

---

## “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI MENGUNAKAN METODE *ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP)* PADA KANTOR KETAHANAN PANGAN KABUPATEN SAROLANGUN”

*David Tamala*<sup>1</sup>, *Setiawan Assegaff*<sup>2</sup>.

Program Studi Magister Sistem Informasi, Pasca Sarjana STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

E-mail: [davidtamala@gmail.com](mailto:davidtamala@gmail.com)<sup>1</sup>, [setiawanassegaff@stikom-db.ac.id](mailto:setiawanassegaff@stikom-db.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstract

*Food Security is a organizer that assists policy, development, monitoring food availability, strengthening food distribution, establishing consumption patterns, monitoring market food security, and food administration. At present, in the Sarolangun District Food Security office, information system strategic planning has not yet been implemented such as CPCL receipts, distribution of production facilities, assistance and evaluation, financial management, human resource management and facilities and infrastructure management. Implementation is only carried out based on the needs of the vulnerability space which is limited to the interests of the agency without any overall planning and only for one particular function of the organization. The activities carried out in each of these fields are assisted by computers by using Microsoft Excel and Microsoft Word to process data as this results in information systems not being integrated between one field and another. With this, information system strategic planning is needed in the approach used is enterprise architecture planning. This study resulted in planning a form of blueprint regarding information organization in the form of enterprise architecture that can be used to support policy strategies in the development of an organized and integrated system in the Sarolangun District Food Security office.*

**Keywords** :*Strategic Planning Information System, Enterprise Architecture Planning (EAP), UML, Application Portofolio.*

### Abstrak

Ketahanan Pangan merupakan penyelenggara yang membantu kebijakan, pengembangan, pemantauan ketersediaan pangan, pemantapan distribusi pangan, penetapan pola konsumsi, pengawasan keamanan pangan pasar, serta administrasi pangan. Saat ini pada kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun belum diterapkan perencanaan strategis sistem informasi seperti pada penerimaan CPCL, penyaluran sarana produksi, pendampingan dan evaluasi, manajemen keuangan, manajemen sumber daya manusia dan manajemen sarana dan prasarana. Penerapan hanya dilakukan berdasarkan pada kebutuhan ruang lingkup yang terbatas bagi kepentingan dinas tanpa adanya perencanaan menyeluruh dan hanya untuk satu fungsi tertentu saja dari organisasi. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada setiap bidang tersebut dibantu dengan komputer dengan menggunakan *Microsoft excel* dan *Microsoft word* untuk pengolahan data seperti ini mengakibatkan sistem informasi tidak terintegrasi antara satu bidang dengan bidang lainnya. Dengan hal ini diperlukan perencanaan strategis sistem informasi dalam pendekatan yang digunakan adalah *enterprise architecture planning*. Penelitian ini menghasilkan perencanaan suatu bentuk *blueprint* mengenai informasi organisasi berupa arsitektur *enterprise* yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan dalam pengembangan sistem yang terorganisasi dan terintegrasi pada kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun.

**Kata Kunci** :*Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Enterprise Architecture Planning (EAP), UML, Portopolio Aplikasi.*

© 2020 Jurnal Manajemen Sistem Informasi

---

## 1. Pendahuluan

Dengan adanya informasi yang diterima sangat mempengaruhi hasil dalam penentuan kebijakan dan tindakan yang akan di jalankan dalam suatu organisasi. Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, informasi yang disampaikan kepada pemakai memungkinkan hasil dari data yang dimasukan kedalam pengolahan [20]. Instansi atau organisasi perusahaan sistem informasi harus berjalan dengan baik dan menjadi hal yang sangat penting dan dalam meningkatnya suatu proses bisnis yang dijalankan. Dapat dikatakan bahwa sistem informasi merupakan sistem dengan komponen – komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi [1]. Dalam pengembangan dan perencanaan sistem informasi diperlukan arsitektur sistem informasi untuk pemetaan rencana kebutuhan informasi dari proses bisnis, aplikasi dan infrastruktur serta hubungannya dalam sebuah organisasi. Salah satu pendekatan arsitektur dalam mengelola sistem informasi suatu organisasi adalah *Enterprise Architecture Planning* (EAP) salah satu tujuan dari penerapan arsitektur enterprise adalah menciptakan keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi bagi kebutuhan organisasi, penerapan arsitektur enterprise tidak terlepas organisasi merencanakan dan merancang arsitektur enterprise tersebut. *Enterprise Architecture Planning* merupakan proses pendefinisian arsitektur dalam penggunaan informasi untuk mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut [14]. Penelitian ini berfokus pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun yang beralamat di kompleks perkantoran gunung kembang kelurahan sarkam Sarolangun. Ketahanan Pangan sebagai penyelenggara yang membantu kebijakan, pengembangan, pemantauan ketersediaan pangan, pemantapan distribusi pangan, penetapan pola konsumsi, pengawasan keamanan pangan pasar, serta administrasi pangan. Saat ini pada kantor ketahanan pangan kabupaten sarolangun belum diterapkan perencanaan strategis sistem informasi seperti pada penerimaan anggota CPCL, penyaluran sarana produksi, pendampingan dan evaluasi, manajemen keuangan, manajemen sumber daya manusia dan manajemen sarana dan prasarana. Penerapan hanya dilakukan berdasarkan pada kebutuhan ruang lingkup yang terbatas bagi kepentingan dinas tanpa adanya perencanaan menyeluruh dan hanya untuk satu fungsi tertentu saja dari organisasi. Proses pengolahan data pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun dilakukan dengan cara manual dan dibantu dengan menggunakan *Microsoft excel* dan *Microsoft word*, pengolahan data seperti ini mengakibatkan data tidak terintegrasi antara satu bidang dengan bidang lainnya dan sering terjadi kesalahan dalam penginputan data sehingga dalam penggunaan data bersama-sama belum sepenuhnya bisa dilakukan, selain itu pengolahan data tidak tepat pada waktunya. Dengan hal ini maka diperlukan penerapan perencanaan strategis sistem informasi suatu bentuk *blue print* mengenai kebutuhan sistem dalam organisasi berupa arsitektur enterprise yang dapat digunakan untuk mendukung strategi-strategi kebijakan yang akan diambil pihak manajemen dalam melakukan langkah pengembangan sistem informasi yang terorganisasi dan terintegrasi. Sehubungan dengan penjelasan diatas maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) Pada Kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun.

