

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. OBJEK PENGEMBANGAN

PT Propan Raya adalah salah perusahaan manufaktur yang bergerak khusus di bidang chemical coating atau lebih dikenal dengan istilah "CAT". Didirikan oleh DR. Hendra Adidarma Dipl. Chemiker pada tahun 1979 dengan konsentrasi pasar di bidang finishing kayu untuk kerajinan rotan dan mebel sehingga menjadikannya perusahaan cat no. 1 untuk wood finishing.

Dengan visinya "To Be The Most Innovative Surface Coating Company with World Class Quality" PT Propan Raya I.C.C berhasil merambah ke bidang lain dan menguasai pasar decorative paint sehingga menjadikannya "The Paint Specialist". Hal ini dibuktikan dengan keberhasilannya meraih sertifikat ISO 9001 yang menjamin mutu dan kualitas produknya.

Untuk memperluas jaringan yang lebih luas PT Propan Raya Membuka banyak cabang di seluruh kota di Indonesia salah satunya cabang Bogor yang terletak di jln raya cibuluh. Guna untuk memperkenalkan nama Propan di lingkungan masyarakat sebagai produsen cet terbaik dan terbesar di Indonesia, maka PT Propan Raya membutuhkan banyak karyawan untuk mempromsikan produknya. Salah satu karyawan yang sangat berperan penting adalah Product consultant (PC).

B. HASIL PEMBAHASAN

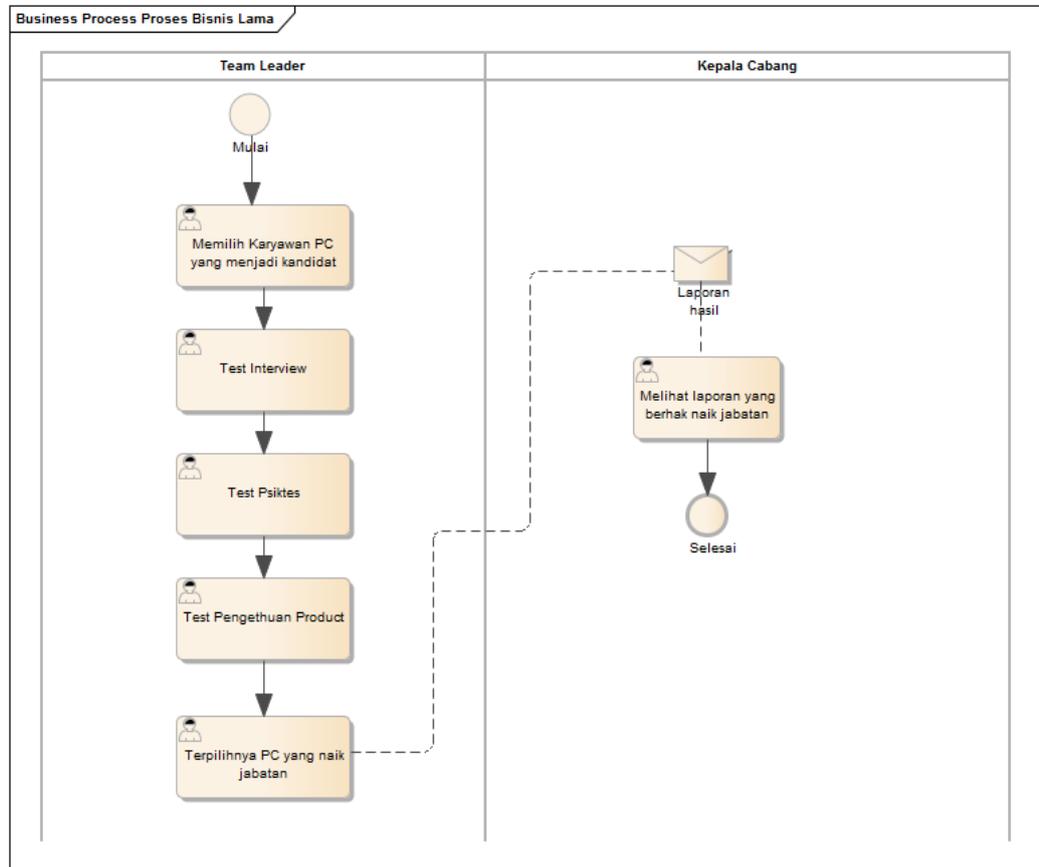
1. Analisis Produk

Bagian ini merupakan proses awal dalam merancang sebuah sistem informasi, meliputi analisis kebutuhan produk, serta observasi yang dilakukan untuk mendapatkan informasi.

