

**PERANCANGAN ARSITEKTUR *ENTERPRISE*  
MENGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK  
(Studi Kasus : PT. Jasaraharja Putera  
Cabang Pekanbaru)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Jurusan Teknik Informatika

oleh:



**FRIMA HAYATI**  
**10751000181**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2013**

# PERANCANGAN ARSITEKTUR *ENTERPRISE* MENGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK

(Studi Kasus : PT. Jasaraharja Putera  
Cabang Pekanbaru)

**FRIMA HAYATI**  
**10751000181**

Tanggal Sidang : 11 Juli 2013  
Periode Wisuda : November 2013

Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas No.155 Pekanbaru

## ABSTRAK

Sistem pelayanan customer PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru adalah salah satu bagian perusahaan yang memiliki sistem informasi yang kurang optimal penggunaannya. Perkembangannya yang pesat mendesak PT. Jasaraharja Putera agar dapat membuat sistem informasi yang terintegrasi. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan suatu arsitektur *enterprise* pelayanan *customer* yang akan menjabarkan secara komprehensif alur proses, data, dan jaringan yang terlibat untuk memberikan pelayanan asuransi terbaik.

Perancangan arsitektur ini menggunakan tahapan proses *Enterprise Architecture Planning* dengan metodologi *Zachman Framework*. Proses perancangan arsitektur ini meliputi, Inisialisasi/perencanaan, Pemodelan bisnis, Observasi Perusahaan, Pemetaan sistem, Perancangan Arsitektur Data, Perancangan Arsitektur Aplikasi, dan Perancangan Arsitektur Teknologi.

Pelaksanaan Tugas Akhir ini akan menghasilkan suatu arsitektur sistem informasi pelayanan customer yang meliputi Arsitektur Data, Aplikasi, dan Teknologi untuk perpektif *Planner's view*, *Owner's view*, dan *Designer's view* sesuai dengan *Zachman Framework*. Arsitektur *enterprise* mensyaratkan adanya perubahan dalam pengaksesan data, integrasi pembayaran, perubahan skema jaringan, perubahan *platform* teknologi dan perubahan distribusi data dan proses. Perancangan arsitektur ini dapat digunakan untuk membuat sistem informasi pelayanan *customer* yang lebih baik dan untuk mewujudkan diperlukan dukungan dari seluruh bagian perusahaan yang terlibat.

**Kata Kunci :** Arsitektur *enterprise* pelayanan *customer*, PT. Jasaraharja Putera, *Enterprise Architecture Planning*, dan *Zachman Framework*

## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu DR. Okfalisa, ST, M.Sc, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Benny Sukma Negara, MT selaku Pembimbing
5. Bapak Novriyanto, ST, M.Sc selaku penguji I
6. Bapak M. Irsyad, MT selaku penguji II.
7. Bapak Iwan Iskandar MT, dan Bapak Reski Mai Candra ST. M.Sc sebagai koordinator Tugas Akhir yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan koordinasi dengan para pembimbing dan sesuatu hal yang memperlancar jalannya Tugas Akhir ini.

8. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika.
9. Kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi saya untuk memberikan yang terbaik.
10. Kepada Kakanda Musrinal Sardi, SE yang selalu memberi motivasi, membantu, dan memberikan do'a atas kelancaran Tugas Akhir ini.
11. Kepada Karyawan dan Karyawati PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru (Bg Vicky, Pak Jon, Pak Yandri, Pak Parlin, Pak Tardi, Bu Martha, Bu Tina, Bu Rio, dan Buk Mona) yang selalu membantu dan memberi dukungan, doa, dan semangatnya.
12. Teman-teman seperjuangan di kampus (Sis Joko Nugroho, Rumiati, Hendra Aulia, Ligar Sekar Wangi, Ardian Saputra, Erias Fantoni dan khususnya TIF angkatan 2007).
13. Seluruh pihak yang belum penulis cantumkan, terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

*Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

Pekanbaru, Juli 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-3
1.3 Batasan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5 Sistematika Pembahasan .....	I-3
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Arsitektur Teknologi Informasi Pada Perusahaan.....	II-1
2.2 <i>Enterprise Architecture</i> .....	II-3
2.2.1 Enterprise .....	II-3
2.2.2 Arsitektur .....	II-4
2.3 <i>Enterprise Arsitektur Planning (EAP)</i> .....	II-5
2.4 Zachman Framework .....	II-10
2.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	II-14
2.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	II-14

2.6.1 Pengelompokan Data Menjasi Entitas .....	II-15
2.6.2 Pendefinisian Hubungan Antar Entitas .....	II-15
2.6.3 Identifikasi Atribut Entitas dan Hubungan .....	II-16
2.7 Pemodelan Jaringan .....	II-16
2.8 SWOT .....	II-17
2.9 Sistem Informasi .....	II-18
2.9.1 Sistem.....	II-18
2.9.2 Sistem Informasi .....	II-19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat Penelitian.....	III-1
3.2 Kerangka Penelitian .....	III-1
3.2.1 Inisialisasi/Perencanaan .....	III-2
3.2.2 Pemodelan Bisnis Saat Ini.....	III-2
3.2.3 Observasi Perusahaan.....	III-2
3.2.4 Pemetaan Sistem .....	III-2
3.2.5 Perancangan Arsitektur Data.....	III-2
3.2.6 Perancangan Arsitektur Aplikasi.....	III-3
3.2.7 Perancangan Arsitektur Teknologi.....	III-3
<b>BAB IV ANALISA</b>	
4.1 Inisialisasi/Perencanaan .....	IV-1
4.1.1 Ruang Lingkup.....	IV-2
4.1.2 Visi dan Misi.....	IV-2
4.1.3 Metodologi Perancangan.....	IV-2
4.1.4 Sumber Daya dan Tim .....	IV-2
4.1.5 Rencana Kerja dan Komitmen .....	IV-3
4.2 Model Bisnis .....	IV-3
4.2.1 Struktur Organisasi .....	IV-3
4.2.2 Fungsi Dari Proses Bisnis Saat Ini.....	IV-26
4.2.3 Proses Bisnis .....	IV-27
4.3 Observasi Perusahaan.....	IV-30
4.3.1 Dokumentasi dan Konfirmasi Analisa Bisnis .....	IV-30

4.3.1.1 Dokumentasi Deskripsi Bisnis Saat Ini.....	IV-31
4.4 Pemetaan Sistem .....	IV-32
4.4.1 Memahami Situasi Teknologi Informasi Saat Ini .....	IV-32
4.4.2 Analisis Situasi Teknologi Informasi Saat Ini .....	IV-33
4.4.2.1 <i>Review</i> Kebutuhan Informasi .....	IV-33
4.4.2.2 <i>Review</i> Arsitektur .....	IV-62
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b>	
5.1 Perancangan Arsitektur Data.....	V-1
5.1.1 Karakteristik Data .....	V-1
5.1.2 Entitas Data .....	V-2
5.1.3 Hubungan Data dan Proses .....	V-3
5.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi.....	V-6
5.2.1 Karakteristik Aplikasi/Proses.....	V-6
5.2.2 <i>Backup</i> Data dan Penanganan Sistem Crash .....	V-11
5.2.3 Analisa <i>Gap</i> Arsitektur Aplikasi.....	V-13
5.3 Perancangan Arsitektur Teknologi .....	V-13
5.3.1 Mengidentifikasi Prinsip teknologi.....	V-13
5.3.2 Distribusi Data dan Proses .....	V-14
5.3.3 Mendefinisikan <i>Platform</i> Teknologi.....	V-15
5.3.4 Perbandingan Data .....	V-21
5.3.5 Perbandingan <i>Platform Aplikasi</i> .....	V-21
5.3.6 Urutan Implementasi Aplikasi .....	V-21
5.3.7 Meminimalisasi Resiko.....	V-22
5.3.8 Artifak Arsitektur .....	V-23
5.3.9 Validasi Arsitektur .....	V-24
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	VI-1
6.2 Saran.....	VI-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

PT. Jasaraharja Putera adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang asuransi. Kebutuhan *customer* yang mendasar terhadap kebutuhan asuransi merupakan salah satu faktor yang menyebabkan JP-Insurance ada. Pelayanan terbaik berupa kemudahan, kualitas produk dan harga yang kompetitif merupakan sasaran mutu yang akan terus dikembangkan. Untuk mewujudkan hal tersebut, perusahaan akan mengelola bisnis dengan praktek-praktek terbaik serta membangun kemitraan yang menguntungkan secara timbal balik dan saling mendukung secara sinergis.

Proses bisnis yang ada pada saat sekarang ini akan berjalan dengan baik jika terjalin kerja sama dengan beberapa instansi yaitu : Rumah Sakit, Kantor Polisi, Perusahaan Asuransi lain, Bank, Dialer Mobil dan beberapa bengkel yang menjadi rekanan pada Asuransi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

PT. Jasaraharja Putera sudah beroperasi lebih dari 19 tahun namun masih belum memiliki pendefinisian yang jelas mengenai arsitektur data, proses, dan jaringan dalam sistem informasi. Hal ini menyebabkan beberapa permasalahan diantaranya adalah standar data, proses, dan teknologi yang kurang, sulitnya analisis sistem, kurang tanggap dengan kebutuhan *customer*, dan kurangnya koordinasi antar bagian. Akibat dari permasalahan tersebut PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru tidak bisa melayani *customer* dengan optimal, misalnya kebutuhan informasi yang tidak cepat, redundansi data, sistem pelaporan yang tidak komprehensif serta terjadi pulau-pulau sistem antar bagian.

Masalah tersebut diatas tidak akan terjadi jika PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru memiliki arsitektur *enterprise* sistem informasi asuransi. Arsitektur *enterprise* sistem informasi perusahaan ini digunakan untuk membuat strategi



implementasi sistem informasi yang baik. Sistem informasi ini adalah aset yang penting dan merupakan suatu keharusan yang akan menjadi salah satu faktor pendukung kesuksesan asuransi di masa kini dan yang akan datang. Arsitektur *enterprise* sistem informasi ini akan terasa penting seiring dengan perkembangan asuransi yang makin besar dan kompleks.

Arsitektur *enterprise* sistem informasi sendiri bisa dilihat dari aspek dan perspektif yaitu menggunakan *Zachman Framework*. *Zachman Framework* diperkenalkan sebagai standar yang telah digunakan oleh organisasi-organisasi sukses dunia. Contohnya : Johnson and Johnson, Federal Express, Hewlett-Packard, *Microsoft*. Penelitian yang sudah ada yang menggunakan *Zachman Framework* sampai level ketiga yaitu Laporan Tugas Akhir Mohammad Yusuf Hamdan Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung dengan studi kasus:RS. Santo Borromeus Bandung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah membahas tentang arsitektur *enterprise* menggunakan *Zachman Framework* yang menghasilkan Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, dan Arsitektur Teknologi.

Karakteristik *Zachman Framework* : Proses Arsitektur yang detail, mengkategorikan *deliverables* dari *Enterprise Architecture* (EA), kegunaan EA yang terbatas, banyak diadopsi di seluruh dunia, dan merupakan *tool* untuk perencanaan.

*Zachman Framework* melihat suatu sistem informasi dilihat dari enam aspek utama, yaitu : *Data, Function, Network, People, Motivation*, dan *Time* serta enam perspektif berbeda, yaitu : *Planner, Owner, Designer, Contractor, Subcontractor*, dan *Functioning Enterprise*. Aspek dan perspektif yang berbeda ini direpresentasikan dalam suatu matrik 6x6 yaitu kolom merepresentasikan aspek sedangkan baris merepresentasikan perspektif yang berbeda untuk menjelaskan lingkup dari perusahaan yang akan dimodelkan.

Pada penelitian ini akan membahas perancangan arsitektur *enterprise* untuk menghasilkan cetak biru (*blue print*) teknologi informasi yang selaras dengan bisnis sehingga membantu suatu perusahaan dalam mempercepat proses menuju sasaran yang diinginkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang diatas, maka masalah yang akan dikaji dalam pelaksanaan tugas akhir ini yaitu “Bagaimana merancang arsitektur *enterprise* menggunakan *Zachman Framework*”. Penerapan arsitektur *enterprise* terdiri dari beberapa hal yang harus dipertimbangkan antara lain masalah yang ada dalam sistem informasi saat ini, ketidaksesuaian prosedur/sistem, dan perincian kebutuhan sistem pelayanan customer. Ketiga hal ini akan menjadi pertimbangan untuk merancang arsitektur *enterprise* sistem informasi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini yaitu arsitektur *enterprise* ini hanya menjelaskan sampai level ketiga dari *Zachman Framework* yaitu *System Model* untuk aspek *data*, *function*, dan *network* karena fokus eksplorasinya pada penyusunan spesifikasi kebutuhan fungsionalitas dan sudah mewakili masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini. Kalimat ini dijelaskan dalam Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010, Yogyakarta 19 Juni 2010 yang berjudul “Penerapan Framework Zachman Pada Arsitektur Pengelolaan Data Operasional”.

## 1.4 Tujuan

Tujuan akhir dari pelaksanaan tugas akhir ini adalah dihasilkannya arsitektur *enterprise* yang mencakup arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi di PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan dokumen tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan metodologi pengerjaan tugas akhir beserta sistematika pembahasan yang digunakan dalam dokumen tugas akhir ini.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Penjabaran dalam bab ini mencakup dasar teori yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Dasar teori yang dibahas antara lain berkaitan dengan konsep arsitektur, perancangan arsitektur perusahaan, dan *Zachman Framework*, *Entity Relationship Diagram*, dan *pemodelan jaringan*.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang cara yang dilakukan untuk melakukan penelitian dan mendapatkan data guna menganalisa arsitektur *enterprise* di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

## **Bab IV ANALISA**

Pembahasan dalam bab ini meliputi analisa model bisnis dan teknologi dari *Zachman Framwork* dan dokumentasi proses dan hasil dari inisialisasi/perencanaan, pemodelan bisnis, observai perusahaan, dan pemetaan sistem yang dilakukan di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

## **BAB V IMPLEMENTASI**

Bab ini akan berisi perancangan arsitektur yang diusulkan. Arsitektur ini meliputi arsitektur data, arsitektur aplikasi/proses, dan arsitektur teknologi.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan pelaksanaan tugas akhir beserta saran untuk tugas akhir yang dibuat.

## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

Perancangan arsitektur *enterprise* Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru melibatkan pemahaman dan kejelasan beberapa definisi dan konsep dalam proses antara lain perancangan arsitektur perusahaan, konsep arsitektur, *Zachman Framework*, dan *Entity Relationship Diagram*.

#### **2.1 Arsitektur Teknologi Informasi Pada Perusahaan**

Arsitektur teknologi informasi perusahaan atau intuisi dimaksudkan untuk menyediakan pandangan global terhadap informasi terintegrasi bagi perusahaan, yang mana hal ini diperlukan bagi para eksekutif tingkat atas. Arsitektur ini tidak hanya memiliki ruang lingkup yang terkait dengan perangkat lunak, melainkan juga menunjukkan konteks di mana arsitektur perangkat lunak dikoordinasikan dengan lingkungannya. Arsitektur perusahaan menjembatani “ jurang” antara strategi bisnis dan teknis. Sebuah arsitektur untuk perusahaan, berupa sebuah *framework*, telah dirumuskan oleh Zachman (McGregor, 2004), yang direpresentasikan dengan tabel pada gambar 2.1. Pada tabel itu, baris memberikan pandangan arsitektural, sedangkan kolom merepresentasikan hubungan antara masalah abstrak ke kongkrit dan dari domain ke implementasi.

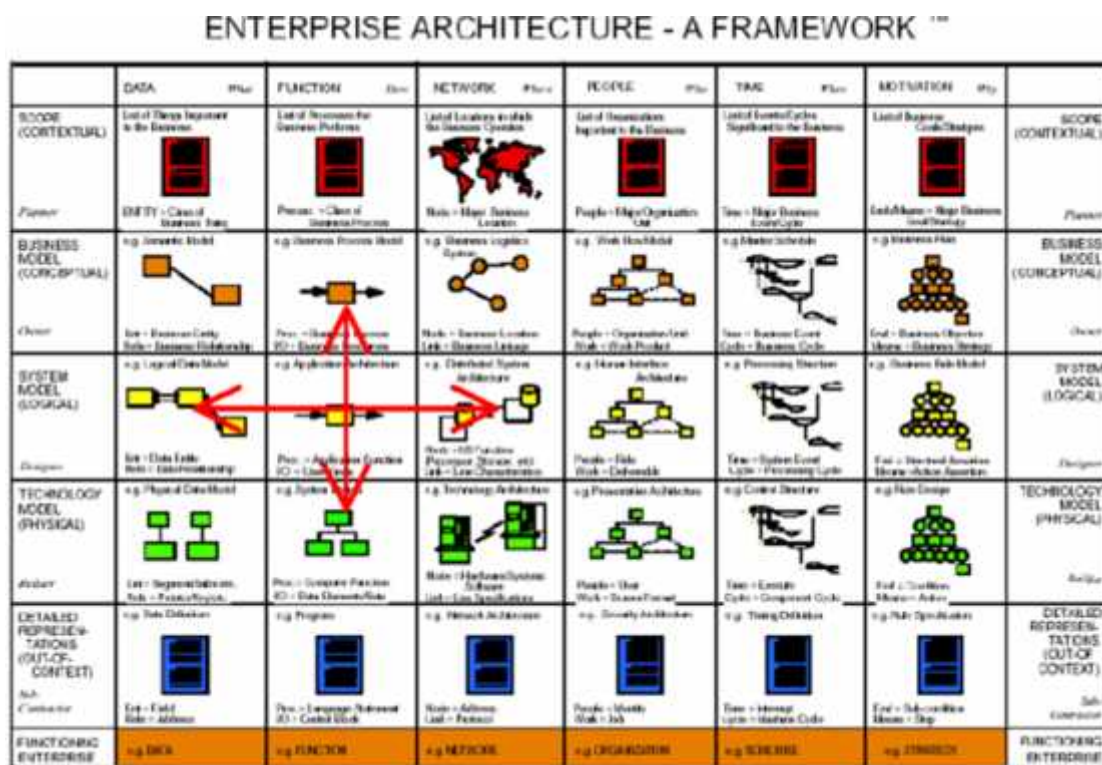
Kolom-kolom yang merepresentasikan hubungan antara masalah abstrak ke kongkrit dan dari domain ke implementasi adalah :

1. Data (menyatakan *what* atau apa yang disimpan, diolah dan diambil),
2. Fungsi (menjelaskan *how* atau bagaimana kebutuhan pengguna dipenuhi),
3. Jaringan (menyatakan *where* atau di mana fungsi dijalankan dan data disediakan),
4. Orang atau Pengguna (menyatakan *who* atau pengguna yang berkepentingan, dari level individual sampai unit organisasi di perusahaan),

5. Waktu (mengatakan when atau kapan fungsi dan data diperlukan, di mana hal ini akan melahirkan jadwal).
6. Motivasi (menyatakan why atau fungsi, data dan jaringan diperlukan, di mana hal ini akan melahirkan rumusan strategi).

Sedangkan baris- baris yang memberikan pandangan arsitektural adalah :

1. Ruang Lingkup (arsitektur kontekstual), yang berkepentingan adalah tim perancang (planner).
2. Model Bisnis (arsitektur konseptual), yang berkepentingan adalah pemilik.
3. Model Sistem (arsitektur logik), yang berkepentingan adalah tim pendesain (designer).
4. Model Teknologi (arsitektur fisik), yang berkepentingan adalah tim pembangun (builder).
5. Representasi Rinci (tanpa konteks arsitektur), yang berkepentingan adalah sub kontraktor.



© John A. Zachman, Zachman International

Gambar 2.1. Framework Zachman

Penggambaran *framework* berupa tabel tersebut memiliki makna bahwa isi sebuah sel di tabel terkait dengan isi sel lainnya. Sebagai contoh, sel Arsitektur Application (lihat sumber dari 4 panah baris ketiga dan kolom kedua) terkait dengan Proses Bisnis (diatasnya), Desain Sistem (di bawahnya), Model Logik (di sebelah kiri) dan Arsitektur Terdistribusi (di sebelah kanan). Pada tabel itu juga dapat dilihat bahwa kolom **Data** bersebelahan dengan **Fungsi**, yang berarti bahwa data, yang disimpan dan dikelola oleh sistem perusahaan, terkait langsung dengan fungsi-fungsi yang disediakan di jaringan untuk digunakan bagi para pengguna.

## 2.2 Enterprise Architecture

### 2.2.1 Enterprise

Menurut The Open Group (2007:4) *enterprise* diartikan sebagai semua kumpulan organisasi yang memiliki sekumpulan tujuan. Enterprise dapat merupakan sebuah agen pemerintahan, sebuah korporasi keseluruhan, divisi korporasi, departemen tunggal atau sebuah rantai organisasi yang terhubung tetapi berjauhan secara geografis.

Beberapa definisi lain tentang enterprise dinyatakan sebagai berikut :

1. Setiap aktivitas yang memiliki beberapa tujuan tertentu (*Software Engineering Institute*) ([www.sei.org](http://www.sei.org)).
2. Enterprise adalah sebuah sistem dari manusia, peralatan, material, data, kebijakan dan prosedur yang muncul untuk menyediakan sebuah produk atau pelayanan, dengan tujuan mendapatkan keuntungan.
3. Tiap kumpulan organisasi yang memiliki beberapa tujuan/prinsip umum, dan/atau suatu garis dasar. Dalam pengertian enterprise dapat berupa keseluruhan korporasi, divisi dari suatu korporasi, organisasi pemerintah, departemen tunggal, dan suatu jaringan organisasi dengan geografis yang berbeda yang dikaitkan dengan tujuan tertentu ([www.zifa.com](http://www.zifa.com)).

4. Suatu daerah aktivitas umum dan tujuan dalam sebuah organisasi atau antara beberapa organisasi, di mana informasi dan sumber daya lainnya dipertukarkan (Bernard 200:31).

### **2.2.2 Arsitektur**

Definisi arsitektur seharusnya disesuaikan dengan konteks di mana digunakan, menurut The Open Group (2007:5), arsitektur memiliki dua arti tergantung pada penggunaan di dalam konteksnya.

1. Deskripsi formal dari sebuah sistem atau perencanaan detail sistem pada level komponen untuk mengarahkan implementasinya.
2. Struktur komponen, keterkaitan di antaranya dan prinsip serta bimbingan penentuan perancangan dan evolusi untuk keseluruhan waktu.

Dari uraian pengetahuan arsitektur diatas maka arti arsitektur pada tugas akhir ini yaitu struktur komponen, keterkaitan di antaranya dan prinsip serta bimbingan penentuan perancangan dan evolusi untuk keseluruhan waktu.

Definisi arsitektur dalam ANSI/IEEE std 1471-2000 adalah organisasi fundamental dari sebuah sistem, mencakup komponen-komponenya, hubungan mereka satu sama lain dan lingkungannya, serta dasar/prinsip menentukan perancangan dan evolusinya.

Beberapa definisi lain tentang arsitektur menyatakan sebagai berikut : Arsitektur adalah menyiratkan pendekatan terstruktur untuk perencanaan, analisis, dan pengembangan sumber daya (Bernard 2000:32).

1. Arsitektur memberikan makna pendekatan yang terencana dan terkontrol, bukan reaktif (Cook, 1996).
2. Arsitektur adalah pengorganisasian yang fundamental dari suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen, relasi yang terjadi antara komponen dan dengan lingkungannya, serta prinsip-prinsip yang digunakan sebagai petunjuk dalam desain dan evolusinya (IEEE 1471-2000).

*Enterprise Architecture* yang merupakan salah satu disiplin ilmu dalam teknologi informasi memiliki definisi sebagai berikut :

1. Sebuah mekanisme untuk menjamin sumber daya informasi teknologi dari perusahaan/organisasi agar berada pada jalur strategi (riverter, 2002).
2. *Tool* untuk membantu eksekutif berfikir tentang organisasi secara menyeluruh dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan (Paul, 2004).
3. Deskripsi misi para *stakeholder* mencakup parameter informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi, organisasi dan kinerja. Arsitektur *enterprise* menjelaskan rencana untuk membangun sistem atau sekumpulan system (Osvalds, 2001).

*Enterprise Architecture* memiliki empat komponen utama : arsitektur bisnis, arsitektur informasi (data), arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi (Parizeau, 2002). Arsitektur *enterprise* mempunyai arti penting bagi organisasi sebab salah satu hasilnya adalah keselarasan (alignment) antara teknologi informasi dan kebutuhan bisnis (Parizeau, 2002).

### **2.3 Enterprise Architecture Planning (EAP)**

Perusahaan bisa diartikan sebagai suatu organisasi yang mempunyai misi dan tujuan untuk menawarkan suatu hasil produk atau layanan. Kebanyakan perusahaan tidak mempunyai *blueprint* untuk proses, data dan teknologi yang dibutuhkan untuk melakukan bisnisnya.

Ketika perusahaan berkembang dan menjadi lebih kompleks, pihak manajemen membutuhkan akses data kapanpun dan dimanapun, secara akurat, dengan format yang mudah dibaca, konsisten di tiap bagian perusahaan, dan yang paling penting dalam waktu yang tepat. Untuk mengakomodasi kebutuhan tersebut, biasanya perusahaan akan membuat aplikasi tambahan tanpa ada perencanaan yang lebih matang dengan mempertimbangkan kondisi seluruh perusahaan. Hal ini hanya akan menyebabkan data yang didapat tidak sesuai



dengan yang diharapkan. Satu-satunya cara untuk memperbaiki sistem perusahaan yang semakin lama akan semakin buruk kinerjanya adalah dengan merancang arsitektur perusahaan.

Perusahaan membutuhkan suatu pedoman dalam pelaksanaan proses bisnis untuk mencapai tujuan bisnisnya. Pedoman ini sebaiknya dibuat pada awal masa pendirian perusahaan tersebut. Pedoman ini bisa disebut sebagai arsitektur perusahaan. Berikut ini adalah definisi arsitektur perusahaan :

1. Arsitektur perusahaan adalah suatu alat konseptual yang membantu perusahaan untuk mengerti struktur dan bagaimana mereka bekerja. Arsitektur perusahaan menyediakan peta perusahaan dan rencana kerja untuk perubahan bisnis dan teknologi (PLA02).
2. Arsitektur perusahaan mencoba menggambarkan dan mengontrol struktur organisasi, proses, aplikasi, sistem, dan cara/metode secara terintegrasi (LAN05).