## 2. Tinjauan Pustaka

*Enterprise architecture* berfungsi sebagai mengorganisir dan memperjelas hubungan di antara tujuan strategis perusahaan, investasi, solusi bisnis dan peningkatan kinerja terukur. Untuk mencapai peningkatan kinerja sasaran, *enterprise architecture* harus kuat dan sepenuhnya terintegrasi area organisasi dalam perencanaan strategis.

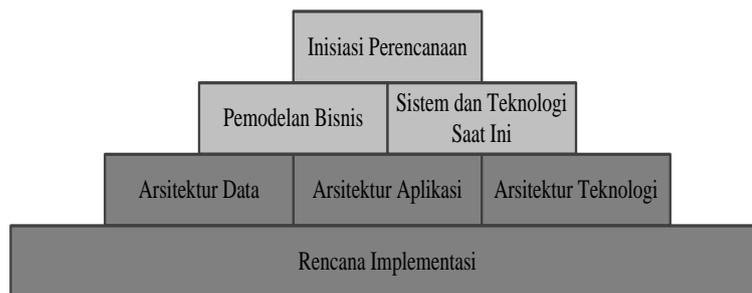
Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Rintho Rante Rerung [14], Sektor pariwisata telah menjadi bagian kegiatan perekonomian dan telah menjadi andalan potensial bahkan prioritas pengembangan bagi sejumlah negara, terutama bagi negara berkembang seperti Indonesia, berdasarkan hasil observasi lapangan sistem pengelolaan data yang buruk hingga tidak tersedianya informasi yang memadai sehingga wisatawan tidak termotivasi untuk berkunjung ke Tana Toraja. Dengan penurunan tersebut maka dapat dipastikan bawah pendapatan pemerintah daerah Tana Toraja dari sektor pariwisata mengalami penurunan. Maka diperlukan perencanaan strategis sistem informasi yang dapat membantu proses dan kebutuhan bisnis tersebut. Perencanaan menggunakan model *Enterprise Architecture Planning* (EAP) akan mendefinisikan kebutuhan bisnis dan arsitekturnya. Hasil dalam penerapan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) Dinas Pariwisata Tana toraja adalah dalam mendukung perencanaan proses bisnis dan kebutuhan di Dinas Pariwisata Tana Toraja.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Mukshin [11]. Kebutuhan TI yang tepat guna disetiap tugas-tugas pokoknya, Salah satu strategi yang penting dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi adalah pemanfaatan dan peningkatan dukungan sistem informasi bagi dinas atau instansi. Keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan organisasi sebagai sebuah dinas/instansi yang

mengutamakan pelayanan masyarakat dalam bidang infrastruktur pembangunan hanya mampu dijawab dengan memperhatikan faktor integritas didalam pengembangannya. Pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Indramayu sistem informasi belum adanya keseragaman pemahaman dan komitmen dalam memandang teknologi informasi di setiap level (pengambilan keputusan maupun operasional), serta kebijakan yang diambil masih bersifat persial dalam pengelolaan teknologi informasi mengakibatkan pengelolaan sistem informasi masih bersifat sektoral, serta perencanaan dan operasional tidak tersusun dengan benar. Untuk menurunkan kesenjangan tersebut, maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi. Paradigma atau metodologi yang digunakan dalam perencanaan arsitektur sistem informasi pembangunan infrastruktur ini dengan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dengan menggunakan TOGAF-ADM. Tahapan dalam pengembangan sistem informasi dengan memodelkan arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Output dari tahapan ini akan menghasilkan sebuah acuan *blue print* oleh dinas/instansi untuk mencapai tujuan strategi.

