi/sumber Data	Unit tujuan	Aplikasi tujuan	Aktivitas	Proses bisnis
11	Data GIS dan Potensi Daerah	Dinas Tata Kota	<i>Database</i> GIS dan Potensi Daerah	Badan Lingkungan Hidup	Aplikasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Pengambilan data GIS pemetaan wilayah untuk pengelolaan lingkungan hidup	Pelayanan Kewilayahan
12	Kependudukan	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	<i>Database</i> Kependudukan	Sekretariat KPU	Aplikasi Pilkada	Pengambilan data kependudukan untuk pencatatan daftar pemilih	Pelayanan masyarakat
13	Data Perencanaan Pembangunan	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	Aplikasi Perencanaan Pembangunan	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi	Aplikasi Publikasi informasi pemerintahan	Pengambilan data perencanaan pembangunan untuk dipublikasikan kepada masyarakat	Pelayanan masyarakat
14	Data Transportasi	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi	Aplikasi Transportasi	Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informasi	Aplikasi sosialisasi masyarakat	Pengambilan data transportasi untuk memberikan informasi terkait transportasi	Pelayanan masyarakat

Pada tabel 4.14 dapat terlihat bahwa dari beberapa aplikasi saling membutuhkan data yang bersumber dari aplikasi lain, sehingga dengan pemetaan tersebut dapat diketahui *database-database* mana yang akan digunakan untuk pertukaran data, sehingga dipersiapkan pengelolaan lebih lanjut terhadap *database-database* tersebut, misalnya faktor keamanan dan kemampuan dari server database tersebut.

4.7. Tahapan *Opportunities And Solution (Phase E)*

Pada fase ini dilakukan analisis kesenjangan (*gap*) yang terjadi antara kondisi saat ini (*existing*) dan juga kondisi yang diharapkan (*future*) terhadap arsitektur sistem informasi dan juga arsitektur teknologi.

4.7.1. Tabulasi Gap Sistem Informasi

Gap SI merupakan sebuah tabel yang menggambarkan kondisi saat ini dengan yang akan datang. Gap yang terjadi dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15. Gap Analisa Sistem Informasi

Aplikasi Existing	Aplikasi Yang Akan Datang (Future)								
	MAPM	MAKEW	MAKEP	MAPEM	MAPRAS	MAPEG	MAKEU	MAD	MALEG
SIMPEG						R	R	R	
SIPKD							R		
Gaji							R		
LPSE					R				
SIMPUS	R								
SIMRS	R								
SAP	R								
POS PBB							R		
Web Portal	R								
NEW	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD	ADD

Keterangan :

MAPM : Manajemen Pelayanan Masyarakat

MAKEW : Manajemen Kewilayahan

MAKEP : Manajemen Pemerintahan

MAPEM : Manajemen Pembangunan

MAPRAS : Manajemen Sarana dan Prasarana

MAPEG : Manajemen Pegawai

MAKEU : Manajemen Keuangan

MAD : Manajemen Administrasi Umum

MALEG : Manajemen Legislasi

R : diintegrasikan dan di tambah (*partialy replace*)

ADD : di buat aplikasi baru (*completely replace*)

NEW : Aplikasi Baru

Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengetahui hubungan antara aplikasi-aplikasi yang telah ada (*existing*) dengan aplikasi yang diharapkan ada (*future*). Diharapkan dari hasil analisis kesenjangan tersebut diketahui dampak adanya aplikasi baru terhadap-aplikasi-aplikasi yang telah ada, yaitu aplikasi-aplikasi mana saja dari aplikasi *existing* yang perlu di buat aplikasi baru (*completely replace*), sebagian diintegrasikan dan di tambah (*partialy replace*).