Perusahaan asuransi sendiri dapat dianggap sebagai suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang proteksi kerugian misalnya kecelakaan kendaraan bermotor atau kehilangan kendaraan bermotor, kecelakaan diri, kematian, dan kebakaran. Oleh karena itu, metode perancangan arsitektur perusahaan dapat digunakan dalam perancangan arsitektur *enterprise* sistem informasi perusahaan. Arsitektur ini didefinisikan sebagai suatu deskripsi yang menggambarkan secara umum bentuk dan fungsi dalam suatu perusahaan yang menyediakan standardisasi dan petunjuk dalam pelaksanaan dan pengembangan perusahaan di masa yang akan datang.

**Tabel 2.1 Hubungan EAP dan Zachman Framework**

	WHAT	HOW	WHERE	WHO	WHEN	WHY
	DATA	FUNCTION	NETWORK	PEOPLE	TIME	MOTIVATION
PLANNER <i>(contextual)</i>						
OWNER <i>(conceptual)</i>						
DESIGNER <i>(logical)</i>						
BUILDER <i>(physical)</i>						
SUBCONTRACTOR <i>(out-of-context)</i>						
FUNCTIONING ENTERPRISE						

Perancangan arsitektur perusahaan atau *Enterprise Architecture Planning* (EAP) adalah proses mendefinisikan arsitektur untuk penggunaan informasi yang berfungsi untuk menjalankan bisnis dan rencana untuk implementasinya. Tujuan akhirnya adalah terpenuhinya kebutuhan data dari pihak manajemen. Hubungan dengan *Zachman Framework* (ZF), EAP adalah proses mendefinisikan dua level atas ZF seperti terlihat di Tabel 2.1 diatas.

EAP berfokus pada pendefinisian arsitektur data, aplikasi, dan teknologi untuk perusahaan secara keseluruhan. ZF sebagai kerangka berfikir konseptual sedangkan metodologi EAP terdiri dari tiga level pelaksanaan. Tiga level ini dijabarkan kembali menjadi tujuh tahap yang harus dilalui untuk mendefinisikan arsitektur tersebut.

**Tabel 2.2 Tujuh Tahapan EAP bisa dilihat dalam Tabel berikut:**

<b>Level</b>	<b>Tahap</b>	<b>Langkah</b>	<b>Hasil</b>
I Inisialisasi	1. Perencanaan	Pendefinisian ruang lingkup Membuat visi dan tujuan Memilih suatu metodologi perencanaan Persiapan sumber daya Pertemuan tim pelaksana Persiapan rencana kerja Dapatkan komitmen dan pendanaan	Ruang lingkup, tujuan, visi, metodologi, <i>tools</i> , tim perencana, rencana kerja
II Model Bisnis dan Teknologi	2. Pemodelan bisnis awal	Penyusunan struktur organisasi Identifikasi fungsi bisnis Penyusunan model bisnis awal	Struktur organisasi, model bisnis Awal
	3. Survei perusahaan	Penjadwalan wawancara Persiapan wawancara Lakukan wawancara Rekapitulasi hasil wawancara Distribusikan model bisnis	Model Fungsional bisnis lengkap
	4. Arsitektur sistem dan teknologi saat ini	Penentuan ruang lingkup, tujuan dan rencana kerja Persiapan seluruh data Kumpulkan data Masukan data	Skema sistem

		Validasi dan review draft Gambarkan Skema Distribusikan Kelola dan evaluasi	
III Rancangan Arsitektur	5. Arsitektur Data	Susun daftar kandidat entitas data Definisikan entitas, atribut, dan Hubungannya Cari hubungan entitas dengan fungsi bisnis Distribusikan arsitektur data	Daftar entitas data, ERD, Matriks  data/proses
	6. Arsitektur Aplikasi	Susun daftar kandidat aplikasi Definisikan aplikasi Cari hubungan aplikasi dan fungsi Analisis dampaknya pada arsitektur saat ini Distribusikan Arsitektur aplikasi	Daftar aplikasi, matriks aplikasi, analisis dampak,  diagram proses
	7. Arsitektur Teknologi	Identifikasi prinsip dan platform teknologi Definisikan <i>platform</i> dan distribusi Cari hubungan <i>platform</i> teknologi, aplikasi dan fungsi bisnis Distribusikan arsitektur teknologi	Deskripsi Distribusi  aplikasi/data

Definisi ini mengandung tiga kata kunci :

1. Pendefinisian

Ini berarti melakukan pendefinisian arsitektur sistem bukan merancang sistem tersebut. Arsitektur enterprise mendefinisikan arsitektur, sedangkan perancangan sistem merupakan tanggung jawab perancang.

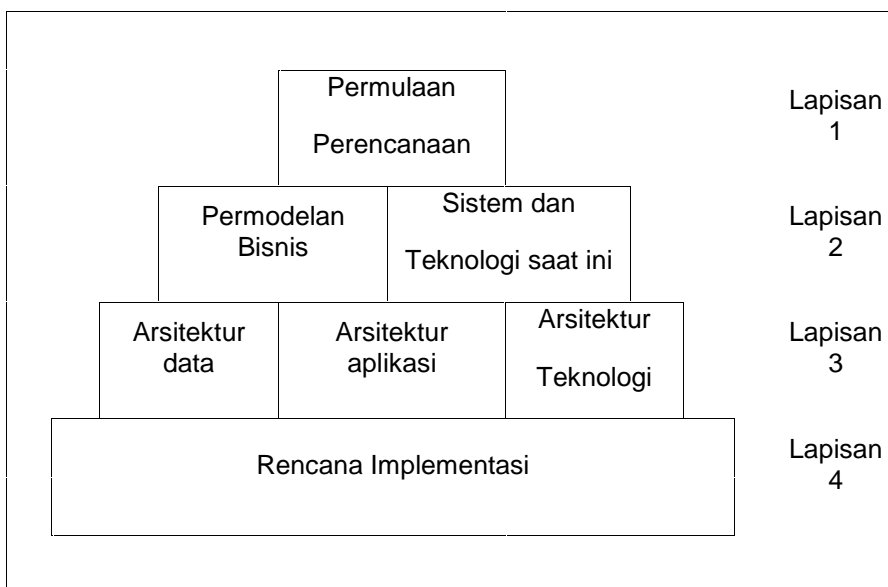
2. Arsitektur

Arsitektur merujuk ke tiga arsitektur yang di definisikan yaitu : arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

### 3. Rencana

Arsitektur mendefinisikan apa yang diperlukan dan rencana mendefinisikan kapan mengimplementasikannya.

**Gambar 2.2 Tujuh komponen dan empat lapisan dalam EAP (spewak, 1992).**



#### 1. Lapisan I ( Di mana kita memulai )

- Inisialisasi perencanaan : Memulai EAP pada jalur yang tepat (termasuk : menentukan metodologi yang digunakan, siapa saja yang akan terlibat, *toolset* yang dibutuhkan).

Pada tahap ini akan dihasilkan rencana kerja, kepastian komitmen manajemen.

#### 2. Lapisan 2 ( Di mana kita sekarang)

- Pemodelan Bisnis : mengumpulkan pengetahuan mengenai bisnis dan informasi yang digunakan dalam melangsungkan bisnis.
- Sistem dan teknologi saat ini : Mendefinisikan apa yang ada di tempat saat ini untuk sistem aplikasi dan mendukung platform teknologi. Hasilnya adalah sebuah rekapitulasi inventaris dari sistem aplikasi, data, dan teknologi platform sebagai dasar untuk rencana migrasi jangka panjang.

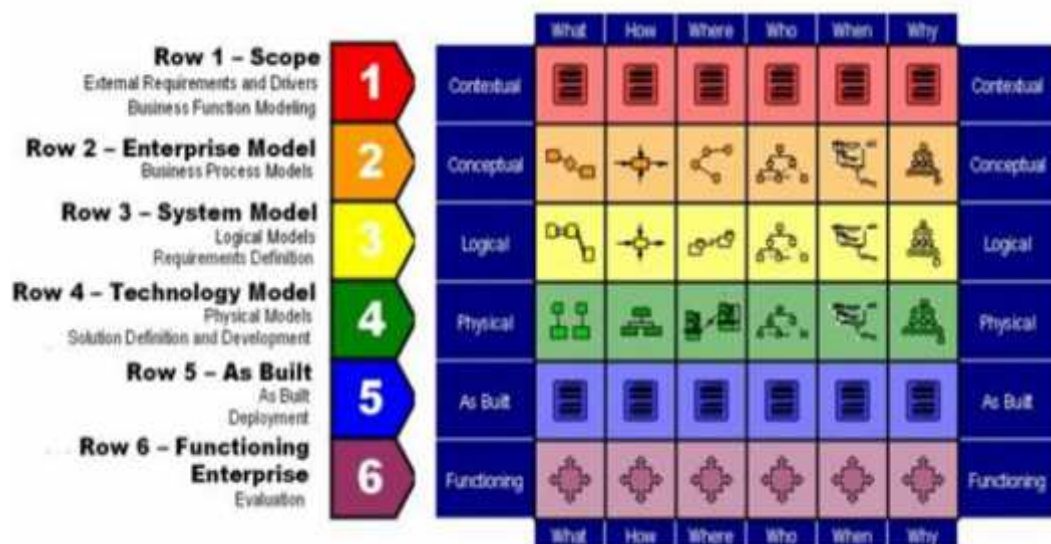
3. Lapisan 3 ( Di mana kita ingin berada di masa yang akan datang )
  - Arsitektur data : mendefinisikan jenis data utama yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis.
  - Arsitektur aplikasi : mendefinisikan jenis aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.
  - Arsitektur Teknologi : mendefinisikan platform teknologi yang dibutuhkan untuk menyediakan suatu lingkungan bagi aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.
  - Dari arah panah yang terdapat pada gambar 2.1 diartikan bahwa arsitektur data didefinisikan lebih dulu, dilanjutkan dengan arsitektur aplikasi dan yang terakhir adalah arsitektur teknologi.
4. Lapisan 4 ( Bagaimana kita mencapainya )
  - Rencana implementasi/migrasi : menentukan tahapan untuk mengimplementasikan aplikasi, kuntungan analisa dan mengajukan jalur yang jelas untuk memigrasi dari posisi saat ini ke posisi yang diinginkan di masa yang akan datang.

## 2.4 Zachman Framework

Pada tahun 1980 an Jhon Zachman telah terlibat di IBM dalam pengembangan perencanaan sistem bisnis (BSP), sebuah metode untuk menganalisis, mendefinisikan, dan merancang arsitektur informasi organisasi. Zachman framework adalah sebuah *enterprise architecture framework* yang menyediakan cara formal dan sangat terstruktur untuk melihat dan mendefinisikan suatu *enterprise*. Framework ini terdiri dari sebuah matriks dua dimensi klasifikasi yang didasarkan pada enam pertanyaan komunikasi ( *what, where, when, why, who, dan how* ) dengan enam baris sesuai dengan transformasi reifikasi. *Framework* adalah struktur sederhana dan logis untuk mengklasifikasikan dan mengatur representasi deskriptif dari suatu perusahaan. Meskipun tidak ada urutan prioritas untuk kolom dari *framework*, urutan *top down* dari baris ini penting untuk penyelarasan konsep bisnis dan fakta fisik perusahaan yang sebenarnya. *Detail* dari setiap level adalah fungsi dari setiap sel (dan bukan baris).

	DATA <i>What</i>	FUNCTION <i>How</i>	NETWORK <i>Where</i>	PEOPLE <i>Who</i>	TIME <i>When</i>	MOTIVATION <i>Why</i>
Objective/Scope (contextual) <i>Role: Planner</i>	List of things important in the business	List of Business Processes	List of Business Locations	List of important Organizations	List of Events	List of Business Goal & Strategies
Enterprise Model (conceptual) <i>Role: Owner</i>	Conceptual Data/ Object Model	Business Process Model	Business Logistics System	Work Flow Model	Master Schedule	Business Plan
System Model (logical) <i>Role: Designer</i>	Logical Data Model	System Architecture Model	Distributed Systems Architecture	Human Interface Architecture	Processing Structure	Business Rule Model
Technology Model (physical) <i>Role: Builder</i>	Physical Data/Class Model	Technology Design Model	Technology Architecture	Presentation Architecture	Control Structure	Rule Design
Detailed Representation (out of context) <i>Role: Programmer</i>	Data Definition	Program	Network Architecture	Security Architecture	Timing Definition	Rule Speculation
Functioning Enterprise <i>Role: User</i>	Usable Data	Working Function	Usable Network	Functioning Organization	Implemented Schedule	Working Strategy

Gambar 2.3. Contoh Sederhana Dari Kerangka Zachman Framework



Gambar 2.4. Penjelasan Dari Baris Pada Kerangka Zachman

Ide dasar dibalik Framework Zachman adalah bahwa hal kompleks yang sama dapat digambarkan untuk tujuan yang berbeda dengan cara yang berbeda menggunakan berbagai jenis deskripsi. Setiap baris dalam Zachman Framework mewakili perspektif tertentu. Sebuah baris atas atau perspektif tidak selalu memiliki pemahaman yang lebih komprehensif dari perspektif yang lebih rendah. Dalam Zachman Framework tahun 1997 baris dijelaskan dari sudut pandang *Planner's view (scope)* *Owner's view (enterprise atau model bisnis)*, *Designer's*

*view (Information System model), Builder's view (Technology model), Subcontractor view, (Detailed specifications), Actual system view.*

Kolom Zachman Framework dapat dijelaskan sebagai berikut : masing-masing perspektif memfokuskan perhatian pada pertanyaan mendasar yang sama, jawaban pertanyaan-pertanyaan dari sudut pandang itu, menciptakan representasi deskriptif yang berbeda (yaitu model), yang menterjemahkan dari perspektif yang lebih tinggi ke yang lebih rendah. Kolom Zachman Framework adalah sebagai berikut deskripsi data- *what* (apa), deskripsi fungsi -*how* (bagaimana), deskripsi jaringan-*where* (dimana), deskripsi motivasi-*why* (mengapa), *deskripsi orang-who* (siapa), deskripsi waktu-*when* (bila), gambaran motivasi-mengapa. Menurut Zachman, faktor tunggal yang membuat kerangka kerja yang unik adalah bahwa setiap elemen di kedua sumbu matriks secara eksplisit dibedakan dari semua elemen ini pada sumbu itu.

Representasi dalam setiap sel matriks tidak hanya tingkatan detail meningkat, namun sebenarnya adalah representasi berbeda-beda dalam konteks, makna, motivasi, dan penggunaan. Karena setiap elemen pada sumbu secara eksplisit berbeda dari yang lain makna memungkinkan untuk mendefinisikan dengan tepat apa yang termasuk dalam setiap sel. Jenis model atau representasi deskriptif arsitektur dibuat eksplisit di persimpangan baris dan kolom. Persimpangan ini disebut sebagai sel. Berikut fokus dari setiap sel dalam kerangka Zachman:

	Why	How	What	Who	Where	When
Contextual	Goal List	Process List	Material List	Organization Unit & Role List	Geographical Locations List	Event List
Conceptual	Goal Relationship	Process Model	Entity Relationship Model	Organizational Unit & Role Rel. Model	Locations Model	Event Model
Logical	Rules Diagram	Process Diagram	Data Model Diagram	Role relationship Diagram	Locations Diagram	Event Diagram
Physical	Rules Specification	Process Function Specification	Data Entity Specification	Role Specification	Location Specification	Event Specification
Detailed	Rules Details	Process Details	Data Details	Role Details	Location details	Event Details

**Gambar 2.5. Kerangka Zachman**

**WHAT**

Objek : Data

Fokus : Hubungan antar entitas

Deskripsi : Kolom What menguraikan informasi organisasi yaitu : Data.  
Data yang diuraikan merupakan data yang memiliki relasi dengan data lainnya. (Contohnya : data kodepos yang menjadi bermanfaat ketika digunakan bersama dengan data alamat).

**HOW**

Objek : Proses dan fungsi

Fokus : Pernyataan fungsi / Input dan Output

Deskripsi : Kolom How disediakan untuk mendeskripsikan fungsionalitas dari sistem informasi. Bagaimana organisasi bekerja? Bagaimana memenuhi pesanan? Atau bagaimana data digunakan sebagai uraian proses/output.

**WHERE**

Objek : Jaringan

Fokus : Nodes, Links

Deskripsi : Kolom Where menunjukkan lokasi kerja dari organisasi. Memungkinkan organisasi berada di satu bangunan, beberapa kantor atau di sekeliling dunia. Jika semua lokasi organisasi saling terkoneksi maka diperlukan identifikasi terlebih dahulu.

**WHO**

Objek : Sumber daya manusia

Fokus : Pekerjaan, peran dan tanggung jawab.

Deskripsi : Kolom Who membahas mengenai alokasi sumber daya manusia serta struktur dan tanggung jawab dalam organisasi. Kolom Who menguraikan orang-orang dalam perusahaan dan pekerjaan (atau produk) kenerja pegawai.



**WHEN**

Objek : Waktu.

Fokus : Siklus waktu.

Deskripsi : Kolom When digunakan untuk mendisain event-event yang memiliki relasi dalam membangun kriteria kinerja dan tingkat kualitatif untuk sumber daya organisasi.

**WHY**

Objek : Motivasi.

Fokus : Maksud dan tujuan organisasi.

Deskripsi : Kolom Why menguraikan tentang motivasi, tujuan akhir yang ingin dicapai beserta strategi/metode yang digunakan organisasi.

**2.5 Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logika yang bersifat khusus dan terperinci dari diagram konteks dengan menggambarkan komponen-komponen sistem, aliran data sistem, asal, tujuan data.

Simbol yang terdapat pada DFD, antara lain :

1. Proses
2. Arus Data (Data Flow)
3. Kesatuan Luar (External Entity)
4. Penyimpanan Data (Data Store)

**2.6 Entity Relationship Diagram**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan data untuk menunjukkan *logical Relationship* diantara data tersebut. Data sendiri merupakan representasi dari entitas-entitas yang terdefinisi. Peter Chen, sebagai pencipta ERD, menjabarkan tiga langkah utama yang dilakukan dalam membuat ERD, yaitu : pengelompokan data menjadi entitas, pendefinisian hubungan antar entitas, dan identifikasi atribut penting yang terlibat dalam entitas

dan hubungan tersebut. ERD ini akan memenuhi sel pada baris *designer's view* dalam kolom data.

### 2.6.1 Pengelompokan Data Menjadi Entitas

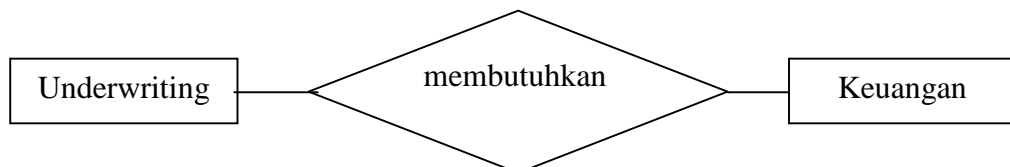
Entitas adalah suatu (data) yang bisa dibedakan dengan jelas. Sesuai dengan kebutuhan, entitas-entitas ini dapat dikelompokan berdasarkan karakteristik yang sama menjadi kelompok entitas, seperti 'underwriting' dan 'keuangan'. Entitas ini digambarkan dengan kotak dengan nama entitas didalamnya seperti yang terlihat dalam gambar 2.5 dibawah ini :



**Gambar 2.6 Model Entitas**

### 2.6.2 Pendefinisian Hubungan Antar Entitas

Entitas berhubungan satu sama lain secara unik. Sehingga ada hubungan yang berbeda untuk setiap kelompok entitas. Misal, hubungan 'butuh' menghubungkan 'underwriting' yang dialokasikan membutuhkan 'keuangan'. Dalam ERD, hubungan ini digambarkan dengan bentuk belah ketupat (*diamond*) dengan garis yang menghubungkan dua entitas yang dimaksud seperti yang terlihat pada gambar 2.6 dibawah ini :



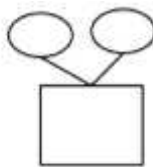
**Gambar 2.7 Model Hubungan**

Ada beberapa jenis hubungan yang bisa didefinisikan tergantung dari hubungan yang terjadi antar tiap anggota kelompok entitas (kardinalitas). Kardinalitas yang terdefinisi antara entitas A dan B, yaitu :

1. I:I berarti tiap satu anggota entitas A hanya berasosiasi dengan anggota entitas B dan sebaliknya
2. I:N berarti satu anggota entitas A bisa berasosiasi dengan beberapa anggota B tapi anggota B hanya bisa berasosiasi dengan satu anggota entitas A
3. M:I berarti satu anggota A hanya bisa berasosiasi dengan satu anggota entitas B tapi anggota entitas B bisa berasosiasi dengan beberapa anggota A.
4. M:N berarti satu anggota entitas A bisa berasosiasi dengan beberapa anggota B dan sebaliknya.

### 2.6.3 Identifikasi Atribut Entitas dan Hubungan

Tiap entitas dan hubungan mempunyai atribut. Atribut ini berupa tipe yang menjelaskan nilai tiap anggota entitas atau hubungan tersebut. Misal atribut 'kode' dan 'no' dimiliki oleh underwriting. Atribut ini digambarkan dengan lingkaran dalam ERD, dengan suatu garis yang menghubungkan antara entitas/hubungan dengan atribut tersebut seperti pada gambar 2.7 dibawah ini :



















Gambar 2.8 Model Atribut

## 2.7 Pemodelan Jaringan

Jaringan dimodelkan dengan menggambarkan tiap *node* yang berperan dalam proses dan data. Pemodelan ini mempertimbangkan jenis topologi yang digunakan dan kebutuhan komunikasi antar node tersebut. *Node* ini bisa berupa *user, computer (client), server, printer, router, Ethernet, switch, bridge, firewall, radio tower, wireless access point, tower, hub, scanner*. Tidak ada standarisasi untuk penggambaran tiap-tiap node. Walaupun begitu harus ada konsistensi dan

keterangan yang jelas untuk tiap node yang digambarkan. Jadi, node ini akan digambarkan sesuai dengan aplikasi pemodelan yang digunakan. Hubungan antar node sendiri digambarkan dengan garis yang menghubungkan node tersebut. Tabel 2.2 menunjukkan simbol-simbol yang digunakan untuk pemodelan.

**Tabel 2.3 Legenda Jaringan**

Gambar	Keterangan	Gambar	Keterangan
	Komputer		Server
	Firewall		User
	Wireless link		Ethernet
	Printer		Wireless access point
	Hub		Switch
	Router		Bridge
	Scanner		PABX
	Radio tower		LAN

## 2.8 SWOT

Analisa SWOT (Strength, Weakness, Oppurtunities, Threats) adalah metode yang berguna untuk menganalisa situasi bisnis secara keseluruhan. Pendekatan ini melakukan pertimbangan antara kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal. Tujuan SWOT ini adalah mengidentifikasi salah satu dari 4 pola yang berbeda dalam perpaduan antara kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (Makmurta.2007).

## 2.9 Sistem Informasi

### 2.9.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling terkait dan bekerja sama, saling berhubungan dan berinteraksi untuk mengolah data masukan (*input*) untuk mencapai tujuan tertentu sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Kristanto,2003).

Contoh :

1. Sistem Komputer
  - a. *Software*
  - b. *Hardware*
  - c. *Brainware*
2. Sistem Akuntansi

Suatu sistem terdiri dari komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dari suatu sistem biasanya dikenal dengan subsistem.

Sub sistem ini mempunyai sifat-sifat dari sistem itu sendiri dalam menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem juga mempunyai sistem yang lebih besar yang dikenal dengan supersistem.

Contoh :

Jika suatu perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka industri akan dipandang sebagai supersistem.

Adapun elemen-elemen pembentuk sistem tersebut adalah sebagai berikut : (Kadir, 2003)

1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*) yang menjadi pemotivasi dalam mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tidak terarah dan tidak terkendali.

2. Masukan (*Input*)

Masukan sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Misalnya berupa data transaksi.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

4. Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan hasil dari pemrosesan. Keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Mekanisme Pengendalian (*Control Mechanism*)

Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan. Dalam bentuk yang sederhana, dilakukan perbandingan antara keluaran sistem dan keluaran yang dikehendaki. Jika terdapat penyimpangan, maka akan dilakukan pengiriman masukan untuk melakukan penyesuaian terhadap proses supaya keluaran berikutnya mendekati standar.

6. Umpan Balik (*Feedback*)

Umpan balik digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses.

### 2.9.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya, serta sistem informasi dapat diartikan sebagai sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi.

Sistem informasi memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Dari definisi di atas terdapat beberapa kata kunci sistem informasi:

(<http://agungrs.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/3412/Konsep+SI.pdf>)

1. Berbasis komputer dan sistem manusia atau mesin

- a. Berbasis komputer

Perancang harus memahami pengetahuan komputer dan pemrosesan informasi

- b. Sistem manusia mesin

Ada interaksi antara manusia sebagai pengelola dan mesin sebagai alat untuk memproses informasi. Ada proses manual yang harus dilakukan manusia dan ada proses yang terotomatisasi oleh mesin.

Oleh karena itu diperlukan suatu prosedur atau manual sistem.

2. Sistem basis data terintegrasi

Adanya penggunaan basis data secara bersama-sama (*sharing*) dalam sebuah manajemen sistem *database*.

3. Mendukung Operasi

Informasi yang diolah dan dihasilkan digunakan untuk mendukung operasi organisasi.

Istilah-istilah dalam sistem informasi:

- a. *Management Information System*

- b. *Information Processing System*

- c. *Information Decision System*

- d. *Information System*.

Semuanya mengacu pada sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dirancang untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan suatu organisasi.