### 2.1 Enterprise Architecture Planning

Salah satu tujuan dari penerapan arsitektur enterprise adalah menciptakan keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi bagi kebutuhan organisasi, penerapan arsitektur enterprise tidak terlepas organisasi merencanakan dan merancang arsitektur enterprise tersebut. Perancangan arsitektur enterprise diperlukan suatu metodologi yang lengkap serta mudah digunakan. enterprise architecture planning atau sering disingkat dengan EAP merupakan suatu metode yang digunakan untuk membangun sebuah arsitektur informasi. Menurut Schekkerman [20] mendefinisikan *Enterprise Architecture Planning a process for enterprhise architecs that emphasizes interpersonal skil and tecniquis for organizing and directing enterprise arsitekture projeck, obtaining management and leading organisation through the transition from planning to implementation.*



Gambar 1. Komponen dan Lapisan EAP [15]

Dari gambar diatas yang dihasillkan dari setiap tahapan tahapan *enterprise architecture planning* pada tabel 1 dibawah ini ;

Tabel 1. Tahapan dan Hasil dari EAP

Lapisan	Tahapan	Hasil
1	Inisiasi perencanaan	Ruang lingkup, visi misi, penentuan metodologi dan rencana kerja.
2	Pemodelan bisnis Sistem dan teknologi saat ini	Struktur organisasi, model fungsi perlengkapan model bisnis fungsional, area bisnis menggunakan <i>tools value chain</i> . Katalog sumber daya informasi dan analisis SWOT.
3	Arsitektur data Arsitektur aplikasi Arsitektur teknologi	Pendefinisian entitas, <i>class diagram</i> , dokumen arsitektur data. Pendefinisian aplikasi-aplikasi, <i>portopolio</i> aplikasi, dokumen arsitektur aplikasi. Distribusi data dan aplikasi, dokumen arsitektur aplikasi dan topologi jaringan.

4	Rencana Implementasi	Urutan aplikasi <i>roadmap</i> , rencana migrasi, faktor faktor sukses dan rekomendasi kebijakan.
---	----------------------	---

### 3. Metodologi

Tahapan tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah  
Dalam tahap ini, penulis mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu merumuskan masalah yang akan di teliti. Dengan adanya perumusan masalah, maka penelitian akan menjadi jelas dan terarah.
2. Studi literatur  
Mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini dan mempelajari penelitian yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti.
3. Mengumpulkan data  
Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan organisasi yang diteliti dengan mengumpulkan dokumen organisasi, melakukan pengamatan dan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait.
4. Membuat perencanaan arsitektur sistem informasi dengan menggunakan metodologi *Enterprise architecture planning* (EAP), tahapan siklus komponen perencanaan arsitektur informasi berupa inisiasi perencanaan, pemodelan bisnis, sistem dan teknologi saat ini, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi.
5. Membuat laporan  
Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun, teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisa serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

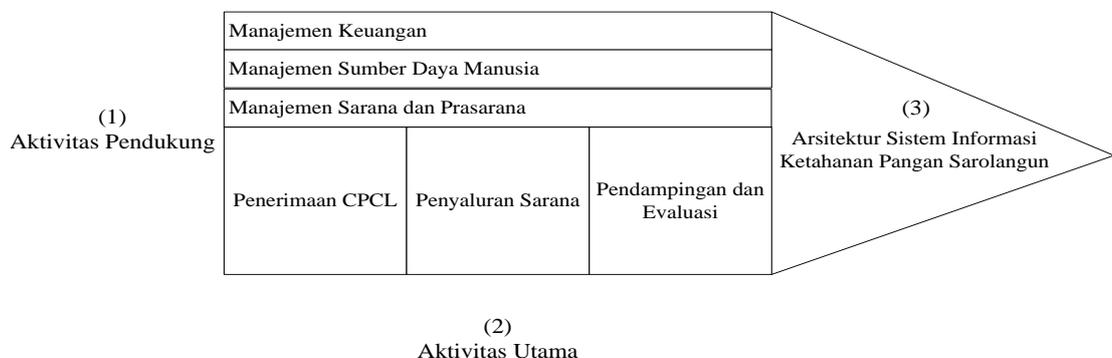
### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1. Inisiasi perencanaan

Inisialisasi perencanaan merupakan tahap awal dari metodologi *enterprise architecture planning* yang meliputi pendefinisian ruang lingkup enterprise, menentukan visi, misi, dan metodologi agar perencanaan strategis sistem informasi dengan pendekatan *enterprise architecture planning* terarah dan selesai tepat waktu. Penelitian yang dilakukan ditujukan untuk studi kasus atas *enterprise* yang bergerak di bidang pemerintahan yaitu kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun. Berdasarkan identifikasi di Dinas Ketahanan Pangan terkait dengan penyelenggaraan, pengembangan, ketersediaan pangan, penetapan distribusi pangan, pengawasan dan administrasi pangan.