a. Proses Penentuan Kenaikan Jabatan

Saat ini PT Propan Raya cabang Bogor melakukan penilain dan pemilihan karyawan product consultant (PC) dalam kenaikan jabatan secara konvensional, dilakukan atas dasar faktor kedekatan antara team leader dengan karyawan product consultant. Yang diawali dengan pemilihan karyawan yang akan dijadikan kandidat dilanjutkan dengan pemanggilan untuk melakukan test interview, test psikotes, test pengetahuan produk, dan hasil penilaian yang telah dilakukan team leader akan segera dilaporkan kepada kepala cabang Bogor guna untuk

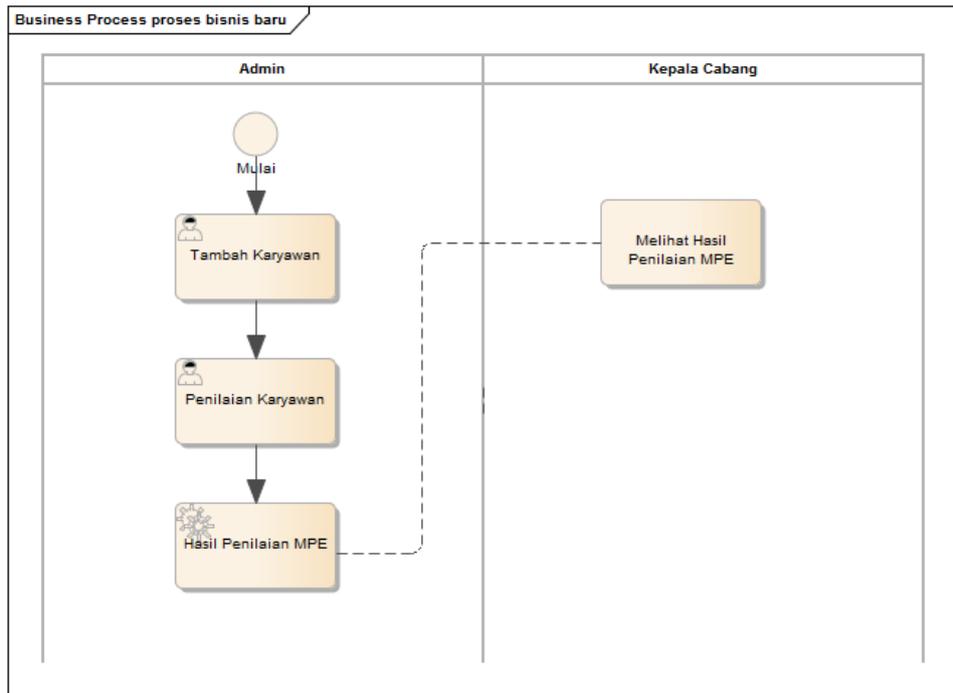
melakukan proses lebih lanjut. Berikut adalah gambar 4.1 proses bisnis lama di PT Propan Raya.