Menurut Robert A. Leitch : sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berikut ini adalah komponen fisik sistem informasi:

1. Perangkat keras komputer

CPU, *Storage*, perangkat *Input* atau *Output*, Terminal untuk interaksi, Media komunikasi data.

2. Perangkat lunak komputer

Perangkat lunak sistem (sistem operasi dan *utility*-nya), perangkat lunak umum aplikasi (bahasa pemrograman), perangkat lunak aplikasi (aplikasi akuntansi dll).

3. Basis data

Penyimpanan data pada media penyimpan komputer.

4. Prosedur

Langkah-langkah penggunaan sistem.

5. Personil untuk pengelolaan operasi (SDM), meliputi:

- a. *Clerical personnel* (untuk menangani transaksi dan pemrosesan data dan melakukan *inquiry* = operator);
- b. *First level manager*: untuk mengelola pemrosesan data didukung dengan perencanaan, penjadwalan, identifikasi situasi *out-of-control* dan pengambilan keputusan level menengah kebawah.
- c. *Staff specialist*: digunakan untuk analisis untuk perencanaan dan pelaporan.
- d. *Management*: untuk pembuatan laporan berkala, permintaan khusus, analisis khusus, laporan khusus, pendukung identifikasi masalah dan peluang.



## BAB III

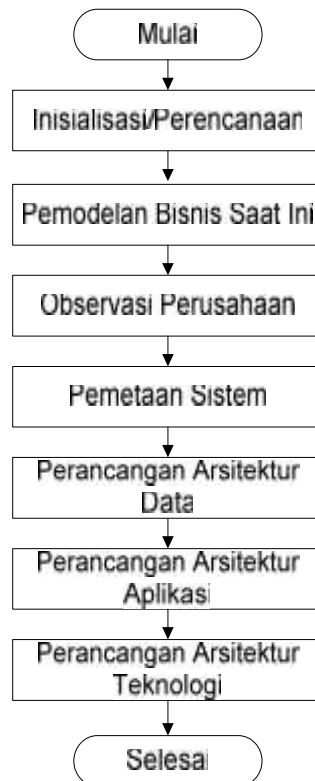
### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Perusahaan Asuransi yaitu PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru dengan tujuan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan perancangan arsitektur *enterprise*.

#### 3.2. Kerangka Penelitian

Dalam rangka mengembangkan *blue print* Sistem Informasi di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru dibutuhkan beberapa tahapan pengerjaan yang mengacu pada stuktur dasar dari metode *Zachman Framework*. Tahapan tersebut dapat dijelaskan pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 Metode penelitian

Tahapan-tahapan metodologi penelitian diatas akan dijelaskan pada uraian dibawah ini.

### **3.2.1. Inisialisasi/Perencanaan**

Kegiatan ini meliputi studi pustaka berupa pengayaan materi tentang perancangan arsitektur perusahaan dan studi kasus perancangan arsitektur perusahaan yang telah dilakukan orang lain sebelumnya serta penentuan ruang lingkup arsitektur, visi dan misi yang akan dicapai, rencana kerja, dan mendapatkan komitmen dari pihak perusahaan untuk proses perancangan ini.

### **3.2.2. Pemodelan Bisnis saat ini**

Kegiatan ini meliputi dokumentasi struktur organisasi perusahaan, identifikasi fungsi bisnis, dan pembuatan model bisnis awal.

### **3.2.3. Observasi Perusahaan**

Kegiatan ini meliputi observasi ke seluruh bagian dalam struktur oraganisasi perusahaan yang telah dibatasi oleh ruang lingkup perancangan lalu membuat model bisnis yang lengkap. Observasi ini berupa pengamatan proses tiap bagian sehari-hari dan wawancara karyawan PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

### **3.2.4. Pemetaan sistem**

Kegiatan ini meliputi dokumentasi sistem dan teknologi yang digunakan dalam perusahaan.

### **3.2.5. Perancangan Arsitektur Data**

Kegiatan ini meliputi pendefinisian entitas data yang terlibat dalam organisasi lalu perancangan arsitektur data.

**3.2.6. Perancangan Arsitektur Aplikasi**

Kegiatan ini meliputi pendefinisian proses bisnis yang terlibat dalam organisasi lalu perancangan arsitektur aplikasi/proses.

**3.2.7. Perancangan Arsitektur Teknologi**

Kegiatan ini meliputi pendefinisian alur data dan proses yang terlibat dalam organisasi dan perancangan teknologi yang mendukung alur tersebut.

## **BAB IV**

### **ANALISA**

Perancangan arsitektur *enterprise* di JP Pekanbaru dimulai dengan mengumpulkan data mengenai kondisi dan situasi bisnis yang ada di JP Pekanbaru. Pengumpulan dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap Kepala Cabang dan Karyawan Perusahaan yang berhubungan dengan proses bisnis yang ada di JP Pekanbaru. Data mengenai visi dan misi serta produk-produk yang ada di JP Pekanbaru telah terangkum dalam bentuk *company profile* Jasraharja Putera Cabang Pekanbaru.

Perancangan arsitektur *enterprise* JP Pekanbaru yang dibuat menggunakan *Framework Zachman* memiliki tujuh tahapan yaitu:

1. Inisialisasi/Perencanaan
2. Pemodelan Bisnis Saat Ini
3. Observasi Perusahaan
4. Pemetaan Sistem
5. Perancangan Arsitektur Data
6. Perancangan Arsitektur Aplikasi
7. Perancangan Arsitektur Teknologi

Dari tujuh fase diatas empat fase pertama merupakan tahapan analisa, pada keempat tahapan ini diberikan analisa kondisi dan situasi bisnis serta situasi teknologi informasi JP Pekanbaru pada saat sekarang ini. Tiga tahapan terakhir merupakan tahapan implementasi yang akan dibahas pada bab selanjutnya.

#### **4.1 Inisialisasi/ Perencanaan**

Tahap I EAP meliputi pendefinisian ruang lingkup, visi dan misi, juga pemilihan metodologi perancangan, persiapan sumber daya, pertemuan tim, persiapan rencana kerja, dan konfirmasi komitmen akan dijelaskan subbab berikut.

#### **4.1.1 Ruang Lingkup**

Perancangan ini dimulai dengan pendefinisian ruang lingkup yang akan dianalisis. Ruang lingkup yang dipilih dalam perancangan ini adalah proses bisnis pada PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru yang meliputi: Pemasaran (*marketing*), *Underwriting*, Klaim, serta Keuangan dan Administrasi.

#### **4.1.2 Visi dan Misi**

PT. Jasaraharja Putera ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang perasuransian yang ada di Negara Indonesia.

PT. Jasaraharja Putera memiliki Visi, Misi, dan Budaya Perusahaan.

**Visi :**

*“Menjadi perusahaan asuransi terkemuka di Indonesia”.*

**Misi :**

*“Menyediakan produk tepat guna dengan pelayanan prima”.*

**Budaya Perusahaan :**

1. Jujur dalam bersikap
2. Disiplin dalam bertindak
3. Tanggap dalam memberikan layanan perlindungan
4. Cermat dalam menciptakan solusi perlindungan
5. Santun dalam menjadi mitra sekaligus sahabat perlindungan

#### **4.1.3 Metodologi Perancangan**

Metodologi yang dipakai dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah Metode Zachman Framework yang mengacu kepada Enterprise Architecture Planning (EAP) . EAP ini bertujuan untuk menyediakan rencana sistem informasi yang akan mendukung perusahaan baik untuk rencana jangka pendek maupun jangka panjang dalam hal kebutuhan informasi.

#### **4.1.4 Sumber Daya dan Tim**

Dalam pelaksanaan perancangan ini, Asuransi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru telah mempersiapkan tanggung jawab yang akan membimbing

proses yang dilakukan. Fasilitas lain seperti komputer, ruangan, dan lainnya telah dipersiapkan untuk membantu kelancaran proses termasuk koordinasi dengan Kepala Cabang, karyawan bagian Pemasaran, Underwriting, Klaim, dan bagian Keuangan dan Administrasi.

#### **4.1.5 Rencana Kerja dan Komitmen**

Rencana kerja yang dilakukan menggunakan metode Zachman Framework yang akan disesuaikan dengan tahapan yang dilakukan dalam EAP. Waktu pelaksanaannya sendiri sudah dimulai sejak bulan November 2012 dan masih berlanjut sampai sekarang.

Persetujuan dari Kepala Cabang (Kacab) sudah didapatkan ketika pertama kali perancangan ini dimulai. Kacab telah memerintahkan Kepala seksi dan Pelaksana Administrasi (PA) dan karyawan pembantu untuk membantu kelancaran proses yang dikerjakan. Kacab juga telah bersedia diwawancarai jika nanti diperlukan.

## **4.2 Model Bisnis**

Pemodelan bisnis awal merupakan tahap kedua dalam EAP. Tahap ini meliputi pendefinisian struktur organisasi PT. Jasaraharja Putera, lalu fungsi dan proses bisnis yang dikerjakan.

### **4.2.1 Struktur Organisasi**

Untuk memelihara kelancaran kerja dalam mencapai tujuan perusahaan, diperlukan adanya pengorganisasian yang baik. Pengorganisasian ini digambarkan dengan suatu bagan struktur organisasi.

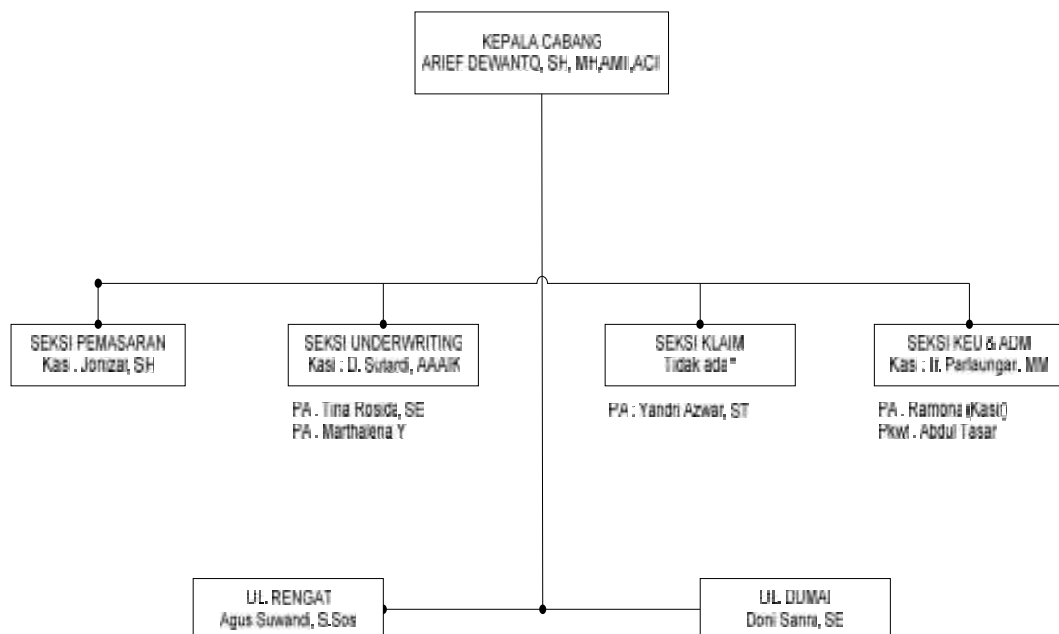
Melalui struktur organisasi dapat ditentukan tugas-tugas, tanggung jawab dan wewenang setiap anggota organisasi sehingga dapat terlihat dengan jelas kedudukan masing-masing anggota dalam struktur organisasi perusahaan serta hubungan dari setiap anggota dalam struktur organisasi.

Struktur organisasi yang digunakan PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru adalah fungsional, yaitu suatu struktur yang membagi dan

mengelompokkan bagian-bagian dalam perusahaan sesuai dengan fungsi kerja masing-masing. Struktur organisasi ini berfungsi menjelaskan tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian sehingga tujuan dan sasaran perusahaan dapat dicapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

Untuk mengetahui lebih jelas, struktur organisasi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru dapat dilihat pada struktur organisasi dibawah ini :

### Struktur Organisasi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru



Catatan :

\*Sementara Dirangkap Kasi Pemasaran

Dari struktur organisasi diatas berdasarkan survey, wawancara, dan quisioner maka didapat sebuah kesimpulan bahwa proses bisnis yang ada di PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru yaitu data calon *customer* dari pemasaran kemudian di seleksi di *underwriting*, dimana akan didapat apakah calon customer tersebut disetujui sebagai *customer* oleh *underwriting*. Jika sudah disetujui maka customer

bayar uang premi sesuai dengan ketentuan kepada keuangan. Jika suatu saat terjadi klaim, maka customer bisa mengajukan klaim dalam waktu periode polis yang telah ditentukan, setelah proses klaim diproses maka uang klaim akan dibayarkan oleh bagian keuangan.

#### **4.2.1.1 Peran dan Tanggung Jawab Kepala Cabang**

##### **A. Nama Jabatan**

Kepala Cabang Tingkat II

##### **B. Posisi Dalam Organisasi**

Kepala Cabang Tingkat II berada dibawah pembinaan dan bertanggung jawab kepada Direksi

##### **C. Bertanggung Jawab Atas**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang dan Kantor Perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.
2. Pelaksanaan seluruh bidang usaha perusahaan di wilayah kerja Kantor Cabang yang dipimpinnya.
3. Terciptanya citra baik perusahaan di wilayah kerja Kantor Cabang yang dipimpinnya
4. Terselenggaranya pelaporan kegiatan Kantor Cabang, termasuk Kantor Perwakilan yang ada di bawah pembinaannya, ke Kantor Pusat.
5. Terciptanya pembinaan dan bimbingan terhadap Kantor Perwakilan.

##### **D. Wewenang**

1. Memanfaatkan sumber daya manusia, alat dan sarana fisik yang berada dibawah pimpinannya sejauh dalam usaha memenuhi tanggung jawabnya.
2. Menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan bidangnya, sesuai dengan ketentuan yang digariskan oleh Direksi.
3. Menilai konduite pegawai bawahannya.
4. Merekomendasi status pegawai bawahannya kepada atasan langsung.



5. Menentukan disetujui tidaknya penutupan dari berbagai jenis asuransi, baik yang tergolong Asuransi Kerugian maupun Asuransi Aneka, sesuai dengan kebutuhan yang telah digariskan oleh Direksi.
6. Menentukan disetujui tidaknya permohonan menjadi Nasabah dan penerbitan Bond, sebatas ketentuan yang telah digariskan oleh Direksi.
7. Menentukan disetujui tidaknya pembayaran klaim, termasuk ex gratia untuk Asuransi Aneka, sebatas yang telah ditentukan Direksi.
8. Menyetujui otorisasi pengeluaran lain yang berhubungan dengan bidangnya sesuai ketentuan yang telah digariskan Direksi.
9. Menandatangani cheque senilai yang ditentukan Direksi.
10. Penggunaan dana taktis untuk kelancaran operasional bidang usaha perusahaan, sebatas yang ditentukan oleh Direksi.
11. Mengadakan mutasi intern terhadap pegawai non pejabat.
12. Mengatur kerjasama lokal dengan partner usaha.
13. Memberikan alternatif jalan keluar/pemecahan terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Kantor Perwakilan tertentu sebagaimana ditetapkan oleh Direksi.
14. Melakukan kegiatan yang kewenangannya telah diberikan pada bawahannya, sepanjang hal ini dinilai dapat mempercepat pelaksanaan tugas dan tanggung jawab unit kerjanya.

#### **E. Tugas - Tugas Pokok**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.
  - a. Memimpin penyusunan rencana program kerja dan anggaran untuk unit kerja yang dipimpinnya.
  - b. Membuat jadwal pelaksanaan kegiatan (acion plan) atas rencana/program kerja yang disusunnya.
  - c. Memimpin, memotivasi dan membina pegawai bawahannya.

- d. Merencanakan dan mengembangkan sumber daya manusia, mengamankan alat/sarana fisik dan uang di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - e. Melakukan kerja sama dengan unit-unit kerja yang lain di dalam perusahaan.
  - f. Membina hubungan baik dengan instansi/pihak ekstern perusahaan, yang berhubungan dengan unit kerjanya.
  - g. Mengendalikan seluruh pelaksanaan kegiatan di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - h. Memberikan saran-saran kepada atasan langsung mengenai penyempurnaan sistem dan prosedur kerja di dalam bidangnya.
  - i. Mengusulkan pengembangan keahlian dan pengetahuan pegawai di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - j. Memastikan tersusunnya laporan kegiatan seluruh unit kerja yang dipimpinnya.
2. Pelaksanaan seluruh usaha perusahaan di wilayah kerja Kantor Cabang yang dipimpinnya.
- a. Mengendalikan penyusunan rencana kegiatan pemasaran Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka dan Surety Bond termasuk anggaran pendapatan serta biayanya, untuk seluruh wilayah kerja Kantor Cabang.
  - b. Mengendalikan penyelenggaraan dan kelancaran pemasaran Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka, dan Surety Bond di wilayah kerja Kantor Cabang
  - c. Mengendalikan kegiatan underwriting dan penerbitan polis Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka, dan Surety Bond sebatas yang ditentukan Direksi
  - d. Memastikan kelancaran pemungutan premi asuransi dan service charge Surety Bond.
  - e. Mengendalikan penanganan dan penyelesaian/pembayaran klaim, sebatas yang telah ditentukan Direksi.

- f. Mengendalikan pengelolaan keuangan, sebatas yang telah ditentukan oleh Direksi
  - g. Membina hubungan baik dengan relasi/rekanan.
  - h. Membina kerjasama yang baik dengan mitra usaha.
3. Terciptanya citra baik perusahaan di wilayah kerja Kantor Cabang yang dipimpinnya.
- a. Mengadakan promosi dan penyuluhan yang sifatnya strategis
  - b. Memimpin pelayanan yang baik terhadap masyarakat.
4. Terselenggaranya pelaporan kegiatan Kantor Cabang, termasuk Kantor Perwakilan yang ada di bawah pembinaannya, ke Kantor Pusat.
- a. Memimpin penyusunan laporan seluruh kegiatan Cabang, pada setiap periodik sesuai waktu yang telah ditentukan.
  - b. Mengarahkan dan memastikan tersusunnya laporan setiap periodik dari Kantor Cabang, yang terdiri dari : Pemasaran, Bidang Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka, Surety Bond, Klaim, Keuangan dan Administrasi.
5. Terciptanya pembinaan dan bimbingan terhadap Kantor Perwakilan.
- a. Melakukan penelitian terhadap permasalahan yang di ajukan oleh Kantor Perwakilan.
  - b. Dalam permasalahan yang dihadapi Kantor Perwakilan menyangkut hal yang prinsip, terlebih dahulu mengkonfirmasi kepada Direksi alternatif jalan keluar/pemecahannya.
  - c. Dengan atau tanpa konfirmasi dengan Direksi, jalan keluar/pemecahan masalah termaksud disampaikan kepada Kantor Perwakilan yang bersangkutan.
  - d. Pemantauan terhadap pelaksanaan jalan keluar/pemecahan masalah yang telah disampaikan.
  - e. Meneliti dan atau menerbitkan Polis/Bond atas permintaan Kantor Perwakilan, apabila mengenai hal ini Kelapa Cabang telah memperoleh petunjuk/kewenangan dari Direksi.

## F. Hubungan Kerja

### 1. Didalam Perusahaan

Dengan seluruh unit yang ada di dalam perusahaan, khususnya:

DENGAN	TUJUAN
a. Kantor Pusat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaporan semua kegiatan Cabang.</li> <li>• Pengajuan RKAP Cabang</li> </ul>
b. Kantor Cabang/Kantor Perwakilan Lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi penyelesaian pembayaran klaim.</li> <li>• Koordinasi pemasaran</li> </ul>

### 2. Diluar Perusahaan

Dengan berbagai pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan pelaksanaan tugas-tugas rutin, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Polri/DLLAJR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaran operasional/data kendaraan</li> </ul>
b. Dephub, Depdagri/Pemda dan Organda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaranoperasional/data/arus penumpang</li> </ul>
c. Pengusaha Angkutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan Operasional/pendapatan</li> </ul>
d. Kadin/Gapensi/KCSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan Surety Bond</li> </ul>
e. Instansi/Rumah Sakit yang berkaitan dengan kec. Lalu Lintas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi dalam penyelesaian klaim</li> </ul>
f. Media Massa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi menekan frekuensi kec. Lalu lintas</li> </ul>
g. Bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyuluhan yang strategis</li> <li>• Penyetoran/pengambilan uang Perwakilan</li> </ul>

## G. Ukuran Keberhasilan

1. Seluruh pelaksanaan pekerjaan terlaksana dengan tertib, sesuai dengan program kerja, maupun sistem dan prosedur kerja yang telah ditentukan.
2. Terciptanya suasana kerja yang menyenangkan dan motivasi kerja yang tinggi di lingkungan kerja yang dipimpinnya.

3. Realisasi pendapatan dan Biaya sesuai dengan Target dan Anggaran yang ditetapkan.
4. Adanya peningkatan jumlah Tertanggung/Nasabah dan atau polis/Bond yang berhasil diterbitkan di wilayah kerja Kantor Cabang.
5. Rendahnya tingkat klaim ratio dan outstanding klaim.
6. Rendahnya keluhan masyarakat yang berkaitan dengan pelayanan perusahaan.
7. Laporan kegiatan Cabang diterima Kantor Pusat tepat pada waktunya, lengkap dan benar.
8. Terciptanya hubungan baik dengan relasi dan mitra kerja serta terpeliharanya citra baik perusahaan di lingkungan Cabang.

#### **4.2.1.2 Peran dan Tanggung Jawab Seksi Pemasaran**

##### **A. Nama Jabatan**

Kepala Seksi Pemasaran

##### **B. Posisi Dalam Organisasi**

Kepala Seksi Pemasaran berada dibawah pembinaan dan bertanggung jawab kepada Kepala Cabang Tingkat II.

##### **C. Bertanggung Jawab Atas**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik yang ada di unit kerja yang dipimpinnya.
2. Menjalin dan membina hubungan yang baik dengan calon nasabah dan nasabah, termasuk mitra kerja guna untuk memasarkan seluruh produk JP Insurance.
3. Menganalisa dan meregistrasi berkas nasabah yang memenuhi syarat untuk penerbitan jaminan dan memberitahu hal yang tidak memenuhi syarat.
4. Pelaksanaan intensifikasi dan ekstensifikasi terhadap potensi bidang Pemasaran Di wilayah kerja Kantor Cabang.

**D. Wewenang**

1. Memanfaatkan sumber daya manusia, alat dan sarana fisik yang berada dibawah pimpinannya sejauh dalam usaha memenuhi tanggung jawabnya.
2. Menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan bidangnya, sesuai dengan ketentuan yang digariskan oleh Direksi.
3. Menilai konduite pegawai bawahannya.
4. Merekomendasi status pegawai bawahannya kepada atasan langsung.
5. Melakukan negosiasi mengenai besarnya premi sebatas yang ditentukan Kepala Cabang.
6. Membantu melakukan pemilihan sarana pemasaran yang efektif.
7. Menentukan relasi/mitra kerja yang dianggap potensial untuk dihubungi.

**E. Tugas - Tugas Pokok**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.
  - a. Merencanakan dan mengusulkan secara kualitatif dan kuantitatif sumber daya manusia, peralatan dan secara fisik untuk kebutuhan unit kerja yang dipimpinnya kepada atasan langsung.
  - b. Memimpin, memotivasi dan membina pegawai bawahannya.
  - c. Mengusulkan pengembangan keahlian/pengetahuan pegawai di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - d. Merencanakan dan mengembangkan sumber daya manusia, mengamankan alat/sarana fisik dan uang di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - e. Menyusun laporan kegiatan seluruh unit kerja yang dipimpinnya.
2. Penyelenggaraan pemasaran dan underwriting dalam penutupan asuransi.
  - a. Menyusun rencana/program kerja di bidang pemasaran

- b. Memimpin, mengkoordinir dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan pemasaran.

#### F. Hubungan Kerja

##### 1. Didalam Perusahaan

Dengan seluruh unit yang ada di dalam perusahaan, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Seksi Keuangan dan Administrasi	• Konfirmasi hasil pemasaran
b. Seksi Underwriting	• Koordinasi Pemasaran
c. Seksi Klaim	• Koordinasi Penyelesaian/pembayaran dana santunan

##### 2. Diluar Perusahaan

Dengan berbagai pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan pelaksanaan tugas-tugas rutin, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Mitra Kerja	• Memasarkan semua produk JP Insurance

#### G. Ukuran Keberhasilan

- Seluruh pelaksanaan pekerjaan terlaksana dengan tertib, sesuai dengan program kerja, maupun sistem dan prosedur kerja yang telah ditentukan.
- Terciptanya suasana kerja yang menyenangkan dan motivasi kerja yang tinggi di lingkungan kerja yang dipimpinnya.
- Tersedianya laporan hasil kegiatan pemasaran/akseptasi Asuransi secara lengkap, benar, dan tepat waktunya.
- Tercapainya target Pendapatan Asuransi
- Terciptanya hubungan baik dengan relasi dan mitra kerja.

#### **4.2.1.3 Peran dan Tanggung Jawab Seksi Underwriting**

##### **A. Nama Jabatan**

Kepala Seksi Underwriting

##### **B. Posisi Dalam Organisasi**

Kepala Seksi Underwriting berada dibawah pembinaan dan bertanggung jawab kepada Kepala Cabang Tingkat II

##### **C. Bertanggung Jawab Atas**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik yang ada di lingkungan unit kerja yang dipimpinnya.
2. Penyelenggaraan pemasaran, underwriting di wilayah Kantor Cabang
3. Pelaksanaan penelitian pasar di wilayah Kantor Cabang.