#### 4.2. Pemodelan Bisnis

Pemodelan bisnis dilakukan untuk menggambarkan area bisnis pada organisasi. Adapun area bisnis pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun dapat dilihat sebagai berikut :



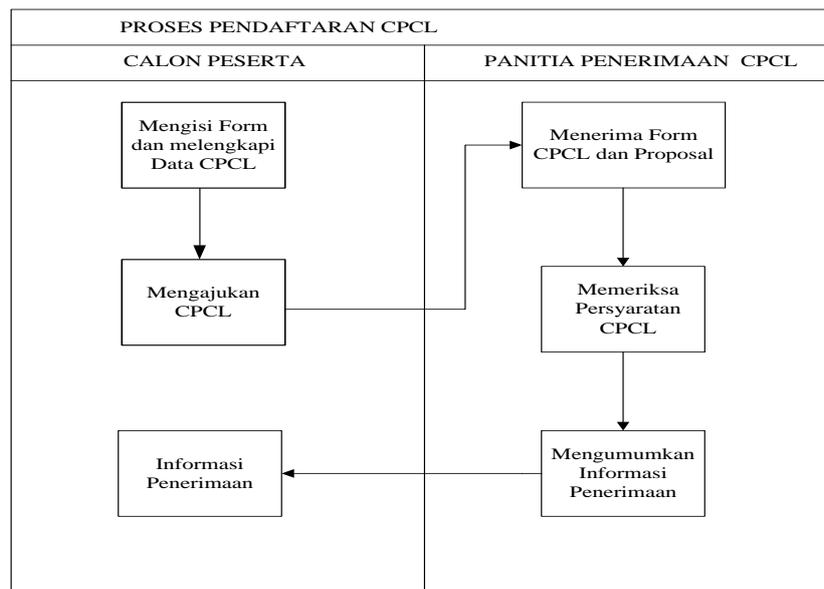
Gambar 2. Value Chain Ketahanan Pangan Sarolangun

Definisi masing masing area bisnis dapat dijelaskan sebagai berikut ;

1. Aktivitas Utama
  - a. Penerimaan Calon Petani Calon Lahan (CPCL), merupakan kegiatan berhubungan dengan identifikasi penerimaan anggota dan kebutuhan petani peserta kegiatan Kawasan Rumah Pangan Lestar (KRPL).
  - b. Penyaluran Sarana, merupakan kegiatan berhubungan dengan proses penyaluran sarana produksi kepada petani peserta yang di setujui.
  - c. Pendampingan evaluasi merupakan kegiatan sosialisasi dan pembinaan secara berkesinambungan kepada peserta dalam penerapan maupun pemantauan kepada petani.
2. Aktivitas Pendukung
  - a. Manajemen Keuangan merupakan kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan keuangan.
  - b. Manajemen Sumber Daya Manusia merupakan kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan sumber daya manusia terutama yang berhubungan operasional.
  - c. Manajemen Sarana dan Prasarana berhubungan dengan merupakan kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan sarana dan prasarana untuk mendukung pelaksanaan proses kepegawaian.

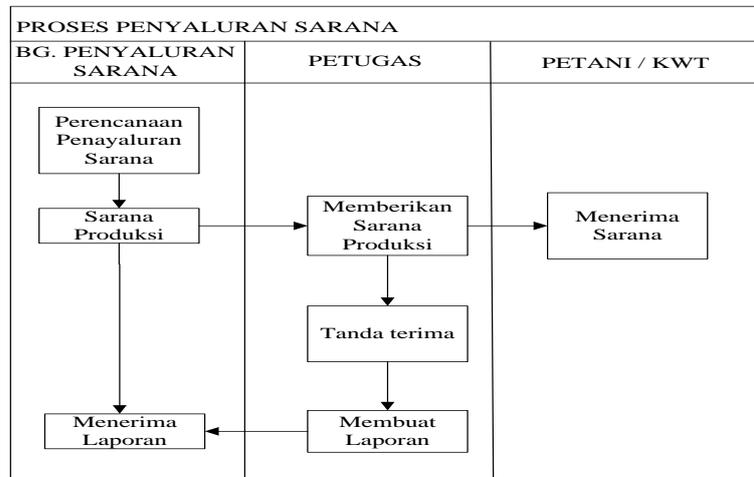
Proses bisnis merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh organisasi. Salah satu *tools* yang digunakan untuk menggambarkan aliran kegiatan proses bisnis adalah diagram *swimlane*. Adapun proses bisnis pada aktifitas utama dan pendukung sebagai berikut :

  - a. Proses bisnis penerimaan CPCL.



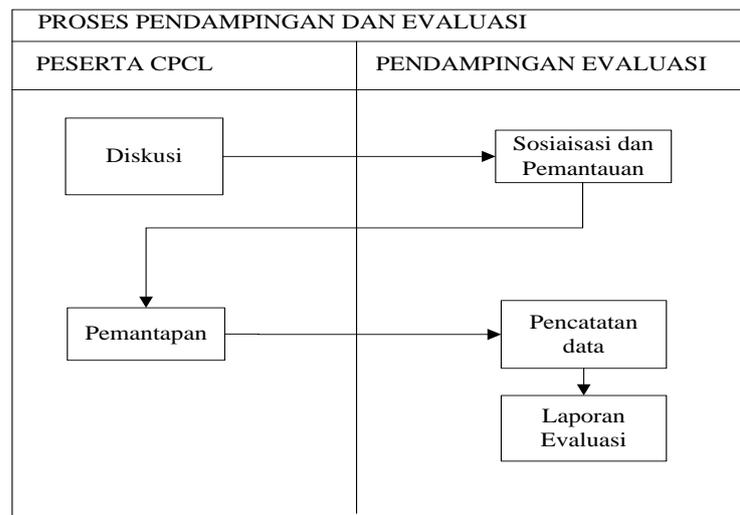
Gambar 3. Diagram Proses Pendaftaran CPCL