4.7.2. Tabulasi Gap Teknologi Perangkat Lunak

Tabulasi *gap* teknologi memperlihatkan teknologi perangkat lunak yang tersedia saat ini dengan kabutuhan yang akan datang pada sisi teknologi perangkat lunak. Gap teknologi perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16. Gap Teknologi Perangkat Lunak

Existing	Future							
	APACHE WEB SERVER	NEW WINDOWS	LINUX	APP ADNROID	JAVA NET	NEW PHP	New SQL Database	Enterprise Firewall
APACHE WEB SERVER	R							
SQL Server 2005							R	
WINDOWS 7		R						
PHP 5						R		
LINUX			R			R		
NEW				ADD	ADD			ADD

4.8. Migration Planning (Phase F)

Tahapan ini dilakukan untuk merencanakan proses peralihan teknologi dalam pembahasan ini yaitu rencana migrasi dari aplikasi sistem informasi.

4.8.1. Urutan Implementasi Aplikasi

Orgcmization Perspective digunakan untuk menentukan urutan implementasi arsitektur aplikasi yang diperlukan, sehingga urutan ini disimpulkan menjadi kebutuhan kandidat aplikasi. Identifikasi kebutuhan kandidat aplikasi dari sudut pandang organisasi harus mampu mendukung kinerja organisasi secara sinergi, dari sisi manajemen dan operasional, maka kabutuhan kandidat aplikasi Pemerintah Daerah Pringsewu adalah sebagai berikut:

1. Perspective Manajemen

Manajemen dapat memanfaatkan ketersediaan berbagai data/informasi yang terkait untuk dapat menjalankan fungsi-fungsi utama, seperti; penyusunan visi, misi, tujuan dan sasaran usaha serta berbagai kebijakan lainnya. Sesuai dengan sifat informasi yang dihasilkan, maka kebutuhan kandidat aplikasi pada sisi manajemen dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17. Kandidat Aplikasi *Perspective* Manajemen

NAMA APLIKASI	FUNGSIONALITAS
Aplikasi Perencanaan Pembangunan dan aplikasi evaluasi dan Monitoring	Pengelohan, monitoring, penyedia template evaluasi untuk memungkinkan dilaksanakannya verifikasi hasil pembangunan terhadap yang telah direncanakan, penyedia templete pelaporan hasil pembangunan daerah dan menyediakan fungsionalitas dalam membantu proses pengawasan internal pemerintahan dan juga mengelola hasil pengawasan internal pemerintahan.
Aplikasi Absensi	Pencatatan jam masuk, jam pulang, jam kerja efektif, kekurangan jam kerja, kelebihan jam kerja, pengelolaan data cuti, libur pegawai dan pelaporan.
Aplikasi Penilaian Kinerja PNS	Penilaian kinerja pegawai untuk keperluan pemberian penghargaan (kenaikan pangkat dan promosi jabatan) dan pemberian sanksi serta pelaporan.

2. Perspective Operational

Kebutuhan kandidat aplikasi untuk *perspective operational* dibagi menjadi dua bagian yaitu kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya langsung memberikan pelayanan kepada penggunaanya (*Front Office System*) dan kelompok sistem aplikasi yang orientasi fungsinya lebih banyak ditujukan untuk memberikan bantuan pekerjaan yang bersifat administrasi, mendasar dan umum (*Back Office System*).

a. *Front Office System*

Sesuai dengan orientasi fungsinya maka kebutuhan kandidat aplikasi untuk *Front Office System* dapat dilihat pada Tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18. Kandidat Aplikasi *Front Office System*