##### **D. Wewenang**

1. Memanfaatkan sumber daya manusia, alat dan sarana fisik yang berada dibawah pimpinannya sejauh dalam usaha memenuhi tanggung jawabnya.
2. Menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan bidangnya, sesuai dengan ketentuan yang digariskan oleh Direksi dan Kepala Cabang.
3. Menilai konduite pegawai bawahannya.
4. Merekomendasi status pegawai bawahannya kepada atasan langsung.
5. Meminta kelengkapan berkas/dokumen permohonan underwriting, apabila belum lengkap.
6. Melakukan negosiasi mengenai besarnya service charge sebatas yang ditentukan Kepala Cabang.
7. Membantu melakukan pemilihan sarana pemasaran yang efektif.
8. Menentukan relasi/mitra kerja yang dianggap potensial untuk dihubungi.
9. Melakukan kegiatan yang kewenangannya telah diberikan pada bawahannya, sepanjang hal ini dinilai dapat mempercepat tugas dan tanggung jawab unit kerjanya.



**E. Tugas – Tugas Pokok**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.
  - a. Merencanakan dan mengusulkan secara kualitatif dan kuantitatif sumber daya manusia, peralatan dan secara fisik untuk kebutuhan unit kerja yang dipimpinnya kepada atasan langsung.
  - b. Memimpin, memotivasi dan membina pegawai bawahannya.
  - c. Mengusulkan pengembangan keahlian/pengetahuan pegawai di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - d. Membina dan mengembangkan sumber daya manusia dan mengamankan alat/fisik dan uang di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - e. Membantu kelancaran kerja atasan dan melakukan kerja sama yang baik dengan unit-unit kerja yang lain di lingkungan Kantor Cabang.
  - f. Mengendalikan seluruh pelaksanaan kegiatan di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - g. Menyusun laporan kegiatan seluruh unit kerja yang dipimpinnya.
  - h. Memberikan saran-saran kepada atasan langsung mengenai penyempurnaan dan atau upaya menanggulangi kemungkinan adanya risiko atas sistem dan prosedur kerja di dalam unit kerjanya.
2. Penyelenggaraan pemasaran dan underwriting di wilayah Kantor Cabang.
  - a. Menyusun rencana/program kerja di bidang underwriting, termasuk anggaran pendapatan dan biayanya.
  - b. Memimpin, mengkoordinir dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan underwriting, di kantor Cabang.

- c. Mengendalikan pelaksanaan kegiatan pra analisa permintaan nasabah/calon nasabah, serta merekomendasikan hasilnya kepada atasan langsung.
  - d. Mengambil langkah yang diperlukan untuk memperoleh penentuan plafond definitif oleh Kantor Pusat.
  - e. Mengendalikan pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan penerbitan polis/bond
  - f. Merekomendasikan kepada atasan langsung tentang perlunya tindakan placement oleh Kantor Pusat karena penerbitan bond/polis yang diminta jumlah penal sum-nya telah melampaui kapasitas maksimum yang ditentukan Perusahaan.
  - g. Melakukan dan membina kerjasama/hubungan baik dengan instansi/pihak di luar perusahaan yang berhubungan dengan bidang kegiatan unit kerjanya.
  - h. Mengendalikan tertib administrasi hasil underwriting dan akseptasi di Kantor Cabang
  - i. Menyusun laporan kegiatan di bidang Undewriting .
3. Pelaksanaan penelitian pasar underwriting di wilayah Kantor Cabang.
    - a. Mengumpulkan informasi pasar yang berhubungan dengan bidang usaha underwriting di lingkungan Kantor Cabang.
    - b. Menilai potensi underwriting yang ada di wilayah kerja membandingkannya dengan data realisasi hasil pemasaran/akseptasi di Kantor Cabang.
    - c. Merekomendasikan cara pemanfaatan potensi underwriting kepada atasan langsung.

## F. Hubungan Kerja

### 1. Didalam Perusahaan

Dengan seluruh unit yang ada di dalam perusahaan, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Seksi Keuangan & Administrasi	• Konfirmasi hasil service charge
b. Seksi Pemasaran	• Koordinasi Pemasaran
c. Seksi Klaim	• Koordinasi Penyelesaian/pembayaran dana santunan
d. Kantor Perwakilan	• Kelancaran Pemasaran

### 2. Diluar Perusahaan

Dengan berbagai pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan pelaksanaan tugas-tugas rutin, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Mitra Kerja	• Menjaga hubungan baik

## G. Ukuran Keberhasilan

- Seluruh pelaksanaan pekerjaan terlaksana dengan tertib, sesuai dengan program kerja, maupun sistem dan prosedur kerja yang telah ditentukan.
- Terciptanya suasana kerja yang menyenangkan dan motivasi kerja yang tinggi di lingkungan kerja yang dipimpinnya.
- Tersedianya laporan hasil kegiatan pemasaran/akseptasi Asuransi secara lengkap, benar, dan tepat waktunya.
- Tercapainya target Pendapatan Asuransi
- Terciptanya hubungan baik dengan relasi dan mitra kerja.

### 4.2.1.4 Peran dan Tanggung Jawab Seksi Klaim

#### A. Nama Jabatan

Kepala Seksi Klaim

#### B. Posisi Dalam Organisasi

Kepala Seksi Klaim berada dibawah pembinaan dan bertanggung jawab kepada Kepala Cabang Tingkat II

**C. Bertanggung Jawab Atas**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik yang ada di lingkungan unit kerja yang dipimpinnya.
2. Melaksanakan penanganan/pelayanan dan penyelesaian/pembayaran atas pengajuan klaim Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka dan Surety Bond di Kantor Cabang yang cepat dan tepat.
3. Pemantauan penanganan/pelayanan dan penyelesaian/pembayaran klaim/dana santunan di Kantor Perwakilan.

**D. Wewenang**

1. Memanfaatkan sumber daya manusia, alat dan sarana fisik yang berada dibawah pimpinannya sejauh dalam usaha memenuhi tanggung jawabnya.
2. Menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan bidangnya, sesuai dengan ketentuan yang digariskan oleh Direksi dan Kepala Cabang.
3. Menilai konduite pegawai bawahannya.
4. Merekomendasi status pegawai bawahannya kepada atasan langsung.
5. Meminta kelengkapan berkas klaim, apabila belum lengkap.
6. Meneliti kembali kebenaran peristiwa yang menimbulkan adanya tuntutan klaim/dana santunan termasuk keabsahan dokumen dan lain-lain yang dianggap masih meragukan.
7. Melakukan kegiatan yang kewenangannya telah diberikan pada bawahannya, sepanjang hal ini dinilai dapat mempercepat pelaksanaan tugas dan tanggung jawab unit kerjanya.

**E. Tugas – Tugas Pokok**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.

- a. Merencanakan dan mengusulkan secara kualitatif dan kuantitatif sumber daya manusia, peralatan dan secara fisik untuk kebutuhan unit kerja yang dipimpinnya kepada atasan langsung.
  - b. Memimpin, memotivasi dan membina pegawai bawahannya.
  - c. Mengusulkan pengembangan keahlian/pengetahuan pegawai di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - d. Membina dan mengembangkan sumber daya manusia dan mengamankan alat/fisik dan uang di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - e. Membantu kelancaran kerja atasan dan melakukan kerja sama yang baik dengan unit-unit kerja yang lain di lingkungan Kantor Cabang.
  - f. Mengendalikan seluruh pelaksanaan kegiatan di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - g. Menyusun laporan kegiatan seluruh unit kerja yang dipimpinnya.
  - h. Memberikan saran-saran kepada atasan langsung mengenai penyempurnaan dan atau upaya menanggulangi kemungkinan adanya risiko atas sistem dan prosedur kerja di dalam unit kerjanya.
2. Melaksanakan penanganan/pelayanan dan penyelesaian/pembayaran atas pengajuan klaim Asuransi Kerugian, Asuransi Aneka dan Surety Bond di Kantor Cabang yang cepat dan tepat.
    - a. Mencatat setiap pengajuan klaim/dana santunan yang memenuhi syarat administratif.
    - b. Meminta kelengkapan dokumen klaim/dana santunan kepada Tertanggung, sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.
    - c. Menyerahkan berkas-berkas klaim yang telah dicatat dan diteliti, termasuk rekomendasinya sebagai bahan Kepala Cabang dan atau Kantor Pusat mengambil langkah-langkah penyelesaian lebih lanjut.

- d. Melakukan survey on the spot atas obyek pertanggungan dan atau klaim yang diajukan, sesuai petunjuk Kepala Cabang.
  - e. Merekomendasikan hasil penelitian/survey atas klaim yang diajukan sebagai bahan keputusan yang akan diambil oleh Kepala Cabang.
  - f. Mengendalikan kegiatan penyelesaian klaim Surety Bond, termasuk subrogasinya, sesuai petunjuk Kepala Cabang dan atau Kantor Pusat.
  - g. Memberi petunjuk dan pengarahan kepada Kantor Perwakilan mengenai penyelesaian dan administrasi klaim.
  - h. Mengajukan saran-saran penanggulangan kecelakaan lalu lintas kepada Kepala Cabang.
  - i. Mengambil langkah yang diperlukan untuk menyebar luaskan berbagai ketentuan/pengaturan tentang pengajuan klaim/dana santunan.
  - j. Menyelenggarakan administrasi klaim Kantor Cabang sesuai dengan ketentuan berlaku.
3. Pemantauan penanganan/pelayanan dan penyelesaian/pembayaran klaim/santunan di Kantor Perwakilan.
    - a. Memimpin pemantauan atas kualitas Kantor Perwakilan dalam menanggapi pengajuan klaim/dana santunan.
    - b. Melaporkan kepada atasan langsung hasil pemantauan atas penanganan/pelayanan dan penyelesaian/pembayaran klaim/dana santunan Kantor Perwakilan.
    - c. Menyiapkan konsep surat teguran atas terjadinya penyimpangan dalam penanganan/pelayanan klaim/dana santunan.
    - d. Menyiapkan konsep mengenai petunjuk pembinaan dalam upaya peningkatan penanganan/pelayanan dan pengamanan penyelesaian/pembayaran klaim/dana santunan Kantor Perwakilan.

## F. Hubungan Kerja

### a. Didalam Perusahaan

Dengan seluruh unit yang ada di dalam perusahaan, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Seksi Asuransi Kerugian dan Aneka	• Koordinasi kerja dalam penyelesaian Klaim
b. Seksi Keuangan & Administrasi	• Pelaksanaan Pembayaran

### b. Diluar Perusahaan

Dengan berbagai pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan pelaksanaan tugas-tugas rutin, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Mitra Kerja/Tertanggung	• Memastikan kebenaran dan keabsahan dokumen klaim
b. Rumah Sakit/Instansi Terkait	• Koordinasi Penyelesaian klaim
c. Media Massa	• Penyuluhan/informasi klaim

## G. Ukuran Keberhasilan

- Seluruh pelaksanaan pekerjaan terlaksana dengan tertib, sesuai dengan program kerja, maupun sistem dan prosedur kerja yang telah ditentukan.
- Terciptanya suasana kerja yang menyenangkan dan motivasi kerja yang tinggi di lingkungan kerja yang dipimpinnya.
- Penyelesaian klaim berjalan dengan lancar dan keluhan masyarakat rendah.
- Tersedianya laporan kegiatan klaim Kantor Cabang secara lengkap, benar dan tepat waktu.
- Ratio dan jumlah outstanding klaim rendah.

### 4.2.1.5 Peran dan Tangung Jawab Seksi Keuangan dan Administrasi

#### A. Nama Jabatan

Kepala Seksi Keuangan dan Administrasi

**B. Posisi Dalam Organisasi**

Kepala Seksi Keuangan dan Administrasi berada dibawah pembinaan dan bertanggung jawab kepada Kepala Cabang Tingkat II

**C. Bertanggung Jawab Atas**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik yang ada di lingkungan unit kerja yang dipimpinnya.
2. Pengelolaan dan pencatatan keuangan di Kantor Cabang.
3. Kelancaran pelayanan penunjang kegiatan operasional di Kantor Cabang.
4. Tersedianya sarana fisik dan barang/inventaris yang dibutuhkan Kantor Cabang.
5. Terselenggaranya kegiatan bidang Kepegawaian di Kantor Cabang.

**D. Wewenang**

Wewenang Kepala Cabang Tingkat II yang dilimpahkan kepada Kepala Seksi Keuangan dan administrasi adalah :

1. Memanfaatkan sumber daya manusia, alat dan sarana fisik yang berada dibawah pimpinannya sejauh dalam usaha memenuhi tanggung jawabnya.
2. Menandatangani surat-surat yang berhubungan dengan bidangnya, sesuai dengan ketentuan yang digariskan oleh Direksi dan Kepala Cabang.
3. Menilai konduite pegawai bawahannya.
4. Merekomendasi status pegawai bawahannya kepada Kepala Cabang.
5. Menolak bukti-bukti penerimaan dan pengeluaran uang yang tidak lengkap atau tidak sah.
6. Melakukan kegiatan yang kewenangannya telah diberikan pada bawahannya, sepanjang hal ini dinilai dapat mempercepat tugas dan tanggung jawab unit kerjanya.
7. Melakukan pembelian barang sebatas yang ditentukan oleh Kepala Cabang.



8. Mengatur pengadaan investaris kecil dan peralatan kantor termasuk alat-alat kebersihan sebatas yang telah dianggarkan.
9. Mengatur penggunaan kendaraan dinas termasuk biaya eksploitasinya sesuai ditentukan Kepala Cabang.
10. Mengatur pelaksanaan testing Umum bagi pelamar di Kantor Cabang.
11. Menolak permohonan cuti pegawai yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
12. Memberi teguran atas penyimpangan tata tertib dan disiplin pegawai.
13. Menentukan cara penyimpanan dokumen/surat-surat rahasia.

**E. Tugas-Tugas Pokok**

1. Kelancaran dan ketertiban pelaksanaan pekerjaan serta terwujudnya pembinaan/pengembangan sumber daya manusia dan pengamanan alat/sarana fisik di Kantor Cabang perwakilan yang ada dibawah pembinaannya.
  - a. Merencanakan dan mengusulkan secara kualitatif dan kuantitatif sumber daya manusia, peralatan dan secara fisik untuk kebutuhan unit kerja yang dipimpinnya kepada atasan langsung.
  - b. Memimpin/memotivasi dan membina pegawai bawahannya.
  - c. Mengusulkan pengembangan keahlian/pengetahuan pegawai di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - d. Membina dan mengembangkan sumber daya manusia dan mengamankan alat/fisik dan uang di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - e. Membantu kelancaran kerja atasan dan melakukan kerja sama yang baik dengan unit-unit kerja yang lain di lingkungan Kantor Cabang.
  - f. Mengendalikan seluruh pelaksanaan kegiatan di dalam unit kerja yang dipimpinnya.
  - g. Menyusun laporan kegiatan seluruh unit kerja yang dipimpinnya.
  - h. Memberikan saran-saran kepada atasan langsung mengenai penyempurnaan dan atau upaya menanggulangi kemungkinan

adanya risiko atas sistem dan prosedur kerja di dalam unit kerjanya.

2. Pengelolaan dan pencatatan keuangan di Kantor Cabang
  - a. Mengendalikan kelancaran penerimaan dan pengeluaran uang Perusahaan di Kantor Cabang.
  - b. Memimpin pengambilan dan penyetoran uang dari/ke Bank dan mencatat saldo keuangan di Bank setiap minggu.
  - c. Menjaga kestabilan likuiditas dan atau melaporkan adanya kelebihan likuiditas dari batasan yang ditentukan kepada atasan langsung.
  - d. Meneliti keabsahan/kelengkapan bukti-bukti penerimaan dan pengeluaran Kas/Bank
  - e. Memastikan bukti-bukti penerimaan dan pengeluaran Kas/Bank, telah diberikan nomor kode perkiraan yang benar.
  - f. Mengkoordinir dan memeriksa kebenaran pelaksanaan pembukuan.
  - g. Menyusun Laporan Hasil Usaha Kantor Cabang.
  - h. Penyusunan Laporan bidang keuangan untuk Kantor Pusat.
  - i. Memastikan terselenggaranya pengamanan uang dan kertas berharga milik Perusahaan di Kantor Cabang.
3. Kelancaran pelayanan penunjang kegiatan operasional di Kantor Cabang.
  - a. Mengarahkan kegiatan kesekretariatan di Kantor Cabang.
  - b. Memastikan terpeliharanya barang-barang inventaris.
  - c. Pengurusan perjalanan dinas pegawai/Kepala Cabang.
  - d. Kelancaran pembayaran rekening/tagihan atas beban/Biaya perusahaan/Cabang.
  - e. Kelancaran pelaksanaan acara protokoler termasuk pengaturan tempat dan ruangan rapat.
  - f. Ketertiban pegawai dan keamanan di lingkungan Kantor Cabang.
4. Tersedianya sarana fisik dan barang/inventaris yang dibutuhkan Kantor Cabang.

- a. Memimpin penyusunan rencana kebutuhan sarana fisik dan barang/inventaris Kantor Cabang.
  - b. Mengendalikan pengadaan sarana fisik dan barang/inventaris di Kantor Cabang.
  - c. Mengendalikan penguasaan dan pertanggung jawaban barang/inventaris perusahaan/Cabang, termasuk pengaturan penyimpanan, pengamanan dan pengirimannya.
  - d. Mengajukan usul pencelaan dan penghapusan barang/inventaris Kantor Cabang.
  - e. Memimpin pelaksanaan penghapusan barang/inventaris Kantor Cabang.
5. Terselenggaranya kegiatan bidang kepegawaian di Kantor Cabang.
- a. Kelancaran pembuatan daftar gaji dan pemberian kesejahteraan pegawai.
  - b. Kelancaran pengaturan cuti, perubahan status dan kenaikan gaji/golongan kepangkatan pegawai.
  - c. Memastikan terselenggaranya administrasi kepegawaian.
  - d. Memastikan terselenggaranya tata tertib dan disiplin pegawai.
  - e. Kelancaran proses pelaksanaan penerimaan pegawai.
  - f. Kelancaran pembuatan dan pengamanan kartu identitas/status dan dokumen kepegawaian.

## F. Hubungan Kerja

### 1. Didalam Perusahaan

Dengan seluruh unit yang ada di dalam perusahaan, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Seksi Pemasaran, Underwriting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerimaan premi/service charge.</li> <li>• Pencocokan data LHU.</li> </ul>
b. Seksi Klaim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembayaran Klaim</li> </ul>
c. Kantor Perwakilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi penyusunan RKAP/LHU</li> </ul>
d. Semua Unit Dikantor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaran pemeliharaann</li> </ul>

Cabang/Perwakilan	<p>peralatan Kantor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaran pelaksanaan tugas</li> <li>• Kelancaran penggunaan kendaraan dinas</li> <li>• Mengetahui kebutuhan dan biaya pengadaan barang</li> </ul>
-------------------	--

## 2. Diluar Perusahaan

Dengan berbagai pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan pelaksanaan tugas-tugas rutin, khususnya :

DENGAN	TUJUAN
a. Rumah Sakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaran pembayaran klaim/dana santunan</li> </ul>
b. Bank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengambilan/penyetoran uang</li> </ul>
c. Rekanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfer uang dari /ke Kantor Pusat</li> <li>• Penyelesaian penerimaan dan kewajiban Perusahaan</li> </ul>
d. Mitra Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan barang</li> <li>• Pemeliharaan peralatan/Gedung</li> </ul>
e. Kantor Pajak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurusan/perijinan STNK/tanah</li> <li>• AKD pejabat dinas luar/JAMSOSTEK</li> <li>• Penyelesaian Pajak</li> </ul>

## G. Ukuran Keberhasilan

1. Seluruh pelaksanaan pekerjaan terlaksana dengan tertib, sesuai dengan program kerja, maupun sistem dan prosedur kerja yang telah ditentukan.
2. Terciptanya suasana kerja yang menyenangkan dan motivasi kerja yang tinggi di lingkungan kerja yang dipimpinnya.
3. Pembayaran dan penerimaan uang di Kantor Cabang terlaksana dengan lancar, aman dan tertib
4. Penyetoran dan pengambilan uang dari/ke Bank terselenggara dengan aman
5. Saldo Kas/Saldo Bank berada dalam batas-batas yang telah ditetapkan
6. Uang dan kertas-kertas berharga milik perusahaan tersimpan dengan baik dan aman.

7. Laporan dan pencatatan keuangan dilaksanakan dengan tertib, benar dan tepat pada waktunya.
8. Material produksi dan inventaris tersedia tepat pada waktunya bagi setiap unit kerja di Cabang.
9. Sarana fisik dan inventaris Cabang terpelihara dengan baik dan siap dipakai bila diperlukan
10. Kegiatan protokoler berupa kegiatan rapat, pertemuan, upacara dan sejenisnya telah berjalan dengan baik.
11. Terkoordinasi dengan baik penggunaan kendaraan dinas di Kantor Cabang.
12. Tidak adanya keluhan terhadap pelayanan dan kebersihan, baik untuk kepentingan pegawai maupun Perusahaan.
13. Fungsi Sekretariat berjalan dengan lancar dan tertib
14. Pembuatan Daftar Gaji Pegawai senantiasa siap pada waktunya.
15. Pelaksanaan hak cuti pegawai berjalan tepat pada waktunya.
16. Pelaksanaan testing terhadap pelamar kerja berjalan dengan tertib dan lancar.
17. Dokumen rahasia/surat-surat berharga tersimpan rapi, aman, dan mudah dicari

#### **4.2.2 Fungsi Dari Proses Bisnis Saat Ini**

Fungsi dan proses bisnis yang ada pada PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru mencakup lima entitas : Pemasaran, *Undewriting*, Klaim, Keuangan dan Administrasi, dan Rekanan

Lima entitas diatas telah teridentifikasi dalam sistem asuransi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru :

- Pemasaran (*marketing*) adalah suatu proses untuk mengelola perencanaan-perencanaan pendapatan bisnis yang akan diperoleh, mengorganisir anggaran/target pendapatan untuk setiap personil di bagian marketing (*marketing officer*) pada tahun tertentu dan menyiapkan semua proposal asuransi (*quotation*).

- Underwriting adalah suatu proses transaksi utama dalam bisnis asuransi yaitu proses underwriting, analisa dan akseptasi resiko, proses penyebaran risiko (*reassurance*) serta kegiatan administrasi lainnya yang terkait dengan proses penerbitan polis hingga terbentuknya report-report yang akan dikeluarkan dengan kategori/klarifikasi tertentu.
- Klaim adalah suatu proses untuk mengelola transaksi klaim dari sebuah business insurance mulai dari proses registrasi hingga proses approval (*settlement*) klaim.
- Keuangan dan Administrasi adalah suatu proses untuk pengelolaan data-data finance dan accounting, yaitu : Transaksi penerimaan premi, pembayaran klaim, pembayaran komisi dan pemindahbukuan antar rekening kantor.
- Rekanan adalah Suatu proses untuk menjalin kerja sama agar bisnis yang terjadi di perusahaan berjalan dengan baik.

#### **4.2.3 Proses Bisnis**

Dalam Proses bisnis ini kita akan membahas proses bisnis yang ada pada PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru. Langkah selanjutnya dalam tahap pemodelan bisnis saat ini memahami situasi dan visi bisnis yang ada di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru. Pemahaman terhadap situasi dan visi bisnis bisa didapatkan melalui tahapan wawancara dengan Kepala Cabang dan Karyawan di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru. Sebelum melakukan wawancara, diperlukan pengembangan terhadap pertanyaan yang akan diajukan terkait bisnis yang ada saat ini. Detail pertanyaan terkait situasi bisnis dapat dilihat pada Lampiran. Setelah dilakukan pengembangan terhadap pertanyaan, kemudian dilakukan penjadwalan wawancara kepada Kepala Cabang dan Karyawan dan hasil wawancara tersebut disimpan dalam bentuk dokumentasi wawancara.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan analisa yang dilakukan terhadap proses bisnis di JP Pekanbaru, maka diperoleh gambaran permasalahan yang dialami oleh perusahaan. Permasalahan tersebut dapat dijelaskan pada Tabel 4.1 dibawah ini.

**Tabel 4.1 Permasalahan JP Pekanbaru**

No.	Aktivitas bisnis	Permasalahan
1.	Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya database pemasaran</li> <li>• Belum adanya pemanggilan data calon customer</li> <li>• Menumpuknya berkas-berkas calon customer</li> <li>• Data calon customer masih diantarkan karyawan bagian underwriting</li> </ul>
2.	Underwriting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya database, underwriting detail</li> <li>• Database yang ada di underwriting masih memiliki database yang terpisah</li> <li>• Belum adanya database pengembalian premi</li> <li>• Data yang sudah diproses diantarkan ke bagian keuangan untuk dibayar preminya.</li> </ul>
3.	Klaim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database yang ada di klaim masih memiliki database yang terpisah</li> <li>• Menumpuknya data yang akan diproses jika terjadi klaim</li> <li>• Data customer yang terjadi klaim harus dientry ulang</li> </ul>
4.	Keuangan dan Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Database yang ada di keuangan dan administrasi masih memiliki database yang terpisah</li> <li>• Administrasi dan pelaporan harian dan bulanan tidak efisien.</li> </ul>
5.	Rekanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya sistem informasi yang berhubungan dengan rekanan perusahaan</li> </ul>

Pada Tabel 4.1 diatas telah dijelaskan secara singkat tentang permasalahan di JP Pekanbaru. Selain permasalahan tersebut diatas, terdapat juga beberapa sarana dan infrastruktur yang telah dimiliki oleh JP Pekanbaru yaitu diantaranya adalah JP Pekanbaru telah memiliki sarana teknologi informasi berupa perangkat komputer dengan jenis *personal computer* dan laptop, jaringan komputer, dan layanan internet.