Gambar 4.1. Proses Bisnis Lama

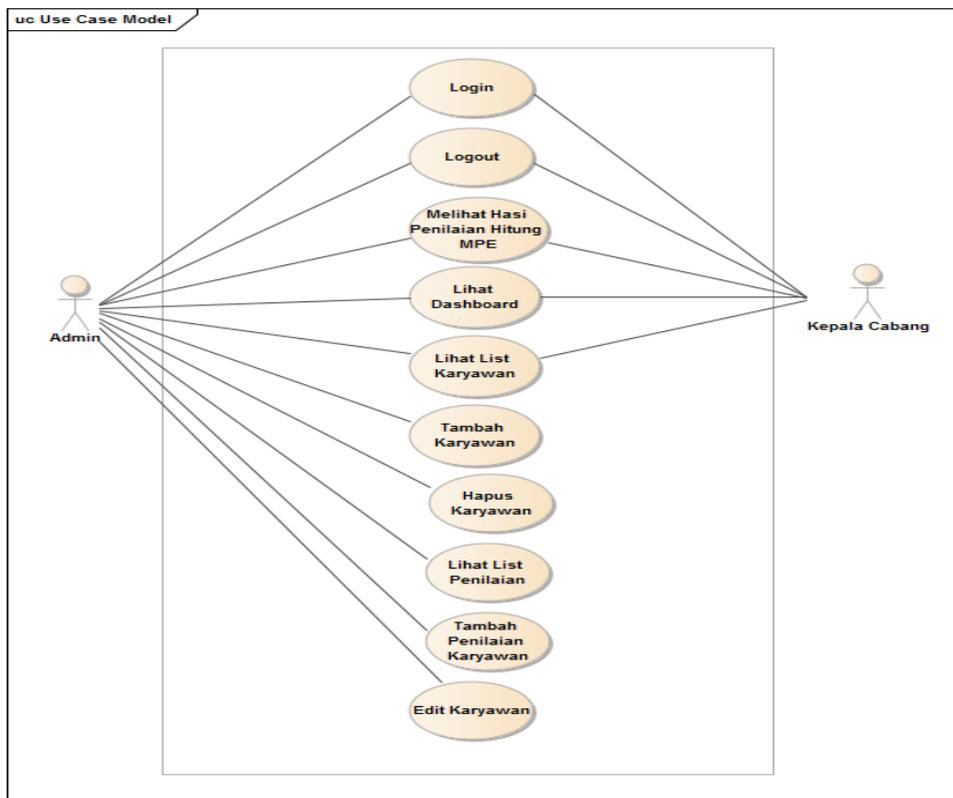
b. Analisis Proses Bisnis

Pada gambar 4.2 akan dijelaskan bagaimana proses bisnis baru yang di lakukan dengan tahap pertamanya adalah tambah karyawan yang akan dimasukan oleh team leader (TL) kedalam penilaian dalam pemilihan karyawan yang akan naik jabatan, lakukan penilain berdasarkan kriteria yang sudah didapat yang dikerjakan oleh team leader, dan sistem akan memproses penilain dan memberikan hasil perhitungan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) dari setiap kriteria yang sudah di masukan oleh team leader (TL), hsil perhitungan yang sudh ada akan bisa lihat oleh kepala cabang Bogor guna untuk di proses lebih lanjut.



Gambar 4.2. Proses bisnis Baru

c. Usecase Model



Gambar 4.3. Usecase Diagram

Pada gambar 4.3 merupakan usecase diagram yang dilihat dari proses bisnis baru sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan. Terdapat dua aktor dalam sistem yaitu Admin dan Kepala Cabang. Admin dapat melakukan login, logout, melihat hasil hitung MPE, tambah karyawan, penilaian karyawan dan hitung MPE. Sedangkan, kepala cabang Bogor hanya dapat melakukam login, logout, dan melihat hasil dari perhitungan MPE.

d. Analisis Kriteria

Dalam sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan yang akan berhak untuk naik jabatan menggunakan metode perbandingan ekspnsial, harus ditambahkan kriteria dan subkriteria beserta bobot dan nilainya. Data kriteria didapatkan dari ketentuan yang sudah ada dari perusahaan PT Propan Raya, dan hasil wawancara dengan team leader (TL). Berikut tabel 4.1 data kriteria yang didapatkan.

Tabel 4.1 Data kriteria

No	Nama Kriteria	Bobot	Kode
1	Disiplin Karyawan	5	DK
2	Pengetahuan produk	4	PK
3	Target	4	TS
4	Test Penilaian	3	TP
5	Masa Kerja	2	MK

Tabel 4.2 Data Sub Kriteria

No	Nama Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	Kode
1	Disiplin Karyawan	Presensi	1 s/d 10	DK01
		Laporan Penjualan	1 s/d 10	DK02
		Kebersihan Display	1 s/d 10	DK03
		Kebersihan Mesin Tin-Ting	1 s/d 10	DK04
		Kebersihan Gyro Mixer	1 s/d 10	DK05

2	Pengetahuan Produk	Cat Tembok	1 s/d 10	PK01
		Non Cat Tembok	1 s/d 10	PK02
3	Target	Sell In	1 s/d 10	TS01
		Sell out	1 s/d 10	TS02
4	Test Penilaian	PPA (Propan Paint Akdemi)	1 s/d 10	TP01
		Psikotes	1 s/d 10	TP02
		Wawancara	1 s/d 10	TP03
5	Masa Kerja	≤ 1 Tahun	5	MK01
		1 Tahun s/d 2 Tahun	6	
		2 Tahun s/d 3 Tahun	7	
		3 Tahun s/d 4 Tahun	8	
		≥ 5 Tahun	9	

Pada tabel 4.2 data subkriteria. Terdapat nilai untuk subkriteria yaitu 1 s/d 10, maksud dari nilai tersebut karena setiap orang memiliki nilainya masing-masing pada setiap subkriteria, *team leader* (TL) berhak menilai karyawan dengan nilai 1 s/d 10 berdasarkan hasil pekerjaan *product consultant* (PC) yang ia lihat di lapangan.

e. Analisis Metode

Pada sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan untuk naik jabatan metode yang digunakan adalah metode perbandingan eksponensial (MPE). Cara kerja metode perbandingan eksponensial (MPE) yaitu melakukan perhitungan nilai subkriteria yang dimiliki oleh setiap karyawan *product consultant* (PC) dengan mengangkat nilai kriteria kepada bobot kriteria yang dimiliki. Penilaian dilakukan oleh 1 dari 3 orang *team leader* (TL).