b. Proses penyaluran sarana produksi



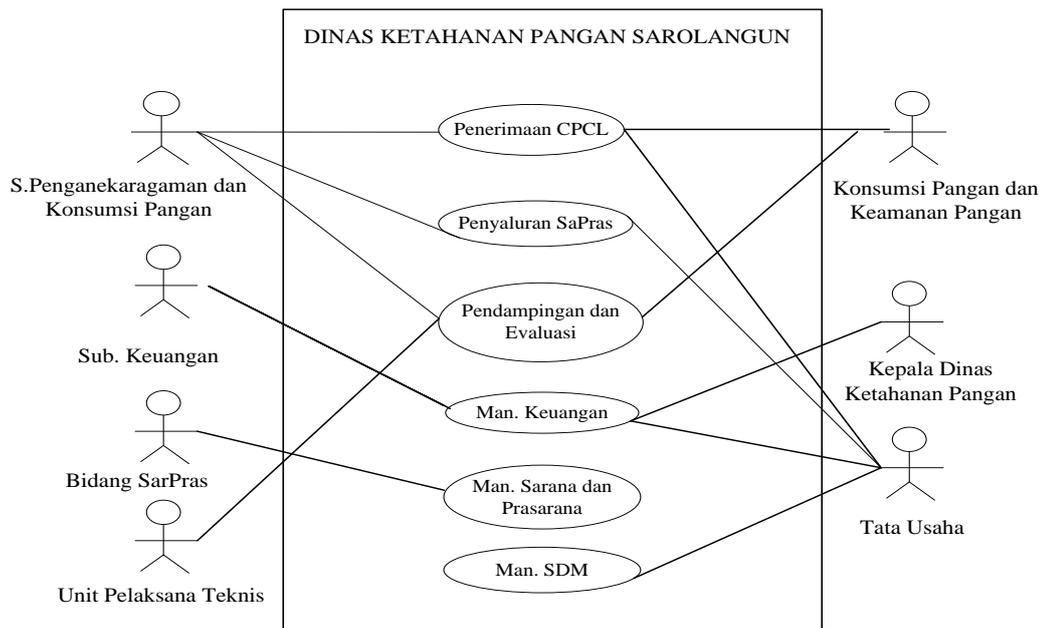
Gambar 4. Diagram Proses Penyaluran Sarana

c. Proses pendampingan dan evaluasi



Gambar 5. Diagram Proses Pendampingan dan Evaluasi

Adapun solusi perencanaan proses bisnis yang direncanakan pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun berdasarkan unit bisnis *Stakeholder* sebagai berikut :



Gambar 6. Layanan Use Case Diagram Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun

**4.3. Sistem dan Teknologi saat ini**

Tahapan berikutnya dalam tinjauan kondisi enterprise saat ini adalah pengamatan sistem dan teknologi yang digunakan enterprise saat pada kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun.

Tabel 2. Koleksi Data Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun

No	Unit Pelaksana	Kelompok Data	Data
1.	Bidang Konsumsi dan Keamanan Pangan	Data Penerimaan CPCL	Proposal, Permohonan bibit sayur yang diketahui oleh Kepala Desa, Ketua Kelompok, PPL dan Kepala (Balai Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan)BP3K, Surat pernyataan kelompok Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), susunan pengurus dan anggota kelompok (nama, jabatan, NIK, tanda tangan, keterangan) yang diketahui Kepala Desa, PPL, Ketua atau Sekretaris, Perincian Penggunaan Dana Rencana Kegiatan Dan Kebutuhan, daftar hadir musyawarah KWT (nama, jabatan dan ttd) diketahui PPL dan ketua.
		Data Penyaluran Sarana Produksi	Jenis kegiatan, KWT, Tanggal, Tempat, no, nama anggota, sarana produksi, tanda tagan dan jumlah.
		Data Pendampingan dan Evaluasi	Tahun, uraian kegiatan, pencapaian, masalah, sasaran dan solusi.

2.	Manajemen Keuangan	Surat Perintah Tugas atau Dinas	Nomor surat, kepada (nama pegawai yang mendapatkan perintah tugas atau dinas), untuk (tujuan kegiatan), daftar rincian (pejabat yang memerintah, nama, NIP, golongan), tujuan dinas, alat, tujuan berangkat dan tempat tujuan, lama perjalanan dinas, tanggal berangkat dan tanggal kembali, pengikut, pembebanan anggaran dinas dan keterangan.
3.	Manajemen Sumber Daya Manusia	Data Daftar Urut Kepangkatan	Nama, NIP, TMT pegawai, pangkat, jabatan, masa kerja, diklat, pendidikan formal, th lahir, catatan mutasi, keterangan.
		Surat	Nomor surat, isi surat, hari, pukul dan tempat.
		Data Absensi Pegawai	NIP, Hari, Tanggal, Jam datang, Jam pulang
4.	Manajemen Sarana dan Prasarana	Data Inventaris	Nama laporan inventaris, provinsi, kabupaten, satuan kerja, ruangan, nama / jenis barang, merk / tipe, no. seri, ukuran, bahan, tahun pembuatan, kode barang, register, harga beli, keadaan barang, keterangan.