Untuk mengatasi beberapa permasalahan yang telah disebutkan pada Tabel 4.1 diatas, solusi permasalahan yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

Solusi permasalahan yang ditawarkan dikelompokkan berdasarkan nama aktivitas bisnis dan perbaikan yang ditinjau dari solusi sistem informasi yang

fokus pada pengembangan aplikasi guna mendukung proses aktivitas bisnis. Solusi permasalahan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 4.2 dibawah ini:

**Tabel 4.2 Solusi Bisnis Terhadap Permasalahan Organisasi**

No.	Permasalahan	Sasaran Perbaikan
1.	Belum adanya pemanggilan data pada bagian pemasaran	Penyediaan sistem informasi pemasaran.
2.	Belum adanya pemanggilan data calon customer	Membuat database calon customer.
3.	Data calon customer masih diantarkan karyawan kebagian underwriting	Penggunaan sistem <i>paperless</i> dari pemasaran ke underwriting.
4.	Belum adanya database, underwriting detail	Membuat database dan underwriting detail.
5.	Belum adanya database pengembalian premi	Membuat database pengembalian premi.
6.	Data yang sudah diproses diantarkan ke bagian keuangan untuk dibayar preminya.	Penggunaan sistem <i>paperless</i> dari bagian underwriting ke keuangan.
7.	Menumpuknya data yang akan diproses jika terjadi klaim	Penggunaan sistem <i>paperless</i> dari underwriting ke klaim.
8.	Data customer yang klaim harus dientry ulang	<i>Integration</i> data antara bagian underwriting dengan bagian klaim.
9.	Administrasi dan pelaporan harian dan bulanan tidak efisien.	<i>Integration</i> data antar bagian yang akan dilakukan penagihan.
10.	Database yang terpisah pada proses bisnis underwriting, klaim, keuangan dan administrasi.	Membuat database yang saling terintegrasi antar bagian.
11.	Belum adanya sistem informasi rekanan	Membuat sistem informasi rekanan



Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dengan adanya permasalahan dari proses bisnis yang ada di JP Pekanbaru maka direncanakan lah sasaran perbaikan untntuk permasalahan yang ada. Dari sasaran perbaikan diatas dapat digunakan sebagai dasar dalam perancangan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi pada bab berikutnya.

### **4.3 Observasi Perusahaan**

Kegiatan ini meliputi observasi ke seluruh bagian dalam struktur organisasi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru, lalu akan menghasilkan analisa SWOT (Strength, Weakness, Oppurtunities, Threats). Observasi ini berupa pengamatan langsung dari proses yang ada ditiap bagian organisasi dan wawancara yang dilakukan dengan Kepala Cabang dan Karyawan di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru. Pertanyaan yang diajukan yaitu berupa tahun berapa PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru mulai beroperasi, layanan apa saja yang diberikan, apakah terdapat kerjasama dengan organisasi atau perusahaan lain, berapa banyak jumlah karyawan, dan apa saja kekuatan internal yang dimiliki oleh PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru.

Hasil lain dari survei ini yaitu identifikasi masalah terkait dengan proses yang ada yaitu tidak terintegrasinya antar sistem disetiap poses yang ada sehingga menyulitkan dalam pembuatan laporan, sering nya terjadinya selisih antara satu bagian dengan bagian yang lain dan kurangnya koordiansi antar bagian.

#### **4.3.1 Dokumentasi dan Konfirmasi Analisa Bisnis**

Dokumentasi dan konfirmasi analisa bisnis dilakukan untuk mengetahui kondisi dan situasi bisnis yang ada di PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru saat ini. Data mengenai kondisi bisnis yang ada saat ini didapatkan melalui tahapan sebelumnya yaitu wawancara. Selain itu, data mengenai kondisi bisnis saat ini juga didapatkan dari dokumen *company profile* yang dimiliki oleh PT. Jasararja Putera Cabang Pekanbaru.

#### 4.3.1.1 Dokumentasi Deskripsi Bisnis Saat Ini

PT. Jasaraharja Putera merupakan anak perusahaan dari PT. Jasa Raharja (persero) yang memiliki 25 Kantor Cabang dan 62 Kantor Pemasaran yang tersebar diseluruh Indonesia. PT. Jasaraharja Cabang Pekanbaru salah satunya, yang berdiri pada tanggal 27 November 1993 dan mulai beroperasi pada tanggal 1 Januari 1994 yang bertekad untuk senantiasa memberikan pelayanan terbaik kepada seluruh *customer*. PT. Jasaraharja Putera memiliki empat produk andalan yaitu : JP-Bonding, JP-Astor, JP-Graha dan JP-Aspri.

Pada saat ini JP Pekanbaru memiliki 10 orang Karyawan dan 1 orang Kepala Cabang yang memiliki tugas masing-masing dalam pemberian pelayanan kepada calon *customer* dan *customer*. Persaingan yang semakin ketat antara beberapa asuransi memberikan motivasi kepada JP Pekanbaru untuk selalu meningkatkan pelayanan dan penetapan kebijakan sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan *customer*.

JP Pekanbaru merupakan perusahaan asuransi dengan segmen pasar yaitu seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali, mulai dari kalangan bawah sampai kalangan atas. Pelayanan *customer* tersebut diberikan bukan saja kepada masyarakat Provinsi Riau khususnya Pekanbaru dan sekitarnya tetapi juga masyarakat dari luar Provinsi Riau. Diharapkan dalam beberapa tahun ke depan JP Pekanbaru bisa menjadi asuransi terkemuka di Indonesia khususnya di wilayah cabang yaitu Cabang Pekanbaru.

Sebagai perusahaan asuransi, PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru selalu berusaha meningkatkan sumber daya manusia dan meningkatkan kerjasama yaitu kerja sama dengan perbankan, kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta dan kerjasama dengan masyarakat umum.

Berbagai pelayanan terbaik selalu diberikan oleh JP Pekanbaru yang bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan *Customer*. Untuk memberikan pelayanan terbaik tersebut, JP Pekanbaru memiliki Customer Service Vacation yaitu : Penerimaan *customer* dalam bentuk penerimaan yang baik terhadap bertanggung dan penyelesaian klaim dalam jangka waktu yang relatif singkat.

Layanan terbaik juga diberikan kepada *customer* yang ada untuk mengajukan klaim asuransi misalnya : Astor (Asuransi Kendaraan Bermotor). *Customer* berhak memilih bengkel yang mereka sukai untuk memperbaiki kendaraan mereka sesuai dengan bengkel rekanan JP Pekanbaru.

#### **4.4 Pemetaan Sistem**

Tahapan selanjutnya pada perancangan arsitektur *enterprise* yaitu pemetaan sistem. Pada fase ini dilakukan analisa dan dokumentasi terhadap sistem dan teknologi informasi yang digunakan dalam perusahaan. Data mengenai kondisi teknologi informasi dapat diperoleh melalui wawancara, *survey* dan *quisioner*. Diberikan beberapa pertanyaan terkait layanan bantuan teknologi informasi (*IT Help Desk*), perlengkapan/peralatan, pelatihan, proyek aplikasi dan IT secara keseluruhan yang terangkum dalam sebuah *quisioner* yang dijawab oleh perwakilan masing-masing bagian dalam unit yang ada di Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

##### **4.4.1 Memahami Situasi Teknologi Informasi Saat Ini**

Tahapan pertama dari fase pemetaan sistem yang disebut juga fase *analysis* yaitu memahami situasi teknologi informasi yang ada di JP Pekanbaru saat ini. Untuk mendapatkan data mengenai situasi teknologi informasi saat ini, dilakukan *review* terhadap dokumentasi teknologi informasi. *Review* tersebut dilakukan dengan pengembangan pertanyaan wawancara terhadap Kepala Cabang dan Karyawan yang berhubungan langsung dengan teknologi informasi dan pemberian quisioner terhadap setiap unit yang diwakilili oleh satu orang pada setiap unit yang ada di JP Pekanbaru. Setelah dilakukan pengembangan terhadap pertanyaan yang diajukan ketika wawancara, langkah selanjutnya adalah menjadwalkan wawancara dan kemudian melaksanakan wawancara terhadap Kepala Cabang dan Karyawan di JP Pekanbaru. Hasil dari wawancara tersebut didokumentasikan untuk keperluan analisa kondisi teknologi informasi saat ini. Daftar pertanyaan wawancara terkait situasi teknologi informasi saat ini dapat dilihat pada Lampiran.

## 4.4.2 Analisis Situasi Teknologi Informasi Saat Ini

### 4.4.2.1 Review Kebutuhan Informasi

Langkah berikutnya dalam fase *analysis* adalah melakukan analisa terhadap situasi teknologi informasi dengan *review* kebutuhan informasi, *review* proses bisnis, dan pengembangan SWOT teknologi informasi PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru. *Review* kebutuhan informasi dan proses bisnis didapatkan dari hasil wawancara dan hasil *quisioner* yang diberikan pada setiap unit yang diwakili oleh satu staf. Pertanyaan yang diajukan pada *quisioner* yang diberikan adalah mengenai layanan bantuan (*IT Help Desk*), perlengkapan/peralatan, *training* (pelatihan), proyek aplikasi dan TI secara keseluruhan.

Berikut ini merupakan hasil *quisioner* fase *analysis* yang dijawab oleh karyawan pada masing-masing unit di JP Pekanbaru :

- a. Tabel 4.4 : Tabel sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai layanan bantuan terkait TI (*Help Desk*). Pada beberapa item pertanyaan terdapat pilihan jawaban dengan poin yang dapat dipilih antara 1 sampai 5. Responden memilih 5 apabila sangat setuju dengan pertanyaan yang diajukan, poin 4 apabila setuju, poin 3 apabila ragu-ragu, poin 2 apabila tidak setuju dan poin 1 apabila sangat tidak setuju.

**Tabel 4.4 Sebaran Jawaban Quisioner Mengenai Layanan Bantuan Terkait IT (*Help Desk*)**

		<b>Layanan Bantuan Terkait IT (<i>Help Desk</i>)</b>										
		<b>Nomor Urut Pertanyaan</b>										
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
1.	Kepala Cabang	A	5	4	5	B	5	4	4	5	5	4
2.	Kasi. Pemasaran	D	4	2	4	B	3	4	4	3	4	3
3.	Kasi. Underwriting	A	4	4	4	B	4	4	4	4	4	4
4.	Kasi.Keuangan & Administrasi	B	5	4	3	A	4	4	4	4	4	4
5.	PA. Underwriting Bag. Surety Bond	C	5	5	4	E	5	5	4	4	5	4
6.	PA. Undewriting Bag. Asuransi Umum	A	5	5	5	B	5	5	4	5	4	5
7.	PA. Underwriting Bag.	D	3	2	3	A	4	4	4	4	4	3

	AKD											
8.	PA. Underwriting Bag. Polis	A	4	4	5	A	4	4	4	5	5	5
9.	PA. Klaim	A	4	3	4	B	4	4	3	4	3	3
10.	PA. Keuangan & Administrasi (kasir)	B	4	3	4	A	4	4	4	4	4	4

Rincian persentase pada pertanyaan mengenai Layanan Bantuan Terkait IT (*Help Desk*):

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Ketika saya mengalami masalah dengan perangkat keras dan perangkat lunak pada komputer saya paling sering menghubungi:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab A adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden sering menghubungi bagian pelayanan TI.
  - b) Responden menjawab B adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden sering menghubungi karyawan individu pada bagian TI.
  - c) Responden menjawab C adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden sering menghubungi karyawan lain pada departemen atau perusahaan.
  - d) Responden menjawab D adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden sering menghubungi individu atau eksternal Perusahaan.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui siapa yang harus saya hubungi ketika membutuhkan bantuan terkait masalah TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa 40% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% reponden “ragu-ragu”.

- d) Responden menjawab 2 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Jam Operasional Layanan Bantuan TI cukup untuk memenuhi kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden yang menjawab “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa 40% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya memiliki kemampuan untuk memberikan masukan ke dalam prioritas permintaan saya”. Didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 dan 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Secara umum harapan saya adalah bantuan yang saya minta dipenuhi oleh bagian layanan bantuan TI dalam jangka waktu:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab A adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa 40% responden memilih “< 1 jam”.
  - b) Responden menjawab B adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa 50% responden memilih “1-3 jam”.
  - c) Responden menjawab C dan D adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “3-8 jam, 8-24 jam”.
  - d) Responden menjawab E adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden yang menjawab “>24 jam”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Ketika saya menyampaikan permasalahan yang saya temui ke bagian layanan bantuan IT, mereka memahami permasalahan yang saya jelaskan kepada mereka”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Staff bagian layanan bantuan IT menjelaskan kepada saya dengan bahasa non teknis, mereka sopan dan sangat profesional”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “sangat setuju”.

- b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Saya menerima informasi yang saya butuhkan mengenai status dari permintaan bantuan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden menjawab ”sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 9 dari 10 responden dengan persentase 90%. Dikatakan bahwa 90% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
9. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 9: “Staff layanan bantuan IT dapat menyelesaikan permasalahan yang saya alami”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.



10. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 10: “Staff layanan bantuan IT memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
11. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 11: “Permintaan bantuan saya diselesaikan dengan tepat waktu”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

Dari hasil jawaban yang telah diisi oleh responden terkait layanan bantuan IT (*Help Desk*), didapatkan gambaran keadaan ketika terdapat masalah dengan perangkat keras dan perangkat lunak, para responden lebih sering menghubungi bagian pelayanan IT dan karyawan individu pada bagian IT. Responden pada umumnya mengetahui siapa yang seharusnya mereka hubungi ketika mereka membutuhkan bantuan terkait masalah IT. Dilihat dari jam operasional layanan bantuan IT, responden merasa bahwa jam operasional yang berlaku saat ini sudah

cukup menangani kebutuhan responden ketika membutuhkan layanan bantuan IT yaitu Hari Senin s/d Jum'at mulai dari Jam 08.00 WIB s/d Jam 17.00 WIB.

Secara umum para responden mengharapkan ketika mereka membutuhkan bantuan terkait layanan IT, setidaknya diproses dalam waktu 1-3 Jam dan dalam waktu kurang dari 1 jam. Ketika permasalahan mengenai IT terjadi, para responden menyampaikan kepada bagian layanan bantuan IT terkait masalah yang mereka temui dan responden mengatakan bahwa bagian layanan IT mengetahui dan memahami masalah yang disampaikan tersebut. Dalam menangani masalah tersebut, staf bagian layanan bantuan IT kemudian menjelaskan masalah dan solusi dengan bahasa non teknis sehingga mudah dimengerti oleh para responden.

Dari hasil pertanyaan yang telah diajukan, responden mengatakan staf IT memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik di bidangnya. Namun demikian, masih terdapat keberagaman dari hasil jawaban karena setiap pertanyaan tidak mutlak 100% memiliki jawaban yang sama. Dapat dikatakan bahwa dalam satu pertanyaan tidak keseluruhan responden setuju dengan pendapat responden lainnya terkait penilaian layanan bantuan IT tersebut. Untuk itu masih diperlukan adanya pembenahan dari berbagai segi terkait masalah IT.

- b. Tabel 4.5: Tabel sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai perlengkapan/peralatan.

**Tabel 4.5 Sebaran Jawaban Quisioner Mengenai Perlengkapan/Peralatan**

		<b>Perlengkapan/Peralatan</b>							
		<b>Nomor Urut Pertanyaan</b>							
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.	Kepala Cabang	5	4	4	4	4	3	4	5
2.	Kasi. Pemasaran	2	2	4	3	2	3	2	4
3.	Kasi. Underwriting	5	5	4	5	4	4	4	3
4.	Kasi.Keuangan & Administrasi	5	5	4	4	4	3	3	4
5.	PA. Underwriting Bag. Surety Bond	5	5	4	5	4	4	4	4
6.	PA. Undewriting Bag. Asuransi Umum	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	PA. Underwriting Bag. AKD	2	2	4	2	2	3	3	3
8.	PA. Underwriting Bag. Polis	4	4	4	4	4	3	3	4

9.	PA. Klaim	4	4	4	3	3	4	4	3
10.	PA. Keuangan & Administrasi (kasir)	4	4	4	4	4	2	4	4

Rincian persentase pada pertanyaan mengenai perlengkapan/peralatan:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Saya memiliki PC (perangkat keras komputer) yang memadai untuk melakukan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya memiliki perangkat lunak (*software*) yang memadai untuk melakukan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Saya mengetahui adanya ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 10 dari 10 responden dengan persentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
4. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 4: “Perlengkapan komputer saya menggunakan perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang dapat diandalkan sehingga memungkinkan saya untuk menyelesaikan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
5. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 5: “Perangkat keras dan perangkat lunak yang saya pakai umumnya cukup cepat untuk bisa menyelesaikan pekerjaan saya secara efisien”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 7 dari 10 responden dengan persentase 70%. Dikatakan bahwa sebanyak 70% responden “setuju”.

- c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
6. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 6: “Saya bisa menghubungi perangkat keras dan perangkat lunak dari lokasi luar kantor (eksternal) ketika dibutuhkan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
7. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 7: “Saya memiliki akses yang mudah kepada bagian informasi perusahaan dan mendapatkan laporan yang saya butuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.

- e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%.  
Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
8. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 8: “Informasi bisnis yang saya terima dari sitem merupakan informasi yang akurat”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

Kesimpulan jawaban responden terkait perlengkapan/peralatan yang membantu dalam pelaksanaan tugas di Jasaraharja Putera Pekanbaru yaitu para responden memiliki perangkat keras komputer (PC) dan perangkat lunak yang cukup memadai untuk membantu dalam pelaksanaan pekerjaan. Setengah responden mengetahui adanya ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak sehingga mereka setuju bahwa perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia saat ini cukup memadai dan dapat diandalkan dalam menyelesaikan pekerjaan masing-masing responden. Selain itu responden mengatakan bahwa mereka belum dapat mengakses serta memiliki izin akses terhadap perangkat tersebut diluar lingkungan JP Pekanbaru sehingga responden tidak dapat menyelesaikan pekerjaan ketika berada di luar lingkungan JP Pekanbaru. Sebanyak 60% responden menyetujui bahwa responden memiliki akses yang mudah kepada bagian informasi perusahaan dan mendapatkan laporan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan. Mengenai informasi bisnis yang diterima dari sistem para responden menyetujui bahwa informasinya akurat. Hasil jawaban dari

responden ini tidak bernilai mutlak dimana masih terdapat keberagaman jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan.

- c. Tabel 4.6 : Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai *training* (pelatihan).

**Tabel 4.6 Sebaran Jawaban Quisioner Mengenai *Training* (pelatihan)**

		<b>Training (Pelatihan)</b>				
		<b>Nomor Urut Pertanyaan</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Kepala Cabang	4	5	3	A,B,D	4
2.	Kasi. Pemasaran	2	4	2	B	2
3.	Kasi. Underwriting	4	5	4	B	4
4.	Kasi.Keuangan & Administrasi	4	4	4	B	4
5.	PA. Underwriting Bag. Surety Bond	5	4	4	B	4
6.	PA. Underwriting Bag. Asuransi Umum	4	4	4	B,D	4
7.	PA. Underwriting Bag. AKD	2	4	2	D	3
8.	PA. Underwriting Bag. Polis	4	4	4	B	4
9.	PA. Klaim	4	4	4	B	4
10.	PA. Keuangan & Administrasi (kasir)	4	2	4	D	4

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai *Training* (pelatihan):

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Saya nyaman menggunakan perangkat lunak dan perlengkapan yang saya miliki”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 7 dari 10 responden dengan persentase 70%. Dikatakan bahwa sebanyak 70% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui semua fitur dan fungsi yang tersedia pada perangkat yang saya miliki”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 7 dari 10 responden dengan persentase 70%. Dikatakan bahwa sebanyak 70% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Pelatihan yang saya terima terhadap PC dan perangkat lunak sudah memenuhi kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 7 dari 10 responden dengan persentase 70%. Dikatakan bahwa sebanyak 70% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya ingin mendapatkan tips dan teknik lebih lanjut untuk perangkat lunak melalui:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:



- a) Responden menjawab A adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden memilih “sebuah pemberian surat secara bulanan”.
  - b) Responden menjawab B adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden memilih “sebuah halaman web TI”.
  - c) Responden menjawab C adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa responden tidak memilih “sebuah forum makan siang”.
  - d) Responden menjawab D adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden memilih “sebuah kelas pelatihan”.
  - e) Responden menjawab E adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden memilih “pertanyaan mandiri (contoh: pertanyaan secara berkala, kemampuan untuk menjawab pertanyaan secara online)”.
  - f) Pada pertanyaan dengan nomor urut 4, terdapat dua responden yang menginginkan untuk dilaksanakannya point A, B, D. Dikatakan bahwa responden bersangkutan memilih “sebuah pemberian surat, sebuah halaman web TI, sebuah kelas pelatihan. Pada pertanyaan dengan nomor urut 4 dipersilahkan untuk memilih lebih dari satu jawaban.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Dokumentasi yang saya miliki sudah cukup”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa 10% responden “tidak setuju”.

- e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%.  
Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

Hasil jawaban yang diberikan oleh para responden terkait *training* (pelatihan) yaitu saat ini responden merasa nyaman dalam hal penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia di Jasaraharja Putera Pekanbaru dalam membantu menyelesaikan pekerjaan mereka. Sebagian besar para responden yaitu 70% mengetahui semua fitur dan fungsi yang tersedia pada perangkat yang dipakai saat ini, pelatihan yang selama ini diberikan oleh pihak JP Pekanbaru sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan akan perangkat yang akan dipakai. Para responden mengharapkan adanya beberapa tips dan teknik ke depannya ketika ada perangkat yang baru. Tips dan teknik yang diharapkan tersebut adalah sebuah halaman web IT, sebuah kelas pelatihan, dan pemberitahuan melalui surat secara bulanan. Para responden menyetujui dokumentasi yang dimiliki sekarang sudah cukup. Hasil jawaban yang diberikan responden terkait pelatihan dapat menjadi sumber informasi mengenai apa saja yang perlu dibenahi mengenai pelatihan untuk waktu ke depannya.

- d. Tabel 4.7 : Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai proyek aplikasi.

**Tabel 4.7 Sebaran Jawaban Quisioner Mengenai Proyek Aplikasi**

		Proyek Aplikasi										
		Nomor Urut Pertanyaan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Kepala Cabang	A	4	B,D	3	4	4	4	3	3	4	3
2.	Kasi. Pemasaran	A	4	E	4	3	4	3	2	3	3	3
3.	Kasi. Underwriting	A	4	D	4	4	4	4	4	5	4	4
4.	Kasi.Keuangan & Administrasi	A	3	E	3	4	4	4	3	3	2	3
5.	PA. Underwriting Bag. Surety Bond	A	4	B	5	4	5	4	4	4	4	4
6.	PA. Undewriting Bag. Asuransi Umum	A	4	C	4	4	5	5	4	4	4	4
7.	PA. Underwriting	A	4	A	4	4	4	3	3	3	4	4

	Bag. AKD											
8.	PA. Underwriting Bag. Polis	A	3	E	3	4	4	4	4	4	4	4
9.	PA. Klaim	A	4	B	4	3	4	3	4	4	4	3
10.	PA. Keuangan & Administrasi (kasir)	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4

Rincian persentase pada pertanyaan mengenai Proyek Aplikasi:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Dalam satu tahun terakhir saya telah/tidak bekerja menggunakan TI secara spesifik pada proyek yang bersifat TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab A adalah 10 dari 10 responden dengan persentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden mengatakan “ada”.
  - b) Responden menjawab B adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden mengatakan “tidak”.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui bagaimana proses untuk mengajukan permintaan terhadap sebuah aplikasi proyek atau perangkat tambahan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Ketika saya memiliki sebuah permintaan untuk aplikasi proyek, saya paling sering menghubungi.”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab A adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden memilih “layanan bantuan”.

- b) Responden menjawab B adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden memilih “karyawan TI secara individual”.
  - c) Responden menjawab C adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden memilih “pihak manajemen”.
  - d) Responden menjawab D adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa 20% responden memilih “manajemen TI”.
  - e) Responden menjawab E adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden yang memilih “individu eksternal(luar perusahaan)”.
  - f) Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3 terdapat satu responden yang menjawab B, D. Dikatakan bahwa responden bersangkutan memilih “karyawan TI secara individual, pihak manajemen TI”. Pada pertanyaan dengan nomor urut 3 dipersilahkan untuk memilih lebih dari satu jawaban.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya memiliki masukan terhadap prioritas dari permintaan proyek saya:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Bagian TI memahami tujuan bisnis dan menentukan kebutuhan bisnis saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:

- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Bagian TI berkomunikasi dalam bahasa non teknis, mereka sopan dan profesional”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Bagian TI memberikan solusi yang berkualitas yang memenuhi tujuan bisnis”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Saya puas dengan cara mereka mengelola proyek”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
9. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 9: “Sumber daya proyek yang ada pada bagian TI mampu menyelesaikan permintaan proyek saya hingga selesai dengan sukses”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
10. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 10: “Sumber daya proyek pada bagian TI memiliki pengetahuan dan kemampuan yang bagus”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.

- c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
11. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 11: “Sumber daya proyek pada bagian TI menyelesaikan proyek tepat waktu”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

Hasil jawaban responden terkait proyek aplikasi yaitu responden mengetahui bagaimana prosedur untuk mengajukan aplikasi yang mereka butuhkan dalam membantu pekerjaan. Ketika mereka membicarakan aplikasi yang mereka butuhkan kepada bagian TI, staf TI memahami apa yang mereka butuhkan dan memberikan solusi yang mungkin dilakukan. Para responden setuju bahwa sumber daya yang ada pada bagian TI mampu menyelesaikan permintaan aplikasi dengan sukses, sumber daya yang ada pada bagian TI memiliki pengetahuan dan kemampuan yang bagus sehingga mereka dapat menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu. Keseluruhan jawaban dari setiap responden terkait proyek aplikasi ini dapat dijadikan informasi dalam penyusunan arsitektur enterprise di JP Pekanbaru, namun tidak bersifat mutlak karena hasil jawaban dari tabel sebaran hasil jawaban masih menunjukkan perbedaan jawaban antara satu responden

dengan responden lainnya. Dengan arti kata masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pengelolaan proyek aplikasi.

- e. Tabel 4.8 : Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai TI secara keseluruhan.