Tabel 4.3 Data Penilaian Kriteria Yang Dimiliki Sampel

No	Nama Karyawan	Disiplinan					Pengtahuan Produk		Target		Test Penilaian			Masa Kerja
		DK01	DK02	DK03	DK04	DK05	PK01	PK02	TS01	TS02	TP01	TP02	TP03	MK01
1	Indra Lesmana	7	8	7	7	7	9	8	8	9	10	7	8	7
2	Muhamad Alvian	8	8	8	7	7	8	6	9	8	10	6	6	9
3	Ade Rachman H	8	7	7	7	7	8	8	8	8	10	7	7	6
4	Budiyanto Wijaya	7	5	6	7	6	8	7	7	7	10	6	7	7
5	Muklis Sulaeman	9	8	9	7	6	8	6	6	8	10	6	6	8
6	Muhammad Arief	8	8	7	8	8	8	7	7	8	10	7	7	5
7	Teddy Setiawan	7	6	7	7	7	8	7	7	8	10	8	6	7
8	Rangga Afrian	9	7	8	8	8	8	7	6	5	10	7	9	8
9	Ari Hari Kharisma	7	7	6	6	6	8	8	7	6	10	7	8	6
10	Fahrul Arifin	8	7	7	6	6	8	7	6	8	10	8	7	9

Tabel 4.4 Data Penghitungan Sampel

No	Nama Karyawan	Disiplin	Pengetahuan Produk	Target	Test Penilaian	Masa Kerja	Nilai alternatif	Ranking
1	Indra Lesmana	7,2	8,5	8,5	8,3	7,0	30.417,01	5
2	Muhamad Alvian	7,6	7,0	8,5	7,3	9,0	33.451,69	4
3	Ade Rachman H	7,2	8,0	8,0	8,0	6,0	28.089,18	6
4	Budiyanto Wijaya	6,2	7,5	7,0	7,7	7,0	15.226,02	10
5	Muklis Sulaeman	7,8	7,0	7,0	7,3	8,0	34.132,11	3
6	Muhammad Arief F	7,8	6,5	7,5	8,0	5,0	34.357,87	2
7	Teddy Setiawan	6,8	7,5	7,5	8,0	7,0	21.428,46	7
8	Rangga Afrian	8,0	7,5	5,5	8,7	8,0	37.562,09	1
9	Ari Hari Kharisma	6,4	8,0	6,5	8,3	6,0	17.233,18	9
10	Fahrul Arifin	6,8	7,5	7,0	8,3	9,0	20.764,10	8

$$\text{Disiplin} = \frac{DK01+DK01+DK03+K04+DK05}{5}$$

$$\text{Pengetahuan Produk} = \frac{PK01+PK01}{2}$$

$$\text{Target} = \frac{TS01+TS02}{2}$$

$$\text{Test Penilaian} = \frac{TP01+TP02+TP03}{3}$$

Dari hasil perhitungan diatas adalah dengan cara membagi rata dengan nilai dari subkriterianya masing-masing. Setelah mendapatkan nilai dari perhitungan nilai rata-rata dari subkriteria, maka dapat di pangkatkan dengan nilai bobot yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Dari nilai kriteria dan subkriteria yang dimiliki sampel, maka dapat dihitung total nilai alternatif dengan metode perbandingan eksponensial yang dipangkatkan dengan nilai Bobot yang dimiliki dari kriteria. Hasil dari penilaian ini hanya satu yang akan diambil untuk naik jabatan berdasarkan nilai tertinggi.