NAMA APLIKASI	FUNGSIONALITAS
Aplikasi Kependudukan	Pendaftaran, pembuatan dan pengelolaan data mutasi, pembuatan dan pengolahan data KK dan KTP, pembuatan dan pengelolaan data Akta Pencatatan (akta kelahiran, perkawinan, perceraian, kematian, pengakuan dan pengesahan anak), Pembuatan Buku Induk, Buku Mutasi dan Pelaporan data kependudukan.
Aplikasi Pelayanan Perizinan Terpadu	Membantu proses pelayanan perizinan pada instansi BPT dan untuk memfasilitasi perizinan terpadu satu pintu dalam melayani pelayanan perizinan dan penyediaan informasi terkait pelayanan perizinan (prosedur, status, & biaya)
Aplikasi Koperasi dan UKM	Menyediakan fungsionalitas dalam mensosialisasikan hidup bermasyarakat, menyediakan informasi produk hukum dan perundang-undangan serta menjadi wadah dalam menerima aspirasi atau masukan dari masyarakat serta pengaduan terkait pembangunan dan pelayanan yang sudah diberikan kepada masyarakat.
Aplikasi Informasi Tenaga Kerja	Publikasi informasi kebutuhan tenaga kerja, pemetaan kebutuhan tenaga kerja serta penyedia informasi lapangan pekerjaan yang terintegrasi dengan perusahaan (swasta) terkait data ketenagakerjaan.
Aplikasi sosialisasi Masyarakat	Mensosialisasikan hidup bermasyarakat, menyediakan informasi produk hukum dan perundang-undangan serta menjadi wadah dalam menerima aspirasi atau masukan dari masyarakat serta pengaduan terkait pembangunan dan pelayanan yang sudah diberikan
Aplikasi Transportasi	Memberikan informasi terkait transformasi kepada masyarakat di antaranya yaitu moda transportasi, jadwal, rute dan juga terkait informasi lalu lintas lainnya.
Aplikasi Jaminan Kesehatan	Publikasi informasi fasilitas dan perencanaan pelayanan kesehatan, pemetaan serta mengelola seluruh data terkait pelayanan jaminan kesehatan kepada seluruh masyarakat
Aplikasi Pembelajaran Dijital (e- learning, e- library)	Memberikan pembelajaran bagi siswa dan masyarakat secara elektronik, baik itu penyediaan buku dijital maupun melalui media dijital lainnya.

NAMA APLIKASI	FUNGSIONALITAS
Aplikasi GIS dan Potensi Daerah	Menyediakan fungsionalitas dalam penyajian informasi geografis spasial yang diharapkan dapat diintegrasikan dengan data kependudukan, pendataan (inventarisasi) sumber-sumber potensi daerah, perencanaan dan pemanfaatan potensi daerah dalam program pembangunan daerah dan pemetaan potensi daerah.
Aplikasi Pengelolaan Tata Ruang Dan Pertanahan	Pemetaan wilayah tata ruang, rencana tata ruang wilayah (RT/RW), pengelolaan fungsi ruang dan fungsi Pendataan (inventarisasi) pertanahan, tataguna tanah dan kepemilikan tanah.
Aplikasi Promosi, Bisnis dan Investasi	Publikasi informasi promosi dan keunggulan daerah berkaitan dengan peluang bisnis dan investasi, informasi yang jelas tentang syarat-syarat, prosedur dan tatalaksana investasi dan perusahaan kegiatan bisnis dan pengolah administrasi penanaman modal.
Aplikasi Informasi Pilkada	Mendukung Pelaksanaan Pemilihan Secara Elektronik (E-Voting) untuk masyarakat dan calon pemimpin di daerah
Aplikasi surat elektronik dan Sistem Informasi Dokumen elektronik	Penyiapan template surat, pengarsipan (surat masuk / surat keluar) dan konversi surat digital.
Aplikasi Sarana Prasarana Umum	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola seluruh sarana dan prasarana umum serta sebagai wadah aspirasi dan pengaduan masyarakat terkait sarana dan prasarana umum dan pembangunan
Aplikasi Publikasi Pembangunan	Penyediaan data dan informasi pembangunan dari setiap satuan kerja yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan sebagai bahan masukan bagi masyarakat.

b. *Back Office System*

Sesuai dengan orientasi fungsinya maka kebutuhan kandidat aplikasi untuk *Back Office System* dapat dilihat pada Tabel 4.19 berikut:

Tabel 4.18. Kandidat Aplikasi *Back Office Syste*

NAMA APLIKASI	FUNGSIONALITAS
Aplikasi Pengelolaan Keuangan Daerah	Menyediakan fungsionalitas pengelolaan keuangan daerah yang terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah.
Aplikasi publikasi pemerintahan	Menyediakan fungsionalitas memberikan informasi terkait kegiatan pembangunan dan pemerintahan yang telah atau sedang dilaksanakan.
Aplikasi DSS	Menyediakan fungsionalitas dalam mendukung pengambilan keputusan dari pemangku kepentingan di level strategis, sehingga diharapkan keputusan strategis yang diambil dapat memecahkan permasalahan dengan tepat.
Aplikasi Rumah Sakit terpadu	Menyediakan fungsionalitas dalam mengintegrasikan data pada beberapa RSUD di Daerah dan pertukaran data (integrasi) dengan RS dan balai pengobatan swasta.
Aplikasi pendidikan formal dan non formal	Menyediakan fungsionalitas dalam pengelolaan program pendidikan formal dan non formal seperti perizinan dan program yang dilakukan terkait lembaga kursus dan lembaga pendidikan lainnya.
Aplikasi barang daerah	Menyediakan fungsionalitas mengelola barang daerah (aset daerah) secara terpadu dan terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah seperti inventaris aset, inventarisasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan aset sampai pada pengelolaan aset yang sudah tidak digunakan.
Aplikasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Menyediakan fungsionalitas untuk membantu proses pengelolaan lingkungan hidup, mulai dari perizinan (Amdal), pengelolaan limbah industri dan juga mengelola program perlindungan dan kelangsungan lingkungan hidup.
Aplikasi Barang Daerah	Menyediakan fungsionalitas mengelola barang daerah (aset daerah) secara terpadu dan terintegrasi ke seluruh SKPD di Daerah seperti inventaris aset, inventarisasi kebutuhan aset, perencanaan pengadaan aset sampai pada pengelolaan aset yang sudah tidak digunakan.

NAMA APLIKASI	FUNGSIONALITAS
Aplikasi absensi dan penilaian kinerja	Menyediakan fungsionalitas untuk membantu penilaian kinerja pegawai berdasarkan kriteria terhadap kehadiran, DP3 dan juga hukuman disiplin pegawai
Aplikasi sarana dan prasarana pemerintahan	Menyediakan fungsionalitas dalam mengelola sarana dan prasarana pendukung jalannya pemerintahan.
Aplikasi Monitor dan evaluasi	Menyediakan fungsionalitas dalam membantu proses pengawasan internal pemerintahan dan juga mengelola hasil pengawasan internal pemerintahan.
Aplikasi perencanaan pembangunan	Pembuatan perencanaan pembangunan, pelaksanaan sampai dengan evaluasi terhadap pembangunan yang telah dilakukan meliputi semua aspek dan pembuatan template untuk renstra oleh tiap satuan kerja Pemda yang memuat visi, misi, tujuan, kebijakan, program dan kegiatan pembangunan.
Aplikasi Koordinasi dan Administrasi DPRD	Menyediakan fungsionalitas memberikan layanan yang menjembatani antara DPRD dengan pemerintah Daerah dalam hal administrasi dan koordinasi