Tabel 3. Kelompok Teknologi pada kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun

No	Kelompok	Jenis
1	Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal Computer &amp; Laptop</li> <li>- Scanner &amp; Ink Jet Printer</li> <li>- Mouse</li> <li>- CD Rom &amp; DVD Rom</li> <li>- Hardisk</li> <li>- Flash Disk</li> <li>- Network : Hotspot</li> <li>- Telepon: Fax, internet, modem</li> </ul>
2	Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 7 &amp; 10</li> <li>- Ms. Excell</li> <li>- Ms. Word</li> <li>- MS. Power point</li> <li>- Adobe Photoshop</li> <li>- Corel Draws</li> </ul>

Dengan mengetahui koleksi data dan teknologi maka diperlukan analisis kondisi enterprise yang berjalan dengan menggunakan analisa kondisi terkini dari sistem enterprise dijabarkan ke dalam bentuk analisa SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) guna mengetahui dari kekuatan dan kelemahan dari *enterprise* serta peluang dan ancaman di lingkungan eksternalnya. Analisa SWOT dibuat agar pengembangan sistem ke depan akan lebih terarah dan terencana.

#### 4.4. Arsitektur Data

Pembangunan arsitektur data dimulai dengan mengidentifikasi semua entitas data yang akan dihasilkan, dikelola dan digunakan semua fungsi bisnis. Pada tahap ini akan dibuat daftar semua kandidat entitas data berdasarkan fungsi bisnis yang telah didefinisikan sebelumnya.

Tabel 4. *Entitas Data*

Entitas Bisnis	Entitas Data
Penerimaan CPCL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembentukan panitia</li> <li>2. Penetapan standar penerimaan CPCL</li> <li>3. Penetapan kebijakan anggaran</li> <li>4. Penjadwalan</li> <li>5. Penetapan persyaratan</li> <li>6. Penerimaan seleksi CPCL</li> <li>7. Penetapan Hasil verifikasi CPCL</li> <li>8. Pengesahan KWT</li> <li>9. Pengolahan data CPCL</li> <li>10. Laporan</li> </ol>
Proses Penyaluran Sarana dan Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembentukan tim produksi</li> <li>2. Penyusunan program</li> <li>3. Penjadwalan sarana produksi</li> <li>4. Penyaluran sarana produksi KWT</li> <li>5. Menentukan lokasi</li> <li>6. Pelaksanaan sarana produksi</li> <li>7. Evaluasi penyaluran sarana produksi</li> <li>8. Evaluasi penerimaan</li> <li>9. Pengolahan data Saprodi</li> <li>10. Laporan</li> </ol>
Proses Pendampingan dan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembentukan tim pendampingan</li> <li>2. Penetapan persyaratan</li> <li>3. Penetapan anggaran</li> <li>4. Penjadwalan</li> <li>5. Diskusi</li> <li>6. Absensi</li> <li>7. Pelatihan</li> <li>8. Pengolahan data PE</li> <li>9. Laporan</li> </ol>
Manajemen Keuangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan kegiatan</li> <li>2. Penetapan kebijakan</li> <li>3. Penjadwalan kegiatan</li> <li>4. Administrasi kegiatan</li> <li>5. Lokasi kegiatan</li> <li>6. Penetapan anggaran</li> <li>7. Penyusunan anggaran</li> <li>8. Pengelolaan kegiatan</li> <li>9. Pelaksanaan pengawasan</li> <li>10. Evaluasi</li> <li>11. Pengolahan data keuangan</li> <li>12. Laporan</li> </ol>
Manajemen Sumber Daya Manusia / TU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penetapan kebijakan sumber daya manusia</li> <li>2. Penetapan SOP</li> <li>3. Administrasi pegawai</li> <li>4. Penyusunan jadwal</li> <li>5. Pengolahan data pegawai</li> <li>6. Pengolahan data CPCL / KWT</li> <li>7. Absensi</li> <li>8. Gaji</li> </ol>

	9.Laporan
Manajemen Sarana dan Prasarana (MSP)	1.Penetapan pemanfaatan sarana prasarana 2.Penjadwalan pengadaan 3.Manajemen Inventoris 4.Pemantauan data sarana dan prasarana 5.Pengolahan data 6.Laporan

#### 4.5. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dibangun untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan aplikasi-aplikasi utama yang dibutuhkan oleh enterprise dalam mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Arsitektur aplikasi dibuat untuk sebagai penunjang pengambilan keputusan dalam informasi antar fungsi bisnis.