$$\begin{aligned} \text{TN} &= DK^5 + PK^4 + TS^4 + TP^3 + MK^2 \\ &= 7,2^5 + 8,5^4 + 8,5^4 + 8,3^3 + 7,0^2 \\ &= 30.417,01 \text{ (Indra Lesmana)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= DK^5 + PK^4 + TS^4 + TP^3 + MK^2 \\ &= 7,6^5 + 7,0^4 + 8,5^4 + 7,3^3 + 9,0^2 \\ &= 33.451,69 \text{ (Muhmad Alvian)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= DK^5 + PK^4 + TS^4 + TP^3 + MK^2 \\ &= 7,2^5 + 8,0^4 + 8,0^4 + 8,0^3 + 6,0^2 \\ &= 28.089,18 \text{ (Ade Racham Hakim)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= DK^5 + PK^4 + TS^4 + TP^3 + MK^2 \\ &= 6,2^5 + 7,5^4 + 7,0^4 + 7,7^3 + 7,0^2 \\ &= 28.089,18 \text{ (Budiyanto Wijaya)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 7,8^5 + 7,0^4 + 7,0^4 + 7,3^3 + 8,0^2 \\ &= 34.132,11 \text{ (Muklis Sulaeman)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 7,85 + 6,5^4 + 7,5^4 + 8,0^3 + 5,0^2 \\ &= 34.357,87 \text{ (Muhammad Arief Fahrial)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 6,8^5 + 7,5^4 + 7,5^4 + 8,0^3 + 7,0^2 \\ &= 21.428,46 \text{ (Teddy Setiwan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 8,0^5 + 7,5^4 + 5,5^4 + 8,7^3 + 8,0^2 \\ &= 37.562,09 \text{ (Rangga Afrin)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 6,4^5 + 8,0^4 + 6,5^4 + 8,3^3 + 6,0^2 \\ &= 17.233,18 \text{ (Ari Hari Kharisma)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{DK}^5 + \text{PK}^4 + \text{TS}^4 + \text{TP}^3 + \text{MK}^2 \\ &= 6,8^5 + 7,5^4 + 7,0^4 + 8,3^3 + 9,0^2 \\ &= 20.764,10 \text{ (Fakhrul Arifin)} \end{aligned}$$

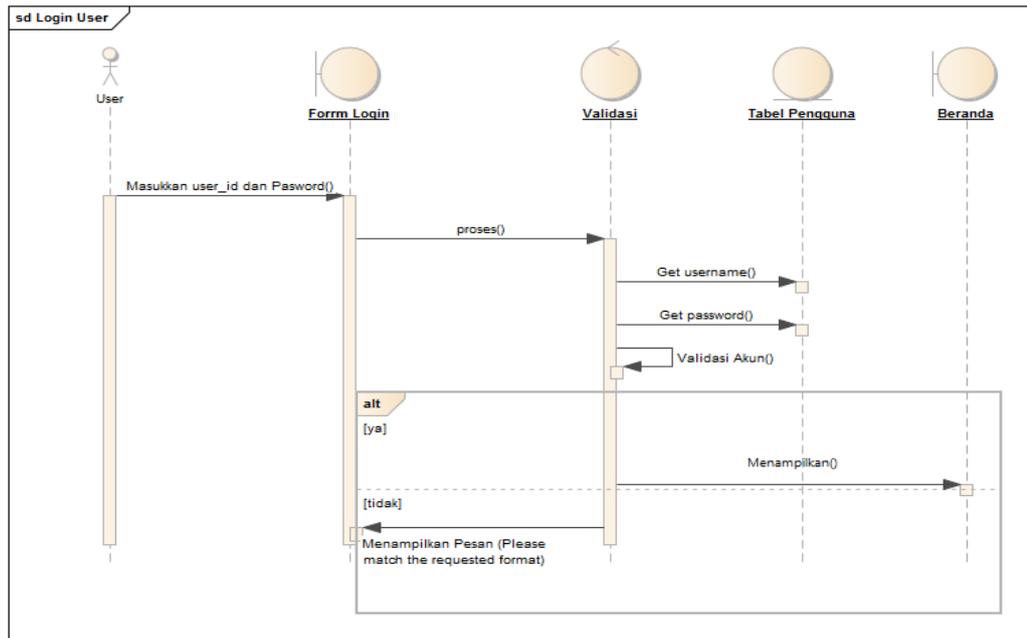
Hasil dari penilaian yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa yang berhak naik jabatan adalah Rangga Afrin dengan nilai skornya 37.562,09. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel 4.4 data penghitungan sampel.