**Tabel 4.8 Sebaran Jawaban Quisioner Mengenai TI Secara Keseluruhan**

		<b>TI Secara Keseluruhan</b>							
		<b>Nomor Urut Pertanyaan</b>							
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1.	Kepala Cabang	4	4	4	5	4	5	3	4
2.	Kasi. Pemasaran	3	4	4	3	4	3	3	2
3.	Kasi. Underwriting	5	4	4	5	4	5	4	5
4.	Kasi. Keuangan & Administrasi	4	4	2	4	4	4	3	4
5.	PA. Underwriting Bag. Surety Bond	4	4	3	4	5	5	4	5
6.	PA. Underwriting Bag. Asuransi Umum	4	4	4	4	4	4	4	5
7.	PA. Underwriting Bag. AKD	3	3	4	3	4	4	3	3
8.	PA. Underwriting Bag. Polis	4	4	4	4	4	4	4	4
9.	PA. Klaim	4	4	4	3	4	3	4	4
10.	PA. Keuangan & Administrasi (kasir)	4	4	4	4	2	4	4	4

Rincian persentase pada pertanyaan mengenai TI secara keseluruhan:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Bagian TI memiliki layanan fokus pada pelanggan yang sangat baik”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 7 dari 10 responden dengan persentase 70%. Dikatakan bahwa sebanyak 70% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.



2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Bagian TI memiliki arahan strategis yang baik serta sesuai dengan arahan strategi bisnis dan prioritas”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 9 dari 10 responden dengan persentase 90%. Dikatakan bahwa sebanyak 90% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Saya mengetahui pekerjaan apa saja yang dikerjakan oleh bagian IT”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya diberitahu di awal ketika ada perubahan yang akan berdampak kepada pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
  - a) Responden menjawab 5 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.

- c) Responden menjawab 3 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “setuju”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Saya bisa memberikan masukan kepada arahan bagian TI jika diperlukan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 8 dari 10 responden dengan persentase 80%. Dikatakan bahwa sebanyak 80% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa sebanyak 0% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Bagian TI menyediakan strategi yang menguntungkan perusahaan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 2 dari 10 responden dengan persentase 20%. Dikatakan bahwa sebanyak 20% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Secara keseluruhan, saya puas terhadap layanan yang saya terima dari bagian TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 6 dari 10 responden dengan persentase 60%. Dikatakan bahwa sebanyak 60% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 4 dari 10 responden dengan persentase 40%. Dikatakan bahwa sebanyak 40% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Secara umum, bagian TI selalu merespon kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Responden menjawab 5 adalah 3 dari 10 responden dengan persentase 30%. Dikatakan bahwa sebanyak 30% responden “sangat setuju”.
  - b) Responden menjawab 4 adalah 5 dari 10 responden dengan persentase 50%. Dikatakan bahwa sebanyak 50% responden “setuju”.
  - c) Responden menjawab 3 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “ragu-ragu”.
  - d) Responden menjawab 2 adalah 1 dari 10 responden dengan persentase 10%. Dikatakan bahwa sebanyak 10% responden “tidak setuju”.
  - e) Responden menjawab 1 adalah 0 dari 10 responden dengan persentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

Hasil jawaban responden mengenai pertanyaan yang diajukan terkait TI secara keseluruhan adalah bagian TI memiliki layanan yang fokus pada kepuasan responden ketika mereka memiliki permasalahan. Bagian TI memiliki arahan yang baik serta sesuai dengan arahan strategi bisnis dan prioritas. Responden mengetahui pekerjaan apa saja yang dikerjakan oleh bagian TI. Bagian TI memberikan informasi sebelumnya ketika ada perubahan terhadap suatu

perangkat yang akan berdampak kepada pekerjaan para responden. Bagian TI bisa memberikan masukan kepada arahan bagian TI jika diperlukan dan dipercaya memiliki kemampuan menyediakan arsitektur yang memberikan keuntungan bagi nilai bisnis JP Pekanbaru, dan secara umum para responden cukup merasa puas bahwa bagian TI telah bekerja dengan baik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada walaupun secara umum para responden setuju dengan jawaban responden lainnya, masih terdapat beberapa responden yang memiliki jawaban yang berbeda dari setiap pertanyaan yang diajukan. Keberagaman jawaban tersebut dapat dijadikan informasi untuk menyusun arsitektur *enterprise* JP Pekanbaru.

Dari hasil observasi perusahaan, kuisisioner dan wawancara maka dihasilkanlah analisis SWOT dari PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.

**Tabel 4.9 Analisis SWOT PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru.**

<b>Kekuatan (Strengths)</b>	<b>Kelemahan (Weakness)</b>	<b>Peluang (Opportunities)</b>	<b>Ancaman (Threats)</b>
1. Kebijakan Manajemen 2. Rate Premi dan Produk 3. Sumber Daya Manusia dan Mutu Pelayanan 4. Infrastruktur Bangunan	1. Kebijakan Manajemen 2. Sumber Daya Manusia 3. Kerjasama 4. IT	1. Peluang Usaha/Bisnis/ Profit 2. Kerjasama	1. Persaingan Bisnis 2. Persaingan rate 3. Kerjasama

Dari tabel 4.3 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **A. Kekuatan (*Strengths*)**

Faktor internal yang menjadi kekuatan yang dimiliki oleh PT. Jasaraharja Putera Cabang Pekanbaru yaitu :

1. Kebijakan Manajemen
  - a. Manajemen memiliki visi untuk menjadi perusahaan asuransi terkemuka di Indonesia. Untuk itu, manajemen telah mempersiapkan anggaran, produk, peralatan dan teknologi terkini

untuk menunjang pelayanan asuransi terbaik agar tercapai target yang telah ditentukan.

- b. PT. Jasaraharja Putera memiliki cabang di seluruh provinsi di Indonesia dan kantor perwakilan juga hampir setiap kabupaten di Indonesia, yang berarti perusahaan dapat menutupi program asuransi di semua tempat di dalam negeri.
  - c. Manajemen terus berusaha meningkatkan kualitas pelayanan terhadap *customer* dengan mengimplementasikan budaya Perusahaan yaitu :
    - a. Jujur dalam bersikap
    - b. Disiplin dalam bertindak
    - c. Tanggap dalam memberikan layanan perlindungan
    - d. Cermat dalam menciptakan solusi perlindungan
    - e. Santun dalam menjadi mitra sekaligus sahabat perlindungan.
2. Rate Premi dan Produk yang Dibutuhkan Customer
- a. Kekuatan yang dimiliki oleh JP Pekanbaru adalah tersedianya berbagai produk asuransi yaitu : Astor (asuransi kendaraan bermotor), Aspri (asuransi kecelakaan pribadi), Surety Bond, dan Alat Berat yang memiliki Rate premi yang sesuai dengan kebutuhan.
  - b. Dalam memberikan pelayanan kepada customer, JP Pekanbaru memiliki rate yang standar yang dapat dicapai semua kalangan dan mempunyai produk-produk yang dibutuhkan *customer*, dan pemrosesan klaim yang cepat.
3. Sumber Daya Manusia dan Mutu Pelayanan
- a. JP Pekanbaru memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan terbaik. Hal ini dibuktikan dengan hak memilih bengkel untuk memperbaiki mobil sesuai dengan bengkel rekanan JP Pekanbaru, agar tercipta kepuasan pelanggan pada pelayanan asuransi.

- b. JP Pekanbaru memiliki kerjasama yang kuat antar bagian. Hal ini merupakan kolaborasi penting untuk menjaga kualitas pelayanan terhadap *customer*.
- c. Sumber daya manusia di Jasaraharja Pekanbaru saat ini memiliki setidaknya memiliki mayoritas gelar sarjana dari universitas yang ada di Indonesia, yang berarti kemampuan karyawan cukup untuk menangani pekerjaan. Oleh karena itu, perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan dapat mengurangi hambatan selama bekerja. Selain itu, budaya perusahaan yang mendukung lingkungan internal. Hal ini berpengaruh dalam memberikan pelayanan yang baik kepada *customer*.
- d. JP Pekanbaru memiliki Pelaksana Administrasi (PA) setiap bagian dalam setiap seksi/unit yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam memberikan layanan terhadap customer.
- e. Dalam memberikan kemudahan pembayaran Premi dan Klaim, JP Pekanbaru menyediakan jasa Bank untuk melakukan transfer berupa penyetoran Premi dan pembayaran Klaim antar rekening.
- f. Dalam pengaturan keuangan, PT. Jasaraharja Putera Pekanbaru telah memiliki program yang cukup baik dalam sistem keuangan yaitu pembuatan laporan bulanan atau tahunan. Ditunjukkan dari Badan Pemerintah Audit yang memberikan rekomendasi yang baik.

#### 4. Infrastruktur Bangunan

Sebagai jaringan penyedia layanan asuransi, JP Pekanbaru memiliki bangunan yang terletak di Jalan Jend. Sudirman No. 285 Pekanbaru Lantai II gedung Jasa Raharja merupakan letak yang strategis sehingga dapat dicapai dengan mudah dari seluruh penjuru kota Pekanbaru. Bangunan yang layak dan bersih serta tempat parkir yang memadai merupakan aset penting JP Pekanbaru dalam meningkatkan kepuasan customer.

## **B. Kelemahan (Weakness)**

### 1. Kebijakan Manajemen

- a. Manajemen memiliki rate yang sudah ditentukan, tetapi dengan banyaknya perusahaan asuransi adanya pesaing yang menjatuhkan premi.
- b. Kurangnya promosi kepada khalayak ramai sehingga masyarakat kurang mengetahui produk-produk yang ada di JP Pekanbaru, untuk itu perlu dirancang suatu sistem informasi yaitu *customer relationship management* (CRM) yang digunakan untuk merencanakan, menjadwalkan, dan mengendalikan aktifitas-aktifitas prapenjualan produk dan pascapenjualan produk dalam sebuah organisasi.
- c. Struktur organisasi perusahaan sampai saat ini tidak cukup baik untuk mendukung perubahan dunia dalam menghadapi persaingan globalisasi yaitu belum terkoneksi setiap aplikasi antar bagian karena setiap aplikasi masih memiliki database yang terpisah sehingga masih memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi, masih ada terjadinya selisih dengan bagian keuangan. Kondisi ini disebabkan oleh sistem informasi yang belum terkoneksi antar bagian. Adanya pembatasan yang dilakukan oleh perusahaan, yaitu produk asuransi berdasarkan peraturan pemerintah. Masalah yang masih ada pada saat sekarang ini adalah Teknologi Informasi (TI). Untuk itu arsitektur teknologi ini memerlukan data *centre* yang terintegrasi.
- d. Perusahaan dalam mengakses data masih memiliki database yang terpisah antar bagian di server sehingga masih memiliki kendala dalam pengaksesan data, yaitu terjadinya double entry. Bahkan saat ini karyawan JP Pekanbaru dalam menggunakan teknologi informasi masih mempunyai kemampuan yang terbatas dalam pengoperasiannya.

## 2. Sumber Daya Manusia

Semakin meningkatnya kebutuhan asuransi pada saat sekarang ini, maka JP Pekanbaru harus meningkatkan pelayanan yang prima kepada *customer* agar *customer* mendapatkan kepuasan dalam berasuransi. Untuk itu JP Pekanbaru memerlukan penambahan karyawan yang berpotensi dibidangnya.

## 3. Kerjasama

Kelemahan perusahaan JP Pekanbaru dalam hal kerjasama yaitu belum adanya peningkatan kerja sama dengan seluruh pihak perbankan yang ada di Pekanbaru, kerjasama dengan instansi pemerintah maupun swasta dan masih kurangnya promosi kepada masyarakat umum.

### C. Peluang (*Opportunities*)

#### 1. Peluang Usaha/Bisnis/Profit

- a. PT. Jasarharja Putera Pekanbaru merupakan anak perusahaan dari perusahaan BUMN yaitu PT. Jasa Raharja Pekanbaru (Persero). Dengan itu JP Pekanbaru memiliki peluang untuk berkembang lebih besar karena terdapat jaringan yang luas antar bisnis unit diseluruh wilayah Indonesia.
- b. Kebutuhan masyarakat akan pelayanan asuransi terbaik dengan menyediakan produk tepat guna dan pelayanan prima.
- c. Kepercayaan masyarakat terhadap kinerja dan kualitas JP Pekanbaru yang semakin tinggi karena JP Pekanbaru memiliki Customer Service Vacation yaitu dalam bentuk penerimaan yang baik terhadap tertanggung dan jangka waktu klaim yang relatif singkat.

#### 2. Kerjasama

- a. Terciptanya kerjasama yang baik antar bagian menjadi peluang yang besar bagi JP Pekanbaru untuk terus melaju menjadi Perusahaan Asuransi terkemuka di Indonesia.



- b. JP Pekanbaru memiliki kerjasama yang baik dengan beberapa perusahaan Perbankan, kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta, dan kerjasama dengan masyarakat. Hal ini merupakan peluang yang besar bagi JP Pekanbaru untuk terus meningkatkan inovasi pelayanan yang prima.

#### **D. Ancaman (*Threats*)**

1. Persaingan antar perusahaan asuransi yang semakin tinggi menjadi ancaman utama bagi JP Pekanbaru.
2. Persaingan rate (tingkat) harga premi yang rendah, adanya perusahaan asuransi yang menjatuhkan premi.
3. Terdapat beberapa asuransi yang telah menjalin kerjasama dengan perusahaan-perusahaan pemerintah dan swasta sehingga banyak masyarakat yang memilih perusahaan asuransi tersebut.

Dari analisa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman di atas, didapatkan hasil mengenai situasi bisnis JP Pekanbaru. Situasi bisnis yang ada saat ini akan dijadikan acuan dalam penyusunan arsitektur *enterprise* teknologi informasi JP Pekanbaru agar penyusunan rencana yang strategis sejalan dengan visi, misi serta arahan bisnis perusahaan.

#### **4.4.2.2 Review Arsitektur**

Pada sub bab berikut pembahasan akan dilanjutkan dengan menjelaskan bagaimana data, teknologi (aplikasi), dan jaringan mendukung proses pelayanan *costumer* yang ada di JP Pekanbaru. Saat ini, EAP telah mencapai tahap ke-4 yang akan menghasilkan arsitektur data, aplikasi dan teknologi.

##### **4.4.2.2.1 Review Arsitektur Data**

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan kuisisioner yang dilakukan, saat ini Jasaraharja Putera Pekanbaru memiliki beberapa entitas data yang terdapat

dalam proses bisnis yaitu proses pemasaran, underwriting, klaim, keuangan dan administrasi. Entitas tersebut akan diuraikan pada Tabel 4.9 dibawah ini.

**Tabel 4.10 Entitas data yang ada di JP Pekanbaru.**

<b>Entitas Data</b>	<b>Proses</b>
Pemasaran	- Prediksi customer - Entry data customer
Underwriting	- Validasi data calon customer - Mengeluarkan Polis
Klaim	- Pemrosesan data klaim
Keuangan dan Administrasi	- Pembayaran premi - Pembayaran klaim - Proses keuangan dan administrasi lainnya
Rekanan	- Menjalin kerja sama

Dari kelima entitas diatas yang belum mempunyai aplikasi yaitu bagian pemasaran dan rekanan sedangkan bagian underwriting, klaim, keuangan dan administrasi sudah memiliki aplikasi namun belum terintegrasi satu sama lain dan masih memiliki database yang terpisah serta belum bisa diakses diluar kantor, untuk itu perlu perancangan arsitektur data yang lebih kompleks dan saling terintegrasi dengan baik.

#### **4.4.2.2 Review Arsitektur Aplikasi**

Untuk pencapaian visi yaitu menjadi perusahaan asuransi terkemuka di Indonesia maka asuransi JP Pekanbaru tentunya memiliki aplikasi untuk menunjang kinerja agar dapat memberikan pelayanan asuransi yang prima kepada *customer*. Aplikasi yang ada di JP Pekanbaru merupakan aplikasi buatan Kantor Pusat yang akan dipakai diseluruh perusahaan asuransi PT. Jasaraharja Putera diseluruh Indonesia yang belum terintegrasi dengan Kantor Pusat.

Setiap produk yang ada di JP Pekanbaru sudah memiliki masing-masing aplikasi. Aplikasi yang ada saat ini yaitu aplikasi yang diberikan dalam bentuk satu paket aplikasi. Aplikasi di JP Pekanbaru masih terdiri dari beberapa sistem informasi yang belum terhubung antara sistem informasi yang satu dengan sistem informasi yang lainnya dan belum bisa diakses dari internet terkait data-data

penting yang harus diketahui pemilik perusahaan ketika sedang tidak berada di tempat. Contohnya adalah laporan keuangan perusahaan. Bagian proses bisnis yang telah memiliki sistem informasi adalah bagian underwriting, bagian klaim, serta bagian keuangan dan administrasi. Dari ketiga sistem informasi yang ada belum dapat saling mendukung antara satu sistem dengan sistem yang lainnya karena setiap sistem informasi masih memiliki database yang terpisah.

Berikut adalah aplikasi saat ini yang menunjang proses bisnis di JP Pekanbaru yaitu :

#### 1. Aplikasi Underwriting

Aplikasi underwriting dibuat oleh *programmer* dari Jasaraharja Putera Kantor Pusat. *Input* dari aplikasi underwriting berasal dari data calon customer dari bidang pemasaran yang telah disetujui oleh bagian underwriting untuk menutup polis asuransi diantaranya :

- e. Penutupan polis asuransi aneka yang terdiri dari : Aspri (Asuransi Pribadi), dan APU (Asuransi Pelayanan Umum)/PL (Public Liability).
- f. Penutupan polis asuransi astor yaitu : Asuransi kendaraan bermotor.
- g. Penutupan polis asuransi graha yaitu : Asuransi kebakaran
- h. Penutupan polis asuransi bonding yaitu : Asuransi Surety Bond yang terdiri dari asuransi jaminan penawaran, jaminan pembayaran uang muka, dan jaminan pemeliharaan.

*Output* yang dihasilkan adalah data produksi customer yang berisi nomor polis, harga pertanggungan, periode pertanggungan dan data-data yang berhubungan dengan *customer*.

#### 2. Aplikasi Klaim

Aplikasi Klaim dibuat oleh *programmer* dari Jasaraharja Putera Kantor Pusat yang satu paket dengan aplikasi underwriting. *Input* dari aplikasi klaim yaitu data customer yang ada dibagian underwriting kemudian data tanggal kejadian, tempat kejadian klaim, dan data yang terkait dengan klaim termasuk data bengkel yaitu tempat untuk memperbaiki kendaraan customer tersebut. *Output* yang dihasilkan adalah lembaran handling klaim

yang akan diproses untuk kemudian diserahkan kepada bagian keuangan untuk dibayarkan uang klaimnya.

### 3. Aplikasi Keuangan dan Administrasi

Aplikasi Keuangan dan Administrasi dibuat oleh *programmer* dari Jasaraharja Putera Kantor Pusat yang satu paket dengan aplikasi underwriting dan aplikasi klaim. *Input* dari aplikasi Keuangan dan Administrasi yaitu semua data pembayaran premi dan pembayaran klaim dari customer yang ada dibagian underwriting kemudian data karyawan dan seluruh aset yang dimiliki oleh perusahaan JP Pekanbaru. *Output* yang dihasilkan adalah lembaran kwitansi pembayaran premi dan klaim customer, semua jenis transaksi yang dilakukan, dan laporan keuangan baik laporan keuangan kas atau Bank.

Dari hasil pembahasan arsitektur aplikasi diatas maka JP pekanbaru masih memiliki masalah dalam pengaksesan aplikasi karena aplikasi yang ada masih memiliki database yang terpisah dan setiap produk yang ada di JP Pekanbaru memiliki aplikasi yang berbeda. Dengan demikian maka antar aplikasi masih terdapat entry an yang sama.

Untuk itu perlu melakukan suatu usulan rancangan arsitektur aplikasi agar aplikasi yang ada dapat bekerja dengan baik dan tidak terdapat data entry an yang sama dalam aplikasi yang berbeda yaitu dengan suatu data *centre* yang terintegrasi.

Untuk mempermudah *customer* dalam pencarian data-data rekanan yang ada di JP Pekanbaru maka perlu dirancang suatu aplikasi *web* yang bertujuan untuk mempermudah *customer* contohnya dalam memilih bengkel untuk memperbaiki kendaraan. Dengan adanya aplikasi *web* ini maka akan mempermudah *customer* dalam memilih bengkel mana yang akan dipilih dan mengetahui lokasi bengkel rekanan berada.

#### 4.4.2.2.3 Review Proses Bisnis Teknologi

Berdasarkan pada hasil observasi dan kuisioner di JP Pekanbaru terhadap kondisi sistem dan teknologi saat ini, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pengolahan data terkait dengan sistem informasi yang ada masih dapat dibbilang cukup, karena dari 5 bisnis yang ada hanya 2 fungsi bisnis yang tidak didukung oleh sistem informasi. Dari ketiga sistem informasi tersebut belum terintegrasi antar sistem informasi yang satu dengan sistem informasi yang lainnya. Pada bagian keuangan masih ada yang menggunakan aplikasi excel sebagai pengolah datanya. Data yang dihasilkan dari masing-masing fungsi bisnis ada yang disimpan dalam bentuk *softcopy* dan masih banyak pula yang disimpan dalam bentuk *hardcopy*.
2. Sistem operasi yang digunakan adalah *Windows XP* dan *Windows 7* yang tidak original serta tidak terdapat antivirus yang *ter-update* pada setiap PC nya.
3. *Processor* yang digunakan adalah *Intel processor Pentium IV* yang tersebar pada setiap bagian proses bisnis.
4. *Printer* yang digunakan adalah *laser jet*, *dot matrix* dan *inkjet*.

Saat ini total jumlah PC yang ada di JP Pekanbaru adalah 12 unit yang pemanfaatannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Pemanfaatan PC Pada Unit-Unit Organisasi**

No.	Unit Organisasi	Jumlah PC
1.	Pemasaran	2 Unit
2.	Underwriting	5 Unit
3.	Klaim	2 Unit
4.	Keuangan dan Administrasi	3 Unit
<b>Total</b>		<b>12 Unit</b>

Saat ini terdapat 1 (satu) buah *server* yang digunakan sebagai pusat data dengan spesifikasi Intel(R) Pentium IV 3.00 GHz dengan sistem operasi *Windows 7*, yang terhubung dengan UPS sebagai alat untuk cadangan penyimpanan daya jika suatu saat terjadi putus nya arus listrik.

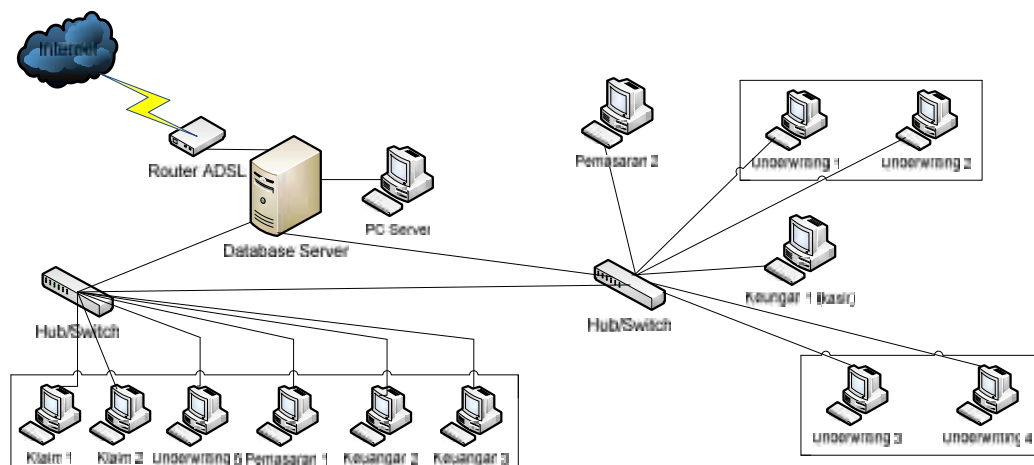
Teknologi yang digunakan sebagai media komunikasi adalah jaringan LAN, dan internet. Koneksi internet menggunakan Internet Service Provider (ISP) dari Telkom yang menggunakan jaringan transmisi yang dapat mengalirkan data yaitu *speedy office* yang memiliki kapasitas 512 kbps.

Adapun peralatan jaringan/network device yang digunakan yaitu :

1. *Switch* yang memiliki tipe 3 com dan memiliki 16 port
2. *ADSL Modem* yang memiliki tipe eATON
3. Kabel UTP.

Jaringan LAN yang ada tersebar ke seluruh bagian unit organisasi yang ada di JP Pekanbaru. Masing-masing PC dihubungkan menggunakan media jaringan berupa kabel UTP dan terdapat *switch* sebagai pengatur untuk berbagi daya.

Gambar topologi jaringan JP Pekanbaru saat ini dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini.



**Gambar 4.1 Topologi Jaringan JP Pekanbaru Saat Ini**

Tidak adanya *blueprint* topologi jaringan di JP Pekanbaru menjadi salah satu kendala jika terjadi *trouble shooting* dalam jaringan, tidak ada nya alat untuk membagi jaringan internet yaitu *mikrotik*, sehingga setiap komputer memiliki kapasitas yang sama dalam mengakses internet. Jika semua komputer sedang diakses menggunakan internet maka kapasitas kecepatan internetnya menurun.

Saat ini JP Pekanbaru juga tidak mempunyai ruang server yang digunakan sebagai tempat meletakkan server yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan data. Posisi server diletakkan didepan kasir dan hanya disediakan tempat berupa satu buah lemari.

# BAB V

## IMPLEMENTASI

Ketika semua fakta dan data yang telah dikumpulkan berdasarkan hasil survei, wawancara, dan quisoner proses dari zachman framework dilanjutkan dengan menganalisis dan menemukan arsitektur *enterprise* perusahaan yang bisa menjawab semua kekurangan sistem informasi lama. Dalam subbab berikut, rancangan arsitektur akan dijabarkan yang meliputi arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

### 5.1 Perancangan Arsitektur Data

Arsitektur data akan diperjelas dengan karakteristik data yang dibutuhkan, pendefinisian entitas data dari entitas bisnis lalu dihubungkan dengan proses yang berhubungan dengan data tersebut.