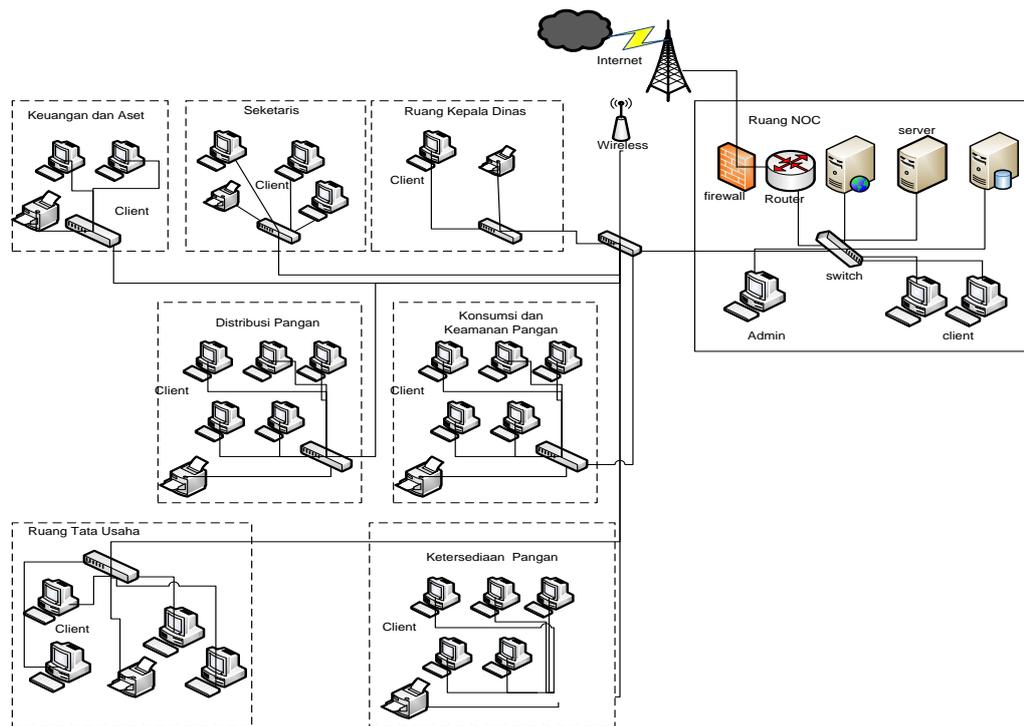
Tabel 5. Daftar Kandidat Aplikasi

No	Fungsi Bisnis	Sistem Informasi	Kode Aplikasi	Sistem Aplikasi
1	Penerimaan Anggota CPCL	Sistem Informasi CPCL	AP-1.1	Website
			AP-1.2	Aplikasi Penerimaan CPCL
			AP-1.3	Aplikasi Pengolahan Data CPCL
			AP-1.4	Aplikasi Pengolahan data KWT
			AP-1.5	E-Proposal
2	Proses Penyaluran Sarana Produksi	Sistem Informasi Sarana Produksi	AP-2.1	Aplikasi Sarana Produksi
			AP-2.2	Aplikasi Evaluasi Sarana Produksi
			AP-2.3	Aplikasi Pelaporan Sarana Produksi
3	Proses Pendampingan dan Evaluasi	Sistem Informasi Pendampingan dan Evaluasi	AP-3.1	Aplikasi Pendampingan dan Evaluasi
			AP-3.2	Aplikasi Pelatihan
			AP-3.3	Aplikasi Pelaporan Pendampingan dan Evaluasi

Setelah menentukan kandidat aplikasi sesuai kebutuhan diperlukan portofolio aplikasi bertujuan untuk melengkapi proses penentuan dan pemetaan aplikasi dalam hubungannya dengan fungsi fungsi bisnis. Aplikasi yang didefinisikan dalam arsitektur aplikasi memiliki kontribusi terhadap gambaran bisnis bagi sistem informasi *enterprise*.

#### 4.4 Arsitektur Teknologi

Adapun usulan topologi jaringan layanan jaringan yang akan diberikan berupa LAN, Internet, basis data server, dan aplikasi server sebagai berikut :



Gambar 7. Topologi Jaringan

#### 4.6 Rencana Implementasi

Implementasi arsitektur *enterprise* dibuat untuk sistem informasi dan pengembangan sistem yang ada saat ini, aplikasi pengembangan juga membutuhkan perencanaan di masa akan datang pada rencana implementasi yang akan digunakan. Perencanaan *roadmap* diterapkan sekarang hanya sebatas berdasarkan konseptual kebutuhan pada organisasi kantor Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun. Adapun rencana implementasi berdasarkan konseptual kebutuhan pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun.