2. Desain Produk

Pada tahap ini desain produk sangat dibutuhkan untuk menggambarkan dan menerapkan untuk semua proses yang dilalui pada sistem. Desain produk yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Diagram Sequence

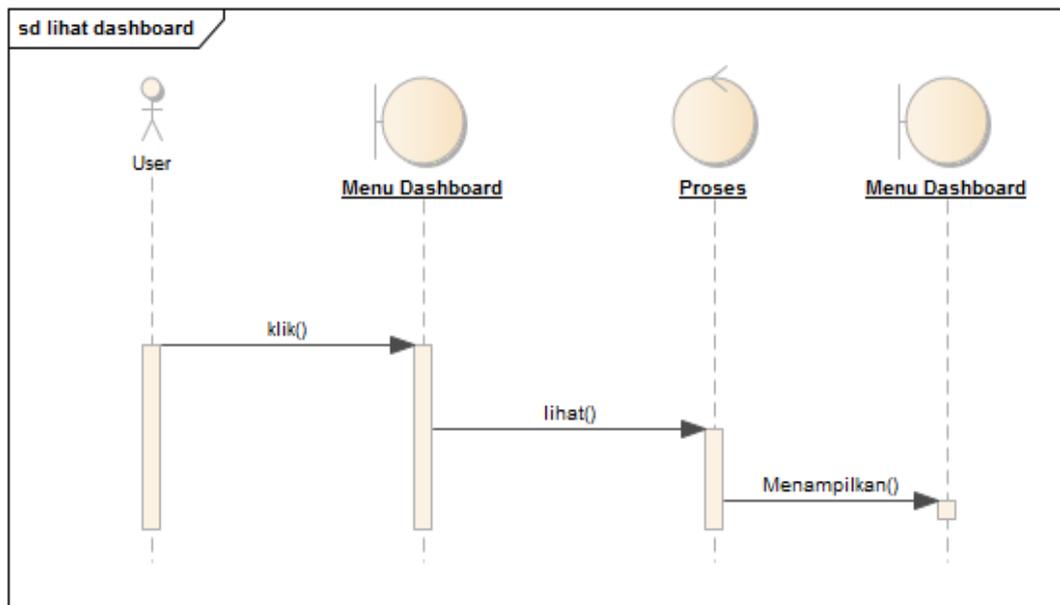
1). Sequence Login User



Gambar 4.4 Sequence Login User

Gambar 4.4 menunjukkan *team leader* (TL) dan kepala cabang melakukan login dengan memasukkan akun berupa user name dan password pada form login. Bila user name dan password valid maka sistem akan menampilkan beranda aplikasi.

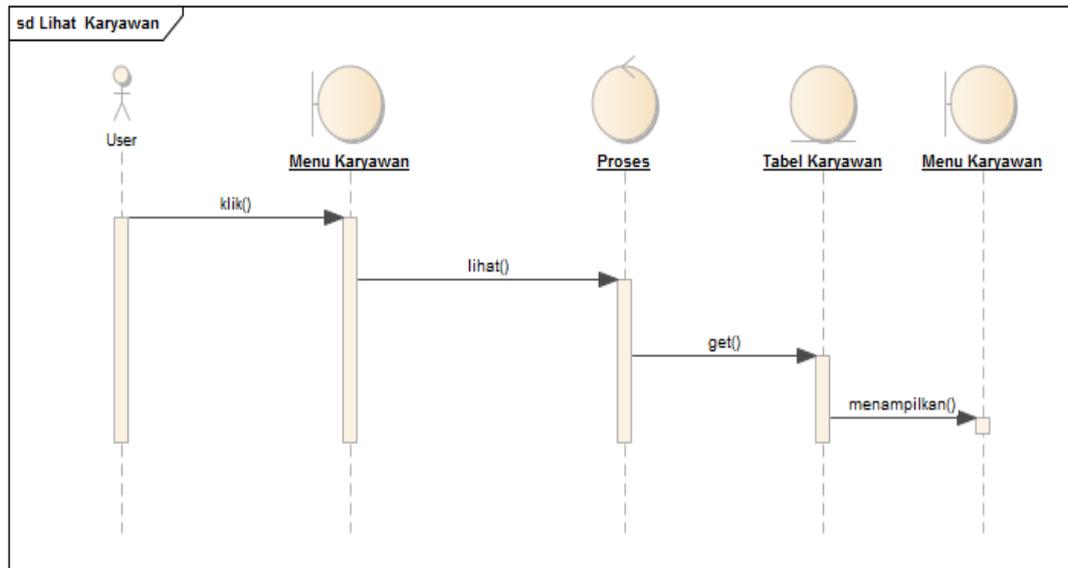
2). Sequence Lihat Dashboard



Gambar 4.5 Lihat Dashboard

Gambar 4.5 menunjukkan kegiatan user (team leader) untuk melihat dashboard.