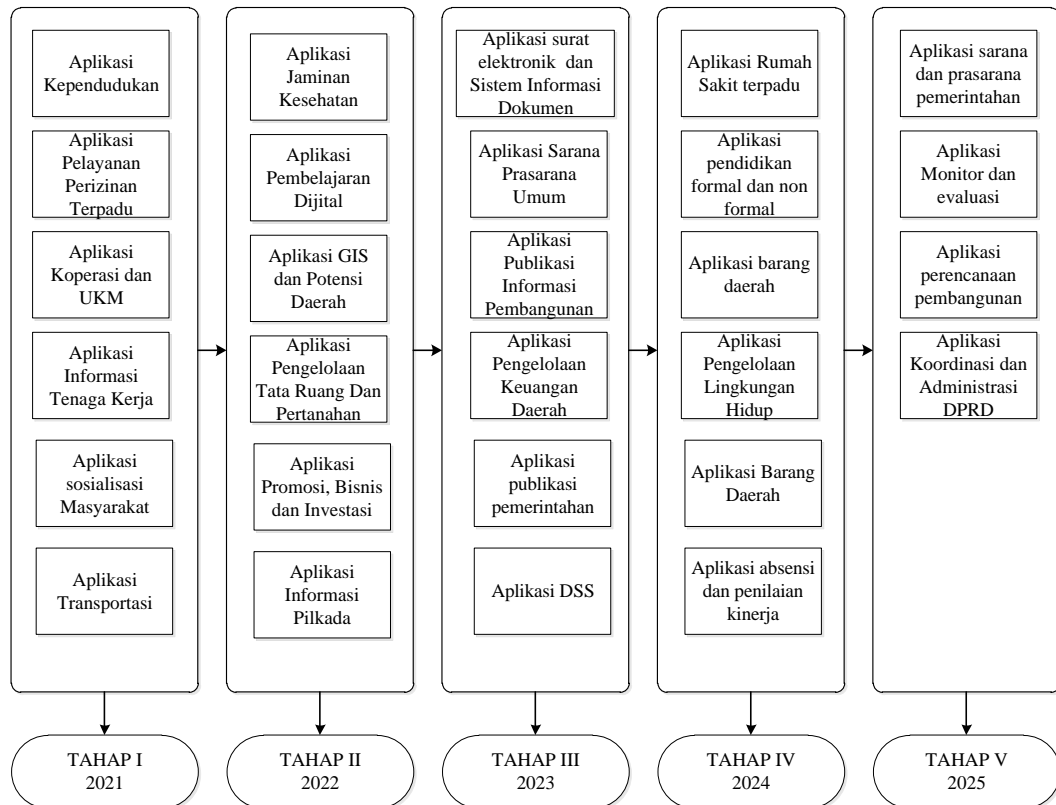
Berdasarkan pada visi dan misi Pemerintah Daerah Pringsewu yang telah diuraikan pada tahapan *Architecture Vision* serta kebutuhan Bagian Informatika yang paling mendasar, maka urutan implementasi kandidat aplikasi dapat dilihat pada Tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.19. Urutan *Implementasi*

NO URUT	NAMA APLIKASI
1	Aplikasi Kependudukan
2	Aplikasi Pelayanan Perizinan Terpadu
3	Aplikasi Koperasi dan UKM
4	Aplikasi Informasi Tenaga Kerja
5	Aplikasi sosialisasi Masyarakat
6	Aplikasi Transportasi
7	Aplikasi Jaminan Kesehatan
8	Aplikasi Pembelajaran Dijital (e- learning, e- library)
9	Aplikasi GIS dan Potensi Daerah
10	Aplikasi Pengelolaan Tata Ruang Dan Pertanahan
11	Aplikasi Promosi, Bisnis dan Investasi
12	Aplikasi Informasi Pilkada
13	Aplikasi surat elektronik dan Sistem Informasi Dokumen
14	Aplikasi Sarana Prasarana Umum
15	Aplikasi Publikasi Informasi Pembangunan
16	Aplikasi Pengelolaan Keuangan Daerah
17	Aplikasi publikasi pemerintahan
18	Aplikasi DSS
19	Aplikasi Rumah Sakit terpadu
20	Aplikasi pendidikan formal dan non formal
21	Aplikasi barang daerah
22	Aplikasi Pengelolaan Lingkungan Hidup
23	Aplikasi Barang Daerah
24	Aplikasi absensi dan penilaian kinerja
25	Aplikasi sarana dan prasarana pemerintahan
26	Aplikasi Monitor dan evaluasi
27	Aplikasi perencanaan pembangunan
28	Aplikasi Koordinasi dan Administrasi DPRD

Berdasarkan Tabel 4.20, implementasi aplikasi akan dibagi menjadi 5 tahap untuk 28 aplikasi tersebut dan masing-masing tahap dikerjakan dalam periode 1 tahun. Pada Tahap pertama akan diimplementasikan 6 aplikasi,

pada tahap kedua akan diimplementasikan 6 aplikasi, pada tahap ketiga akan diimplementasikan 6 aplikasi, pada tahap keempat akan diimplementasikan 6 aplikasi dan pada tahap kelima akan diimplementasikan 4 aplikasi. *Roadmap* urutan implementasi aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.45 berikut:



Gambar 4.23. *Roadmap* Urutan Implementasi Aplikasi

4.8.2. Critical Success Factor Implementasi

Keberhasilan dari implementasi dipengaruhi oleh banyak hal, oleh karena itu perlu diidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penentu kesuksesan implementasi ini, antara lain:

1. Komitmen manajemen yang kuat dan konsisten serta keterlibatannya secara langsung akan sangat membantu mempercepat implementasi.
2. Persetujuan rencana implementasi.

3. Menyusun *Standart Operation Procedure* (SOP).
4. Ketersediaan sumber daya, teknologi dan infrastruktur.
5. Peningkatan pemahaman, keterampilan dan pengetahuan sumber daya manusia melalui *training*.

4.9.Implementation Governance (Phase G)

Tatakelola implementasi sudah disusun pada tahapan migration planning, tahapan *implementasi governance* merupakan tahapan untuk menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tatakelola tersebut yang meliputi:

4.9.1. Tata Kelola Organisasi Pemerintah Daerah Pringsewu

Tata kelola Pemerintah Daerah Pringsewu Organisasi Bagian Informatika meliputi:

1. Pendefinisian Visi dan Misi Bagian Informatika
2. Penyusunan Organisasi
 - a) Kepala Bagian Informatika
 - b) Kepala Sub Data Masukan
 - c) Kepala Sub Bagian Telematika
 - d) Kelapa Sub Bagian Layanan Data
 - e) Staff Pelaksana
 - f) Pengelola Teknologi Informasi dan Komunikasi

4.9.2. Tata Kelola Teknologi Informasi

Untuk tata kelola TI mengacu paaa Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 10 /PER/M.KOMINFO/07/2010 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi Nasional yang menyebutkan bahwa pembentukan *Chief*

Information Officer (CIO) dan komite TIK merupakan prioritas dalam penyusunan struktur tatakelola TIK.

Untuk kelancaran proses tatakelola informasi di lingkungan Pemerintah Daerah Pringsewu dalam hal ini di Bagian Informatika perlu dibentuk komite TIK yang terdiri dari:

1. Pembina
2. Tim pengarah
3. Tim koordinasi tata kelola TIK
4. Tim *Center of Excellent*
5. Tim *Project Management Office*

Pembentukan komite TIK harus tertuang dalam keputusan Kepala Daerah (Bupati) Pemerintah Daerah Pringsewu.

4.10. *Architecture Change Management (Phase H)*

Tahap *Architecture Change Management*, menetapkan rencana manajemen arsitektur dari sistem yang baru dengan cara melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal serta menentukan siklus pengembangan *EA* berikutnya.

Implementasi TIK adalah suatu bentuk perubahan di dalam perusahaan atau organisasi. Dengan begitu, tidak bisa memisahkan persoalan teknis, yang terkait dengan TI, dengan persoalan non-teknis, seperti manajemen perubahan. Perubahan manajemen yang dilakukan meliputi perubahan pada tingkat personal, perubahan pada tingkat organisasi dan perubahan teknologi. Perubahan pada tingkat personal, untuk mengubah secara langsung perilaku pegawai melalui

pemusatan pada keterampilan, sikap, persepsi, dan pengharapan mereka akan melaksanakan tugas dengan lebih efektif. Usaha-usaha untuk mengubah perilaku dan sikap pegawai dapat diarahkan kepada perorangan, kelompok, atau organisasi secara keseluruhan.

Perubahan pada tingkat organisasi dimaksudkan untuk melakukan perubahan budaya organisasi dan perubahan struktur organisasi. Sedangkan perubahan teknologi yang dimaksud adalah proses pekerjaan, metode-metode dan perlengkapan organisasi.