#### 5.1.1 Karakteristik Data

Informasi asuransi adalah salah satu hal terpenting bagi JP Pekanbaru. Informasi asuransi ini berasal dari data yang berkualitas hasil dari pengolahan data pelayanan customer. Dengan berbagai kepentingan yang terlibat dalam perusahaan, pengelolaan data dalam perusahaan harus dilakukan secara efektif, efisien, dan profesional. Untuk itu diperlukan beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan yaitu :

1. **Aman.** Keamanan data harus dijaga dengan prioritas tertinggi karena apabila ada serangan atau perubahan data yang tidak bertanggung jawab akan menyebabkan data yang tidak valid.
2. **Integritas data.** Data yang dikelola harus mempunyai batasan integritas yang jelas. Hal ini akan menjamin tidak ada perbedaan atas informasi yang diterima di bagian-bagian berbeda.



3. **Real-Time/Up-to-date.** Data bisa diakses sesuai dengan keinginan pengguna pada saat itu yang menunjukkan data terbaru.
4. **Response time cepat.** Integritas dan *real-time access* tidak terlalu berarti jika untuk melakukannya memerlukan waktu yang lama. Oleh karena itu, *response time* juga harus diperhatikan untuk pengaksesan data.
5. **Kehandalan.** Informasi yang didapat harus bisa dijamin kevalidannya. Tidak boleh ada kesalahan dalam pengolahan data dan hasilnya tidak berubah ketika dilihat oleh pengguna.
6. **Memenuhi data sesuai dengan kebutuhan pengguna.** Ada berbagai tipe pengguna (*upper management, middle management*, dan operasional) dan kebutuhannya. Oleh karena itu, informasi yang diberikan mempunyai format tampilan dan jenis data yang berbeda untuk tiap pengguna tersebut.
7. **Aspek historis data.** JP Pekanbaru menyimpan data dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu, harus ada mekanisme pengaturan untuk menyimpan baik data baru maupun data lama.
8. **Pertukaran data.** Keterhubungan JP Pekanbaru harus bisa mengakomodasi pertukaran data dengan perusahaan asuransi lain, perusahaan kontraktor, pemerintah, bengkel rekanan, dan perusahaan lainnya.

### 5.1.2 Entitas Data

Setelah karakteristik data terdefinisi maka langkah selanjutnya adalah identifikasi dan klarifikasi data yang dibuat, diubah, atau digunakan dalam proses pelayanan *customer*. Hal ini bisa dilakukan dengan mengacu pada tabel 4.1. Entitas bisnis harus didefinisikan lebih lanjut sehingga menjadi entitas data. Entitas data inilah yang akan menjadi kandidat entitas untuk perancangan basis data dalam sistem informasi yang akan dibuat.

Hasil identifikasi entitas ini menunjukkan bahwa terdapat 13 entitas data terdefinisi dan tersebar dalam 7 entitas bisnis yang ada seperti tabel 5.1. Satu entitas data bisa berada dalam lebih dari satu entitas bisnis, seperti nomor polis

dan customer. Entitas data seperti ini harus diperhatikan ketika pembuatan basis data karena harus diatur wewenang akses data tersebut.

### 5.1.3 Hubungan Data dan Proses

Setelah entitas data dan proses bisnis terdefinisi, suatu tabel dapat digunakan untuk melihat hubungan antara proses dan data tersebut.

#### a. Membuat Daftar Kandidat Entitas dan Definisinya

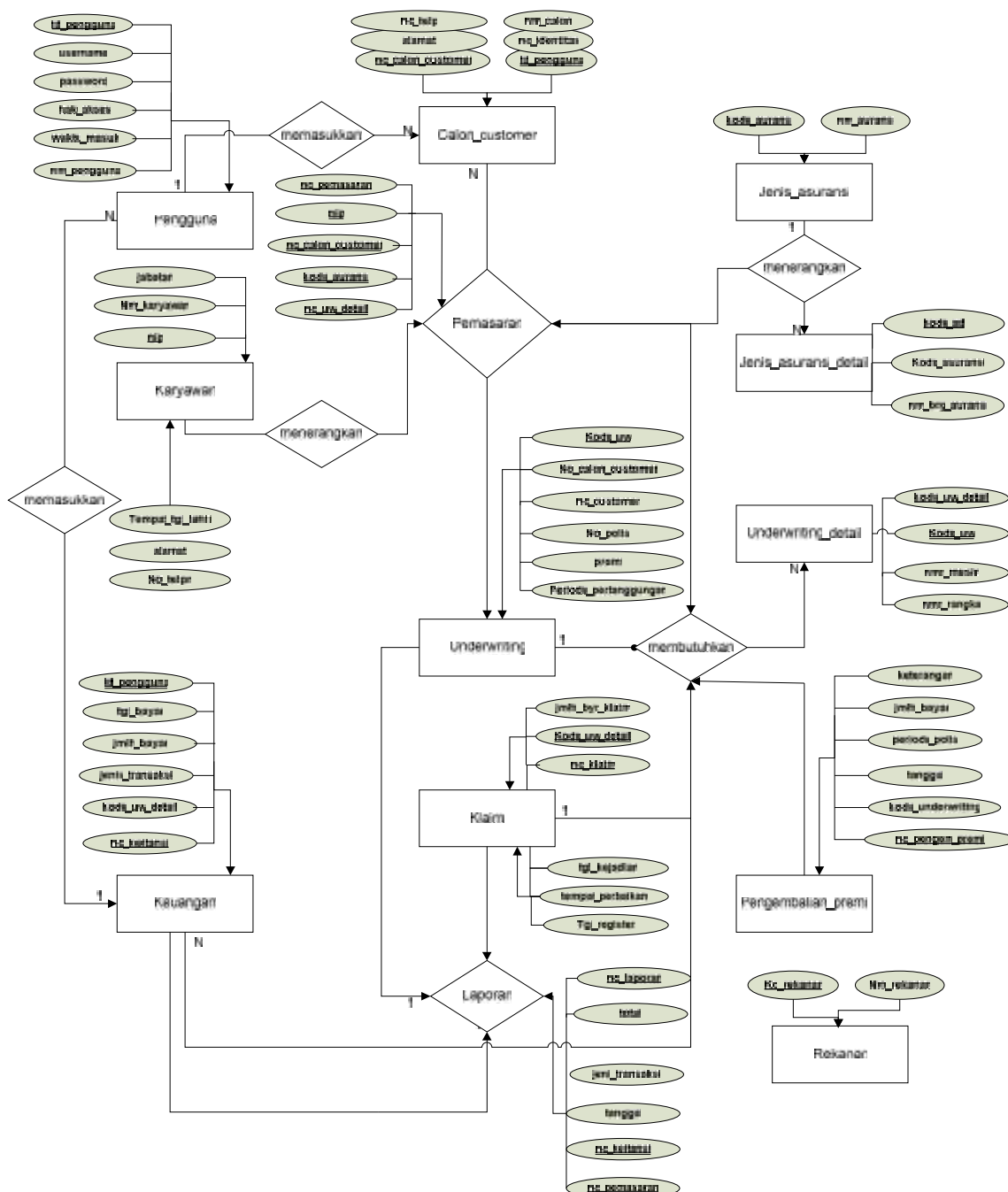
Untuk menentukan kandidat entitas, maka data yang diperlukan adalah data berdasarkan fungsi bisnis yang diperoleh dari proses bisnis. Daftar kandidat entitas beserta definisinya akan dijelaskan pada Tabel 5.1 dibawah ini.

**Tabel 5.1 Daftar kandidat entitas dan definisinya**

No	Kandidat Aplikasi	Entitas Data	Keterangan
1.	Aplikasi Pemasaran	Cal_cutomer	Pengelolaan tentang data calon nasabah
		Pemasaran	Pengolahan data pemasaran
2.	Aplikasi Underwriting	Underwriting	Memberikan informasi tentang data underwriting
		Underwriting_detail	Pengelolaaan detail data underwriting
		Pengembalian_premi	Pengelolaan data pengembalian premi
3.	Aplikasi Klaim	Klaim	Pengolahan data klaim
4.	Aplikasi Keuangan dan Administrasi	Keuangan	Pengolahan data keuangan
		Laporan_keuangan	Pengolahan laporan keuangan
5.	Aplikasi Admin	Pengguna	Pengelolaan data pengguna
		Karyawan	Pengelolaan data karyawan
		Jenis_asuransi	Pengelolaan data jenis asuransi
		Jenis_asuransidetail	Pengelolaan detail data jenis asuransi
6.	Aplikasi Laporan	-	-
7.	Aplikasi Rekanan	Rekanan	Pengelolaan data rekanan

## b. Membuat Relasi Data Antar Atribut Entitas Dengan ERD

Atribut untuk masing-masing kelas data diperoleh dari pengembangan kelas data dan format data manual yang ada di JP Pekanbaru. Berikut adalah gambar ERD (Entity Relationship Diagram).



Gambar 5.1 Entity Relationship Diagram

**Tabel 5.2 Keterangan Entitas Pada ERD**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Atribut</b>	<b>Primary Key</b>
1.	Pengguna	Menyimpan data pengguna	- id_pengguna - username - password - hak_akses - waktu_masuk - nm_pengguna	- id_pengguna
2.	Calon_custumer	Menyimpan data calon customer	- no_calon_customer - id_pengguna - no_identitas - nm_calon - alamat - no_telp	- no_calon_customer
3.	Jenis_asuransi	Menyimpan data jenis asuransi	- kode_asuransi - nm_asuransi	- kode_asuransi
4.	Jenis_asuransi_detail	Menyimpan data jenis asuransi detail	- kode_ad - kode_asuransi - nm_brg_asuransi	- kode_ad
5.	Underwriting	Menyimpan data underwriting	- kode_uw - no_calon_customer - no_customer - no_polis - premi - periode_pertanggung	- kode_uw
6.	Underwriting_detail	Menyimpan data underwriting detail	- kode_uw_detail - kode_uw - nmr_mesin - nmr_rangka	- kode_uw_detail
7.	Pengembalian_premi	Menyimpan data pengembalian premi	- no_pengem_premi - kode_underwriting - tanggal - periode_polis - jmlh_bayar - keterangan	- no_pengem_premi
8.	Klaim	Menyimpan data klaim	- no_klaim - kode_uw_detail - jmlh_byr_klaim - tgl_kejadian - tempat_perbaikan	- no_klaim
9.	Pemasaran	Meyimpan data pemasaran	- no_pemasaran - nip - no_calon_customer - kode_asuransi - no_uw_detail	- no_pemasaran

10.	Karyawan	Menyimpan data karyawan	- nip - nm_karyawan - jabatan	- nip
11	Keuangan	Menyimpan data keuangan	- no_kwitansi - kode_uw_detail - jenis_transaksi - jmlh_bayar - tgl_bayar - id_pengguna	- no_kwitansi
12	Laporan	Meyimpan data laporan dari semua	- no_laporan - no_kwitansi - tanggal - jenis_transaksi - no_pemasaran	- no_laporan
13	Rekanan	Menyimpan data-data rekanan JP Pekanbaru	- kd_rekanan - nm_rekanan	- kd_laporan

## 5.2 Perancangan Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi/proses akan dilengkapi dengan karakteristik proses yang dilakukan, kandidat aplikasi, analisis dampak, dan alur proses secara lengkap yang menggambarkan proses yang terjadi.

### 5.2.1 Karakteristik Aplikasi/Proses

Proses pelayanan asuransi harus dapat memuaskan para customer. Customer menginginkan pelayanan asuransi yang lebih baik. Pelayanan asuransi yang lebih baik dapat dicapai jika proses pelayanan bersifat :

1. **Cepat.** Proses di JP Pekanbaru harus dilakukan dengan efektif dan efisien sehingga waktu yang diperlukan bisa dioptimalkan.
2. **Jelas.** Alur proses untuk mendapatkan layanan asuransi mudah dimengerti oleh customer. Customer tidak dibingungkan dengan birokrasi yang bertele-tele. Jika customer bingung, maka mereka tidak merasa kesulitan untuk bertanya atau meminta bantuan. Hal ini juga berhubungan dengan sikap seluruh karyawan JP Pekanbaru untuk membuat customer merasa nyaman menjalani proses pelayanan yang diberikan JP Pekanbaru. Jangan

sampai mempersulit customer dengan mengatakan hal yang tidak diketahui.

3. **Transparan.** Customer mengetahui benar proses yang sedang dijalani dan berapa waktu yang diperlukan, apa saja yang dilakukan, dan biaya yang dikeluarkan.
4. **Proporsional.** Customer menginginkan waktu dan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan layanan yang didapatkan sehingga pelayanan perusahaan harus selalu mengacu pada kebutuhan customer.

Usulan perbaikan pada arsitektur aplikasi sesuai dengan kondisi arsitektur aplikasi saat ini adalah sebagai berikut:

**a. Membuat Daftar Kandidat Aplikasi**

Dari hasil identifikasi fungsi dan arsitektur bisnis yang ada serta arsitektur aplikasi saat ini di JP Pekanbaru, maka dapat ditentukan kandidat aplikasi yang diperlukan untuk mendukung fungsi utama pembuatan arsitektur aplikasi di JP Pekanbaru. Berikut ini adalah daftar kandidat aplikasi di JP Pekanbaru.

1. Aplikasi Pemasaran
2. Aplikasi Underwriting
3. Aplikasi Klaim
4. Aplikasi Keuangan dan Administrasi
5. Aplikasi Admin
6. Aplikasi Laporan
7. Aplikasi Rekanan

### b. Mendefinisikan Aplikasi

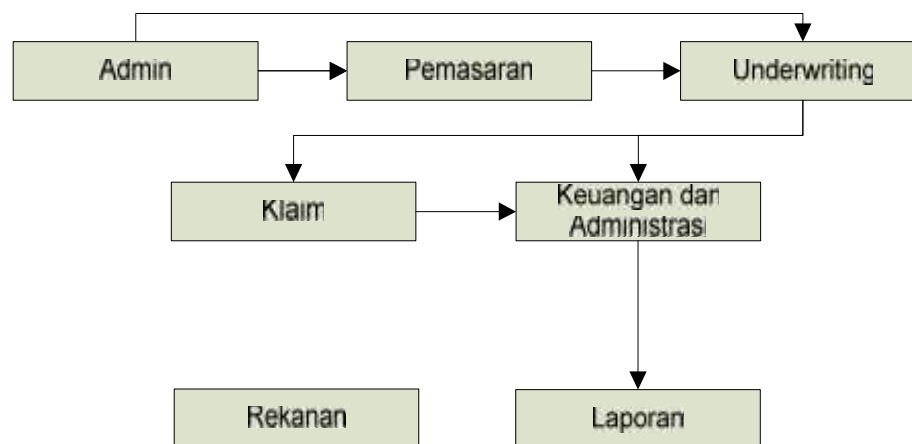
Pendefinisian dari kandidat aplikasi diatas adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.3 Kandidat aplikasi dan definisinya**

No.	Nama Kandidat Aplikasi	Keterangan
1.	Aplikasi Pemasaran	Aplikasi ini mengatur semua yang berhubungan dengan calon customer, dan entry an data calon customer.
2.	Aplikasi Underwriting	Aplikasi ini mengolah data dari aplikasi pemasaran mencakup pengelolaan data underwriting, underwriting detail, nomor polis produk asuransi, dan pengembalian premi
3.	Aplikasi Klaim	Aplikasi ini mengelola data klaim
4.	Aplikasi Keuangan dan Administrasi	Aplikasi ini menentukan biaya yang harus diterima/dibayar dari layanan underwriting dan klaim yaitu penerimaan premi dan pembayaran klaim.
5.	Aplikasi Admin	Aplikasi ini mencakup pengelolaan data pengguna, data karyawan, jenis asuransi, dan jenis asuransi detail.
6.	Aplikasi Laporan	Aplikasi ini mencakup seluruh laporan yang dapat diakses oleh manajemen keuangan dan pimpinan perusahaan. Modul ini terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan pemasaran</li> <li>2. Laporan underwriting</li> <li>3. Laporan klaim</li> <li>4. Laporan keuangan dan administrasi</li> <li>5. Laporan hasil usaha harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan.</li> </ol>
7.	Aplikasi Rekanan	Aplikasi ini mencakup seluruh data-data rekanan JP Pekanbaru

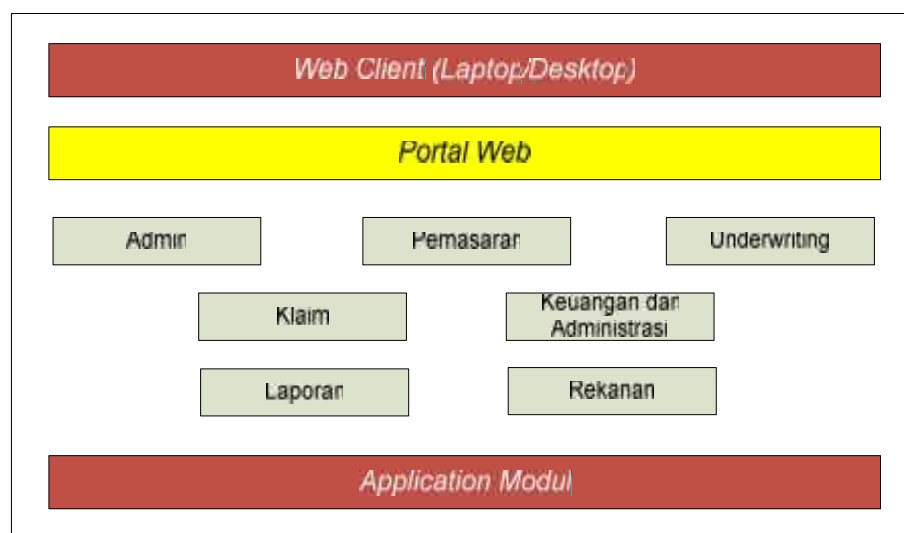
### c. Membuat relasi fungsi bisnis dengan modul aplikasi

Berdasarkan kandidat entitas pada Tabel 5.3 diatas, maka relasi fungsi bisnis dengan kandidat aplikasi dapat petakan ke arsitektur bisnis pada gambar 5.2 dibawah ini :



**Gambar 5.2 Pemetaan Relasi Fungsi Bisnis dan Kandidat Aplikasi ke Arsitektur Bisnis**

Berdasarkan pada relasi fungsi bisnis pada Gambar 5.2 diatas, maka arsitektur aplikasi dapat dimodelkan dengan menggunakan *application landscape* berikut ini:



**Gambar 5.3 Arsitektur Sistem Aplikasi JP Pekanbaru**

Setelah arsitektur sistem aplikasi tergambar dan tersusun dengan jelas seperti pada Gambar 5.3 diatas, maka proses pemetaan komponen infrastruktur dapat dilakukan. Langkah pemetaan tersebut adalah sebagai berikut:



1. *Infrastructure application*2. *Business application*

Daftar aplikasi sesuai dengan Tabel 5.3 yaitu 7 kandidat aplikasi.

## 3. Spesifikasi komponen

a. *Data Interchange* : Pertukaran informasi

Pertukaran data layanan memberikan dukungan khusus untuk pertukaran informasi antar aplikasi dan lingkungan eksternal.

1. *Database* : Mysql2. *Programming language* : Visual Basic (VB)

Dengan menggunakan *database* dan bahasa pemrograman yang bersifat *open source*, maka untuk proses pengembangan dapat dilakukan walaupun dengan *programmer* yang berbeda, karena struktur dan fungsinya dapat ditelusuri.

b. *Security*

Kemanan yang diterapkan menggunakan konsep *authentication* dan *account data*.

c. *Transaction Processing Service*

Layanan untuk memberikan dukungan untuk pengolahan *online* informasi.

d. *System and Network Management*

Sistem informasi terdiri dari berbagai macam sumber daya beragam yang harus dikelola secara efektif untuk mencapai tujuan lingkungan sistem terbuka.

## 4. Sistem Operasi :

Desktop : Windows XP dan Windows 7,

Server : Windows 7.

## 5. Layanan Jaringan

Data terdistribusi layanan menyediakan akses ke dan modifikasi data atau metadata dalam basis data *remote* atau lokal dan layanan *distributed file* untuk menyediakan akses file.

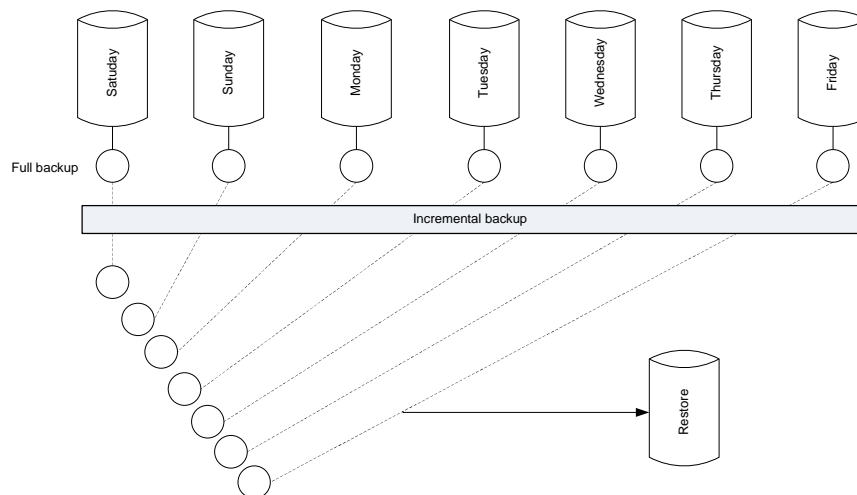
## 6. Infrastruktur Jaringan berupa LAN, dan Internet.

## 5.2.2 Backup data dan Penanganan Sistem Crash

### a. Backup Data

Faktor internal berupa seringnya gangguan listrik menjadi salah satu penyebab kerusakan (*crash*) server, hal ini menyebabkan terganggunya kinerja aplikasi maupun *database* yang ada diserver tersebut. Proses pemasangan UPS yang sudah ada pada saat ini masih memerlukan penambahan dan *backup* dapat dilakukan melalui penggabungan antara *full backup* dan *incremental backup*.

Gambar 5.4 dibawah ini menjelaskan tentang penggabungan antara *full backup* dan *incremental backup*.



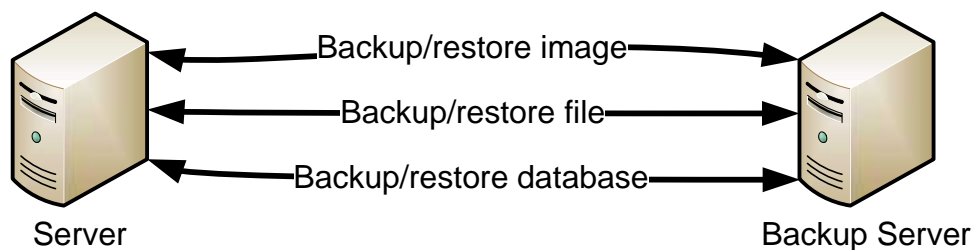
**Gambar 5.4 Full backup dan incremental backup**

Gambar 5.4 diatas menjelaskan bahwa pada metode tersebut menggunakan 6 media *backup* yang digunakan untuk proses *incremental backup*. Jadwal *backup* dapat dilakukan setiap hari selama 6 hari, misalnya dari hari senin sampai sabtu. Pada metode *full backup* dapat melakukan proses *backup* selama 7 hari, misalnya hari senin sampai hari minggu. Pada proses *full backup* akan menyalin seluruh data yang berasal dari seluruh hasil *incremental backup*.

Setelah melakukan *backup* data ke media penyimpanan, maka data tersebut perlu dikembalikan lagi (*restore*) ke media penyimpanan lain. Untuk mencapai tujuan ini, ada beberapa pendekatan yang harus diperhatikan yaitu:

- a. Proses *backup* harus dilakukan dengan jelas.
- b. Hindari proses *backup* sembarangan dan tidak teratur.

Seluruh data yang akan di *backup* seperti data *image*, *file*, dan *database* dipindah kedalam server *backup* kemudian diorganisir dengan baik agar data tersebut tidak mudah rusak. Proses pengembalian data (*restore*) merupakan proses penting setelah *backup*. Proses *restore* tersebut akan dijelaskan pada Gambar 5.4 dibawah ini.



**Gambar 5.5 Proses *restore***

Kegiatan *backup* data merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan. Media penyimpanan yang dapat digunakan adalah CD/DVD, eksternal *harddisk*, atau ke komputer lain. Penyimpanan data *backup* sebaiknya tidak dilakukan ditempat yang sama dengan data yang akan di *backup*. Hal ini bertujuan untuk menghindari kerusakan pada tempat yang sama akibat kerusakan data *backup*.

Setelah proses *backup* selesai, hal lain yang perlu diperhatikan adalah monitoring hasil *backup*. Hal ini bertujuan untuk memastikan sukses atau tidaknya proses *backup* yang dilakukan.

#### **b. Penanganan Sistem *Crash***

*Support* yang diberikan oleh layanan IT terhadap masing-masing proses bisnis akan sangat membantu dalam penanganan permasalahan sistem yang ada. Apabila sistem *crash* atau *down* maka langkah awal yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan cara manual seperti yang dilakukan pada saat belum ada sistem informasi sampai permasalahan selesai dilakukan oleh *team IT Support*.

Dokumentasi yang baik terhadap arsitektur bisnis dan sistem informasi akan sangat membantu jika terjadi permasalahan-permasalahan.

### 5.2.3 Analisis Gap Arsitektur Aplikasi

Perbandingan *portofolio* aplikasi antara arsitektur aplikasi saat ini dan usulan perbaikan arsitektur aplikasi menunjukkan adanya peningkatan jumlah aplikasi. Jumlah aplikasi yang ada pada kondisi saat ini berjumlah 3 aplikasi, sedangkan pada target arsitektur yang diusulkan berjumlah 7 kandidat aplikasi.

## 5.3 Perancangan Arsitektur Teknologi

Pada tahapan ini diidentifikasi teknologi yang dibutuhkan untuk dapat menyediakan layanan bagi sistem informasi yang akan dibangun. Pendefinisian dan identifikasi yang dilakukan terhadap kebutuhan sistem informasi meliputi prinsip teknologi yang digunakan, distribusi data dan proses, mendefinisikan *platform* teknologi, dan membuat topologi jaringan.