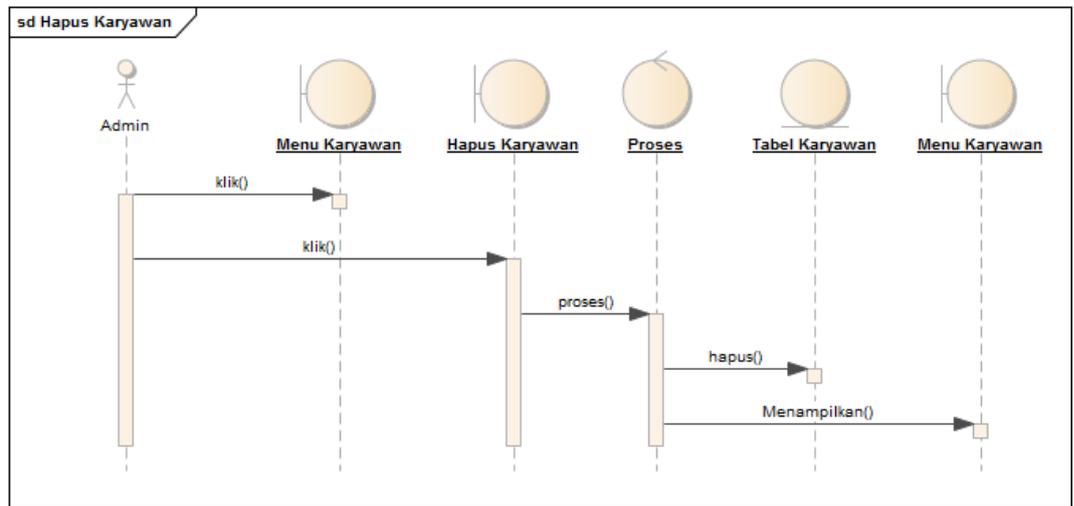
3). Sequence Lihat List Karyawan



Gambar 4.6 Sequence Lihat List Karyawan

Gambar 4.6 Menunjukkan kegiatan admin dan kepala cabang untuk bisa melihat list karyawan dengan cara melakukan klik paada menu karyawan.

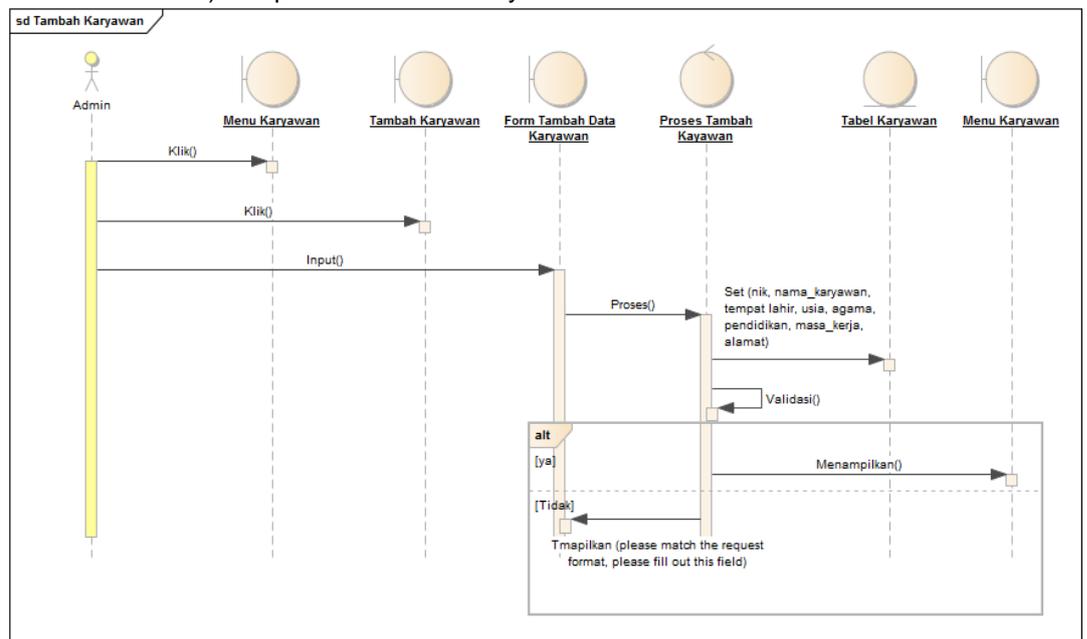
4). Sequence Hapus Karyawan



Gambar 4.7 Sequence Hapus Karyawan

Gambar 4.7 adalah kegiatan yang dilakukan oleh admin (team leder) ketika ingin menghapus salah satu data karyawan yang tidak dibutuhkan lagi.