Tabel 6. Daftar Konseptual Implementasi Aplikasi

No	Nama Aplikasi	Keterangan
1.	Website	Sistem Informasi Website
2.	Aplikasi Penerimaan CPCL	Sistem Informasi Penerimaan CPCL
3.	Aplikasi Pengolahan Data CPCL	Sistem Informasi CPCL
4.	Aplikasi Pengolahan data KWT	Sistem Informasi KWT
5.	E-Proposal	Sistem Informasi E- Proposal
6.	Aplikasi Sarana Produksi	Sistem Informasi Sarana Produksi
7.	Aplikasi Evaluasi Sarana Produksi	Sistem Informasi Evaluasi Sarana Produksi
8.	Aplikasi Pelaporan Sarana Produksi	Sistem Informasi Pelaporan Sarana Produksi
9.	Aplikasi Pendampingan dan Evaluasi	Sistem Informasi Pendampingan dan Evaluasi
10.	Aplikasi Pelaporan Pendampingan dan Evaluasi	Sistem Informasi Pelaporan Pendampingan dan Evaluasi

## 5. Simpulan

Berdasarkan bab sebelumnya yakni hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aktivitas bisnis pada Kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun terbagi menjadi dua yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Aktivitas utama terdiri dari penerimaan anggota CPCL, penyaluran sarana produksi, proses pendampingan. Aktivitas pendukung meliputi manajemen keuangan, manajemen sumber daya manusia dan manajemen sarana dan prasarana.
2. Perencanaan strategiis *enterprise architecture planning* menghasilkan *blue print* berupa daftar arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi maupun rencana implementasi yang menjadi bahan pengembangan dan landasan pembangunan sistem informasi yang terintegrasi pada kantor Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Sarolangun.

## 6. Daftar Rujukan

- [1]Fatta, Hanif, Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [2]Hutabarat, J & M.Huseini, 2006. *Manajemen Straregik Kontemporer Operasionalisasi Strategi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [3]Hutahaeen, Jeperson. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit CV. Budi Utama.
- [4]Kusrini. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta : Penerbit Offset.
- [5]Laundon, Kenneth ; & Laundon, Jane P. 2010. *Management Information Systems*. London: Pearson Prentice Hall.
- [6]Mcleod, Raymond; & Schell, George, P. 2007. *Management Information System 10rd*. India : Prentice Hall.
- [7]Merteen, Lucas,Onno. 2013. *Relating Bussines Modeling and Enterphise Archctecture*. Enschede : Publisher Universiteit Twente
- [8]Miftahuddin, Yusuf; & dkk. 2013. *Penerapan Metode EAP (Enterprise Architecture Planning) Pada Pembuatan Blueprint Sistem Akademik*. Jurnal Informatika, Nomor 1, Volume 4. Bandung : Institut Teknologi Nasional Bandung.
- [9]Mulyadi. 2007. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- [10]Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung : Penerbit Abdi Sistematika.
- [11]Muksin.2018. *Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Pembangunan Infrastruktur Dengan Metode Enterprise Architecture Planning Menggunakan TOGAF-ADM Framework (Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Indramayu*. Nomor 2, Volume 9. Universitas Wiralodra Indramayu – Jawa Barat.
- [12]Muslihudin, Muhamad; & Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [13]O'Brien, James, A; & Marakas, George, M. 2011. *Management Information System*, 10<sup>th</sup> Edition. New York : McGraw-Hill. Irwin
- [14]Rangkuti, Freddy. 2011. *SWOT Balanced Scorecard*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [15]Rerung, Rhinto. Rante. 2017. *Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Dinas Pariwisata Menggunakan Model EAP*. Jurnal Simetris, Volume 8, Nomor 1, Purwakarta : Politeknik Perdana Mandiri.
- [16]Rukun, Kasman; & Hayadi, B. Herawan. 2018. *Sistem Informasi Berbasis Expert Sistem*. Yogyakarta : CV. Budi Utama.
- [17]Sunarminto, Bambang, Hendro. *Pertanian Terpadu Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional*. Yogyakarta Gajah Mada University Press.
- [18]Suryana, Dayat. 2012. *Sistem Teknologi Informasi, Sistem Informasi Penggajian Karyawan*. Bandung.
- [19]S. Rossa, A; & M, Shalahuddin. 2018, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung : Penerbit Informatika.
- [20]Schekkerman, Jaap. 2004. *How To Survive The Jungle Of Enterprise Architecture Frameworks*. 2nd ed TRAFFORD.
- [21]Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
- [22]Triandini, Evi; & Suardika, I, Gede. 2012. *Step By Step Desain Proyek Menggunakan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- [23]Wahyu ; & Setiawan, Irawan. 2017. *BUMN Pangan Evolusi Menuju Kedaulatan Pangan*.Jakarta : Penebar Swadaya.
- [24]Ward, John; & Peppard, Joe. 2016. *The Strategic Management Of Information Systems : Building a*

- 
- Digital Strategy*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- [25] Whitten, Jeffrey L; & Bentley, Lonie D. 2007. *System Analysis and Design Methods*. Seventh Edition. Unites State : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- [26] Yunirizal, Edri. 2010. *Evolusi Framework Arsitektur Enterprise*. Paper yang dipresentasikan pada *Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS*. Surabaya.
- [27] Yunus, Eddy. 2016. *Manajemen Strategis*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- [28] Yudistyra, Wecka, I & Nugroho Eko, 2014, *Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Untuk Pengembangan E-Government*. Paper yang dipresentasikan pada *seminar nasional teknologi informasi dan Komunikasi* : Yogyakarta.