### 5.3.1 Mengidentifikasi Prinsip Teknologi

Identifikasi terhadap prinsip-prinsip dasar bagi *platform* teknologi yang diperlukan sebagai pendukung sistem informasi perusahaan adalah hal yang dilakukan pada tahapan ini. Prinsip-prinsip tersebut digunakan untuk menentukan *platform* dan sebagai arahan penyediaan teknologi untuk mendukung penggunaan Sistem Informasi Jasaraharja Putera Pekanbaru. Hasil dari identifikasi ini disajikan pada Tabel 5.4 dibawah ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, perangkat komunikasi yang disesuaikan dengan arsitektur teknologi saat ini, arsitektur data, dan arsitektur aplikasi.

**Tabel 5.4 Prinsip teknologi yang akan digunakan**

No.	Jenis	Prinsip
1.	Perangkat keras	a. Mendukung teknolgi <i>client-server</i> . b. Dapat digunakan dengan perkembangan teknologi yang akan datang. c. Didasarkan pada kebutuhan dan tujuan pembuatan Sistem Informasi Perusahaan.

2.	Perangkat lunak	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>User friendly</i>.</li> <li>b. SO dapat mendukung sistem informasi yang akan dibangun.</li> <li>c. Mendukung jaringan.</li> <li>d. Dapat mendukung semua <i>platform</i> aplikasi.</li> <li>e. Data yang dihasilkan sistem informasi tidak redundansi.</li> <li>f. Bahasa pemrograman yang digunakan dapat mendukung perkembangan kearah Orientasi Obyek.</li> <li>g. Adanya hak akses <i>user</i>.</li> </ul>
3.	Perangkat komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teknologi komunikasi dapat mendukung komunikasi <i>client-server</i>.</li> <li>b. Harus dapat diandalkan dan mempunyai akses internet yang cepat.</li> <li>c. Internet khusus yang digunakan untuk kebutuhan sistem informasi perusahaan.</li> <li>d. Teknologi komunikasi dapat mendukung fungsi bisnis yang akan datang.</li> </ul>

### 5.3.2 Distribusi Data dan Proses

Pemrosesan *client-server* berarti ada pembagian peran dari *client* dan *server*. Dalam implementasi teknologi di JP Pekanbaru seluruh database akan disimpan di *database server* di *server* pusat. Hal ini akan menjamin validitas dan ketersediaan data. Agar data yang dikirimkan lebih aman maka dibutuhkan *router VPN* supaya data yang dikirim melalui jalur khusus tanpa hambatan.

Aplikasi tidak menyimpan data di komputer lokal. Setiap kali aplikasi memerlukan data maka aplikasi memerlukan koneksi ke *database server* untuk mengambil data yang diinginkan. Aplikasi underwriting, aplikasi keuangan dan administrasi mendapatkan kecepatan lebih tinggi dibandingkan dengan aplikasi yang lain karena frekuensi penggunaan keduanya tinggi. Untuk itu diperlukan

adanya pembagian kapasitas internet yaitu dengan menggunakan media mikrotik, dengan itu kita bisa membagi berapa besar kapasitas internet yang akan diberikan di masing-masing aplikasi.

### 5.3.3 Mendefinisikan *Platform* Teknologi

Menentukan strategi distribusi aplikasi dan data serta mendefinisikan *platform* teknologi yang akan dijadikan sebagai pendukung fungsi bisnis adalah tujuan dari tahapan ini. Pada prinsipnya teknologi yang dibutuhkan adalah teknologi jaringan yang dapat menghubungkan antar sistem informasi yang dibangun pada tiap-tiap unit organisasi.

Sistem informasi yang akan dikembangkan berbasis *open source* dan *client-server* dan menggunakan bahasa pemrograman VB dengan *database mysql* sebagai tempat penyimpanan datanya. Hal ini bertujuan agar penggunaan aplikasi non lisensi atau ilegal tidak digunakan kembali.

#### a. Perangkat keras

##### 1. Server

Berkaitan dengan arsitektur sistem informasi yang akan dibangun maka diusulkan penambahan spesifikasi *server* terdiri dari:

Tabel 5.5 Spesifikasi minimum server

<i>Processor</i>	64 Bit <i>Quad-Core</i> CPU Speed 1,8 GHz , 8M L2 Cache, 1066 MHz FSB
<i>Expansion Slot</i>	<i>PCI, PCI Express</i>
<i>RAM</i>	4 GB DDR-3, SDRAM-5300
<i>Network Connection</i>	100/1000 Mbps
<i>Video Type</i>	<i>Integrated Graphic</i> 512 MB
<i>Hard Drive</i>	500 GB SATA, 9400 RPM
<i>Keyboard, Mouse</i>	<i>USB Standard</i>
<i>Optical Driver</i>	DVD RW
<i>System Fans/Cooler</i>	<i>Manageable Cooling Fans</i>
<i>Chassis From Factor</i>	<i>5U Rackmount Chassis</i>

## 2. UPS

UPS merupakan suatu alat yang berfungsi sebagai media penyimpanan daya yang bersifat sementara seperti baterai.

Tabel 5.6 Spesifikasi minimum UPS

<i>Input Power Voltage</i>	174 - 286 V
<i>Output Power Voltage</i>	230 V
<i>Output Power Capacity</i>	<i>By Request</i>
<i>Back Up Time Half Load</i>	18 minutes
<i>Back Up Time Full Load</i>	5 minutes
<i>Battery Type</i>	<i>Maintenance Free</i>
<i>Features</i>	<i>Automatic Self Test, Status Indicator LED's, User Replaceable Batteries</i>
<i>Interface</i>	<i>DB-9, RS-232, RJ-45, T-Base, T-Ethernet for Web Telnet Management</i>

## 3. Router

Router adalah perangkat jaringan yang digunakan untuk membagi protokol kepada anggota jaringan yang lainnya sehingga sebuah protokol dapat di *sharing* ke perangkat jaringan lain. Karena pada saat ini sudah ada beberapa perangkat *router* tapi masih memiliki kekurangan maka diusulkan penambahan *router* pada jaringan, maka diusulkan memakai *router* mikrotik 1100 AH dengan *processor* Power PC MPC8533 1066MHz, *chipset* enkripsi, 4 gb *memory*, memiliki 13 port gigabit ethernet, 2 buah *switch chip*, dan 2 buah port *auto by pass on failure*, serta casing 19" 1U *rackmount*.

## 4. Switch

*Switch* merupakan komponen jaringan yang digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer atau HUB untuk membentuk jaringan yang lebih besar. *Switch* yang diusulkan adalah CISCO *catalyst*

2960 *series* yang memiliki 24 port. Dari 24 port tersebut, dua port digunakan untuk menghubungkan *switch* ke *router* atau antar *switch*.

## b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak dibagi menjadi beberapa kategori yaitu :

### 1. Sistem Operasi

Kriteria yang harus dipenuhi untuk sistem operasi *server* adalah sebagai berikut:

#### a. Sistem operasi untuk *server*

1. *Open source*.
2. Banyak digunakan instansi/perusahaan.
3. Mendukung GUI (*Graphical User Interface*).
4. Dapat di *update*.
5. Ketersediaan referensi.
6. Kebutuhan *resource* yang minimal dengan performa yang maksimal.
7. Tersedia *utility* yang memadai.
8. Dapat terhubung dengan jaringan *Gigabyte Ethernet*.
9. Mempunyai tingkat keamanan yang baik.
10. Mendukung protocol TCP/IP.
11. Mendukung *remote management*.

#### b. Sistem operasi untuk *client*

Kriteria yang harus dipenuhi untuk sistem operasi *client* adalah sebagai berikut:

1. Legal.
2. Handal.
3. *User friendly*.
4. Banyak digunakan.
5. Mudah dalam proses instalasi dan pemeliharaan.
6. Mudah di *update*.



7. Dapat terhubung dengan jaringan.
8. Mendukung protocol TCP/IP.

## 2. Perangkat lunak bahasa pemrograman

Kriteria yang harus dipenuhi untuk bahasa pemrograman adalah sebagai berikut:

1. *Object Oriented Programming*.
2. *Syntax* program yang mudah dimengerti.
3. Mampu mengolah data dalam skala besar.
4. Dapat mendukung database SQL.
5. Dapat mendukung *relational database management system*.
6. Memiliki fasilitas manipulasi data dari data e berbagai sumber data.
7. Tipe data dan strukturnya bersifat universal.

## 3. Basis data (*database*)

Kriteria yang harus dipenuhi untuk *database* adalah sebagai berikut:

1. Tingkat keamanan tinggi.
2. Cepat dalam mengakses data.
3. Mampu menyimpan data dalam kapasitas besar.
4. Memiliki fitur *relational database management system*.
5. Banyak terdapat referensi/literature.
6. Dapat mendukung *multi user*.
7. Fasilitas *backup* dan *restore* yang memadai.
8. *Multi processing*
9. Kompabilitas dengan perangkat keras yang dimiliki.
10. Kompabilitas dengan bahasa pemrograman yang berbeda.
11. Memiliki fasilitas remote akses.
12. Memiliki fasilitas optimalisasi *database*.

#### 4. Aplikasi perkantoran (*office*)

Kriteria yang harus dipenuhi untuk aplikasi perkantoran adalah sebagai berikut:

1. Legal.
2. Handal.
3. *User friendly*.
4. Dapat berjalan di sistem operasi *windows*.
5. Mudah dalam proses instalasi dan pemeliharaan.
6. Banyak tersedia tutorial/literature.
7. Dapat berjalan pada komputer dengan spesifikasi tidak terlalu tinggi.
8. Menghasilkan file yang efisien.

#### 5. Program penunjang (*utility*)

##### a. Program *utility* perawatan komputer

Kriteria yang harus dipenuhi untuk *utility* perawatan komputer adalah sebagai berikut:

1. *Open source*.
2. Dapat berjalan di sistem operasi *windows*.
3. Dapat di *update*.
4. Dapat berintegrasi dengan antivirus yang tersedia.
5. Untuk *utility* elektronik, dapat menyaring surat masuk (*spam*, *junk mail*, dll)

##### b. Antivirus

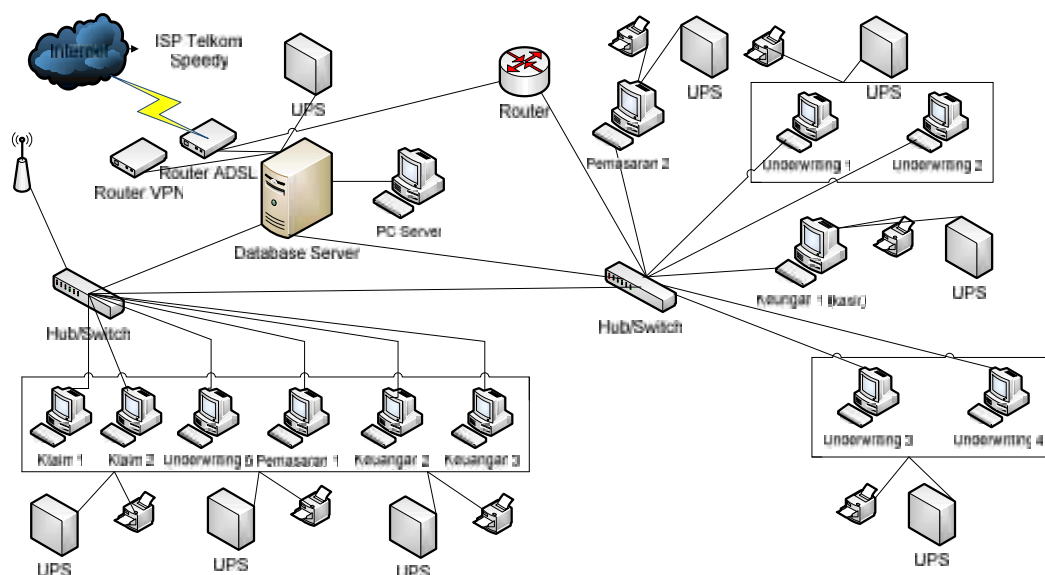
Kriteria yang harus dipenuhi untuk antivirus adalah sebagai berikut:

1. Legal/berlisensi..
2. Handal.
3. Dapat dilakukan *update* secara berkala.
4. Mampu mendeteksi komputer dari *workstation* sampai ke *server*.
5. Memiliki *database/virus library* yang besar baik lokal maupun global.

6. Dapat membersihkan virus dengan tingkat kerusakan *file* yang terinfeksi seminimal mungkin.
7. Tidak menyebabkan konflik dengan aplikasi lain.

## 6. Topologi jaringan

Berdasarkan uraian keragaman pengembangan jaringan dan kondisi teknologi yang ada, maka dapat dibuat topologi jaringan seperti pada Gambar 5.6 dibawah ini yang dijadikan sebagai usulan perbaikan perkembangan jaringan di JP Pekanbaru.



**Gambar 5.6 Usulan Perbaikan Topologi Jaringan JP Pekanbaru**

## 7. Analisis *Gap* Arsitektur Teknologi

Berdasarkan kondisi saat ini dan usulan perbaikan yang diajukan maka analisis *gap* arsitektur teknologi di JP Pekanbaru adalah sebagai berikut:

1. Keberagaman perangkat keras dan perangkat lunak yang ada saat ini dan target arsitektur yang diusulkan disebabkan oleh belum adanya

standarisasi yang dijadikan sebagai acuan dalam menentukan arsitektur teknologi.

2. Perbandingan antara infrastruktur saat ini dan infrastruktur yang diusulkan menunjukkan bahwa belum terintegrasinya sistem dan infrastruktur di JP Pekanbaru

#### **5.3.4 Perbandingan Data**

Dari hasil analisa kebutuhan berdasarkan arsitektur sistem informasi di JP Pekanbaru telah diperoleh hasil bahwa terdapat beberapa aplikasi sistem informasi yang diusulkan untuk memperbaiki sistem informasi perusahaan sesuai dengan fungsi bisnis tiap-tiap organisasi. Kandidat entitas yang dijelaskan pada Tabel 5.1 dan aplikasi sistem informasi tersebut telah dijelaskan pada Tabel 5.3, aplikasi-aplikasi sistem informasi tersebut diharapkan dapat membantu dalam menggantikan peran sistem yang selama ini dimiliki oleh perusahaan.

#### **5.3.5 Perbandingan Platform Aplikasi**

Dari hasil perbandingan *platform* teknologi yang ada saat ini dengan arsitektur ideal yang diusulkan pada arsitektur teknologi, diperoleh beberapa kesimpulan antara lain:

- a. Dengan konsep *client server* maka seluruh distribusi data dan aplikasi akan berpusat pada *server*.
- b. Dilakukan pembuatan sistem dengan *open source programming* yaitu VB dan *database mysql*.

#### **5.3.6 Urutan Implementasi Aplikasi**

Dalam menentukan urutan implementasi arsitektur aplikasi yang diperlukan dapat menggunakan *organization perspective*. Dengan menggunakan *organization perspective* maka urutan arsitektur aplikasi tersebut dapat disimpulkan menjadi kebutuhan kandidat aplikasi.

## 1. Perspektif Manajemen

Sesuai dengan daftar kandidat aplikasi yang telah dijelaskan pada Tabel 5.3 pada arsitektur sistem informasi, maka kebutuhan kandidat aplikasi pada sisi manajemen dapat disajikan pada Tabel 5.6 dibawah ini.

**Tabel 5.7 Urutan implementasi aplikasi berdasarkan perspektif manajemen**

No. urut Implementasi	Nama Kandidat Aplikasi
1	Admin
2	Pemasaran
3	Underwriting
4	Klaim
5	Keuangan dan Administrasi
6	Laporan
7	Rekanan

### 5.3.7 Meminimalisasi Resiko

Dalam penerapan Sistem Informasi JP Pekanbaru meminimalisasi resiko adalah hal yang harus dilakukan, karena akan berdampak pada kinerja kegiatan rumah sakit yang bersangkutan. Untuk meminimalisasi resiko, ada beberapa hal yang harus dilakukan:

1. Melakukan *testing* terhadap kandidat aplikasi yang akan diterapkan kedalam sistem yang akan dibangun.
2. Mendokumentasikan Sistem Informasi JP Pekanbaru secara lengkap dan terstruktur sehingga bila terdapat kesalahan dapat ditelusuri dengan mudah.
3. Penerapan Sistem Informasi dilakukan secara paralel dengan beberapa aplikasi yang sudah ada saat ini. Bila selama satu periode penerapan berjalan tanpa hambatan maka migrasi data mulai dilakukan.
4. Pelatihan dan *training* terhadap pengguna aplikasi.
5. Melakukan sosialisasi untuk semua responden di JP Pekanbaru.

### 5.3.8 Artifak Arsitektur

Pendefinisian arsitektur data, aplikasi/proses, dan teknologi ini jika dipetakan ke *Zachman Framework* maka tiap sel pada kolom *data*, *function*, dan *network* serta baris *planner*, *owner*, dan *designer* telah terisi. Artifak arsitektur dapat dilihat pada tabel 5.7 dibawah ini :

**Tabel 5.8 Artifak Arsitektur**

Level	Artifak	Keterangan
Planner's view	<b>Daftar entitas bisnis</b> Empat entitas bisnis didefinisikan berdasarkan pembagian sistem pelayanan customer yang digunakan di JP Pekanbaru.	Keempat entitas tersebut berdasarkan dari struktur organisasi JP Pekanbaru
	<b>Karakteristik Data</b> - aman - integritas data - <i>real time/up-to-date</i> - <i>response time</i> cepat	Karakteristik ini menerangkan poin-poin penting yang harus dipertimbangkan untuk pengelolaan data
Owner's view	<b>Daftar entitas data</b> Dua belas entitas data terdefinisi lengkap dengan atributnya. Entitas data ini tersebar dalam empat entitas bisnis.	Entitas data didefinisikan berdasarkan kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pengguna
	<b>Keterhubungan data/proses</b> Tabel menunjukkan proses yang dilaksanakan dan data yang terlibat didalamnya	Tabel menunjukkan proses mana yang membutuhkan data yang sama.
	<b>Keterhubungan subsistem</b> Enam sub sistem terdefinisi untuk membentuk sistem informasi	Modifikasi dari tabel hubungan data/proses yang lebih menunjukkan keterhubungan antar entitas/sub sistem
Designer's view	<b>ERD</b> Keterhubungan antar entitas data dan dilengkapi dengan atribut tiap entitas	ERD ini bisa digunakan untuk pendefinisian tabel dalam basis data dalam sistem informasi

### 5.3.9 Validasi Arsitektur

Arsitektur *enterprise* yang dibuat ini untuk mengatasi masalah-masalah yang ada di sistem informasi lama dan telah dipersiapkan untuk mengakomodasi perubahan di masa depan. Tabel dibawah ini menunjukkan pemetaan antara masalah yang ada dan solusinya di arsitektur *enterprise* yang diusulkan dapat dilihat pada tabel 5.8 dibawah ini :

**Tabel 5.9 Validasi Arsitektur**

No	Masalah	Solusi
1.	<i>Indexing</i> di <i>database</i> dan redundansi data	Perubahan skema basis data, penggunaan RDBMS
2.	Sistem pelaporan tidak konsisten	Integrasi aplikasi <i>web-based</i> , perubahan skema basis data
3.	Waktu respon aplikasi lama	Perubahan <i>platform</i> teknologi, integritas aplikasi
4.	Koneksi jaringan lambat	Perubahan skema jaringan dan pengaturan koneksi dengan <i>proxy server</i>
5.	Aplikasi tidak mendukung unit organisasi dan proses bisnis	Pengembangan aplikasi <i>web-based</i>
6.	Keamanan data yang bermasalah	Penggunaan <i>firewall</i> dan RDBMS, perubahan metode pengaksesan data
7.	Proses yang tidak terintegrasi	Perubahan alur proses dan pengembangan aplikasi <i>web-based</i>
8.	Tidak ada pertimbangan dalam pengembangan basis data	Pendefinisian kriteria data berkualitas
9.	<i>Platform</i> teknologi berbeda	Penggunaan <i>platform</i> yang sama untuk <i>client</i> (sistem operasi berbasis GUI) dan <i>server</i> (sistem operasi dengan fitur <i>server</i> lengkap).

# **BAB VI**

## **PENUTUP**

### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian serta pembahasan perancangan arsitektur *enterprise* menggunakan Zachman Framework dapat ditarik kesimpulannya yaitu :

a. Internal

1. Pemodelan bisnis di JP Pekanbaru memiliki aktivitas utama yaitu Pemasaran, Underwriting, Klaim, Keuangan dan Administrasi, serta Rekanan.
2. Proses pelayanan customer yang dilakukan oleh JP Pekanbaru dapat diketahui serta aktifitas pengolahan datanya pada sebagian proses bisnis masih dilakukan secara manual.
3. Sistem informasi dan teknologi yang ada dapat diidentifikasi serta dapat dimodelkan dengan merancang arsitektur sistem informasi di JP Pekanbaru untuk dijadikan sebagai pedoman dalam mengembangkan sistem informasi dimasa yang akan datang.
4. Arsitektur *enterprise* di JP Pekanbaru dapat dianalisis dengan menggunakan Zachman Framework yang meliputi arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.
5. Dampak diterapkannya Arsitektur *Enterprise* terhadap proses bisnis dan teknologi adalah akan tercapai visi perusahaan yaitu dapat menjadi asuransi terkemuka di Indonesia dengan menyediakan produk tepat guna dan pelayanan prima.



b. Eksternal

1. Hasil dari perancangan Arsitektur *Enterprise* ini memudahkan pihak perusahaan dengan pihak rekanan untuk saling bertukar informasi.
2. Dengan adanya Arsitektur *Enterprise* ini akan terjalin kerja sama yang baik dengan perusahaan lain untuk menunjang kinerja dimasa yang akan datang.

## 6.2. Saran

Untuk menjamin arsitektur *enterprise* ini diimplementasikan, berikut saran yang diberikan:

1. Perancangan arsitektur sistem informasi akan mendapatkan dampak yang lebih baik jika adanya dukungan dari pihak direksi/manajemen.
2. Fokus dukungan yang paling utama adalah adanya komitmen bersama di level manajemen dalam pengembangan teknologi informasi.
3. Arsitektur teknologi informasi harus diawali dari pembentukan divisi TI oleh manajemen perusahaan.
4. Seluruh catatan hasil wawancara harus didokumentasikan dengan baik sebagai bukti dasar perancangan arsitektur.
5. Arsitektur sistem informasi ini harus selalu dikelola dan dievaluasi untuk bisa mengakomodasi perkembangan perusahaan di masa depan.
6. Dalam implementasinya menggunakan aplikasi *open source* sehingga dapat menekan biaya yang akan dikeluarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bernard, S. .2005. *An Introduction to Enterprise Architecture. Second Edition.* Bloomington, IN: AuthorHouse. ISBN: 1-4208-8050-0.
- Cook, Melissa A. 1996. *Building Enterprise Information Architectures: Reengineering Information Systems.* Prentice-Hall PTR. [www.phptr.com/](http://www.phptr.com/)
- Davis, B. Gorgon. 1995. *Kerangka Dasar SIM.* Jakarta. Penerbit: PT Gramedia.  
<http://agungsr.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/file/3412/Konsep+SI.pdf>  
<http://www.kuliah.dinus.ac.id/ika/asi/modul.htm>
- Imbar, Radiant Victor. Rahayu Agustin. *Analisis dan pemodelan enterprise architecture pt. Indonesia power UBP Kamojang menggunakan Metode Zachman Framework.* ISSN 1907 – 1221. Volume 3 Nomor 1 Maret 2008.
- Jurnal. *Arsitektur Sistem Informasi Untuk Institusi Perguruan Tinggi Di Indonesia.* Teknik Informatika Bandung.
- Jurnal. *Enterprise Architecture Model untuk Aplikasi Government.* Universitas Diponegoro. Vol.1, No. 1. ISSN:2086-4930.
- Jurnal. *Penerapan Framework Zachman Pada Arsitektur Pengelolaan Data Operasional.* Pada Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 (ISSN:1907-5022)
- Jurnal. *Sistem Informasi Asuransi Kerugian Untuk Modul Underwriting Pada Class Of Business Fire/Proprty.* Universitas Mercu Buana Jakarta.  
<http://www.mercubuana.ac.id>
- Kurniawan, Bobi. *Enterprise Architecture Planning Sistem Informasi Pada Perguruan Tinggi Swasta Dengan Zachman Framework.* Majalah Ilmiah UNIKOM Vol.9, No. 1. Hal 21.
- Lankhorst, Marc. 2005. *Enterprise Architecture at Work.* Springer.
- Makmurta, J. 2007. Slide Proses Bisnis.
- Osvalds, G. 2001. *Definition od Enterprise Architecture – Centric Models for The Systems Engineers,* TASC Inc. [gosvalds@tasc.com](mailto:gosvalds@tasc.com)
- Platt, Michael. 2002. *Microsoft Architecture Overview.* Microsoft.
- Setiawan, Erwin Budi. *Pemilihan EA Framework.* ISSN: 1907-5022, 2009.

Spewak, Steven H., Hill, Steven C. 1992. *Enterprise Architecture Planning : Developing Blue Print for Data, Application, and Technology*, Jhon Willey&Sons. <http://catalog.wiley.com/>

Surendro, Kridanto. 2007. *Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning untuk Perencanaan Strategi Sistem Informasi*. Jurnal Informatika Vol. 8, No. 1, Mei 2007: 1-9.

The Open Group. 2007. *“The Open Group Architecture Framework (TOGAF), Version 8.1.1, 2007, Enterprise Edition*.

Woolf, B. 2011. *“New to Architecture”*. [online], melalui [http://www.ibm.com/developerworks/mydeveloperworks/blogs/woolf/search?Lang=en&t=entry&f=all&q=New to Architecture](http://www.ibm.com/developerworks/mydeveloperworks/blogs/woolf/search?Lang=en&t=entry&f=all&q=New%20to%20Architecture).

Zachman, J.A., *“Enterprise Architecture – A Framework,”* Zachman International. January, 2000 [www.zifa.com/frmwoc2.htm](http://www.zifa.com/frmwoc2.htm)

“Zachman Framework”, situs Wikipedia, [http://en.wikipedia.org/wiki/Zachman\\_Framework#cite\\_note-VA01-23](http://en.wikipedia.org/wiki/Zachman_Framework#cite_note-VA01-23)