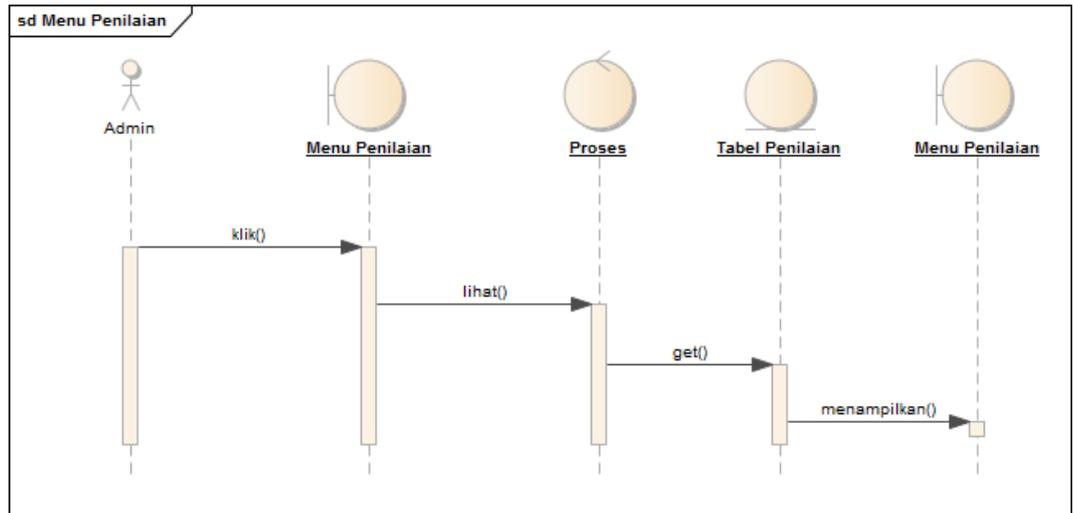
5). Sequence Tambah Karyawan



Gambar 4.8 Sequence Tambah Karyawan

Gambar 4.8 menunjukkan kegiatan admin melakukan tambah karyawan untuk kenaikan jabatan pada sistem, dimulai dari melakukan click pada menu karyawan, kemudian admin dapat melakukan input form pada menu karyawan, dan sistem akan memproses dan menyimpan kedalam database.

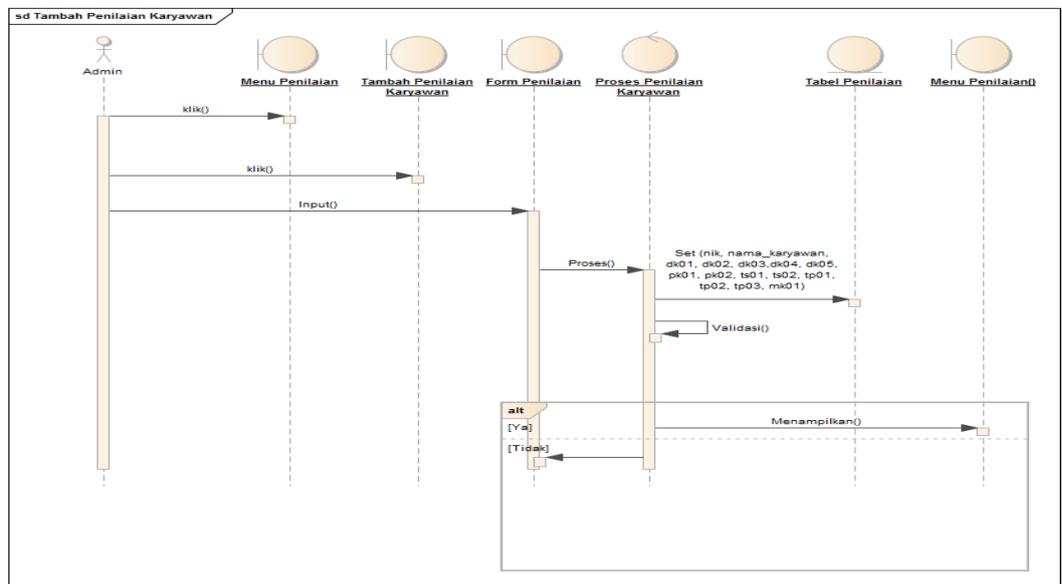
6). Sequence Lihat List Penilaian



Gambar 4.9 Sequence Lihat List Penilaian

Gambar 4.9 merupakan kegiatan yang dilakukan oleh admin ketika melihat list penilaian yang telah dinilai berdasarkan kriteria.

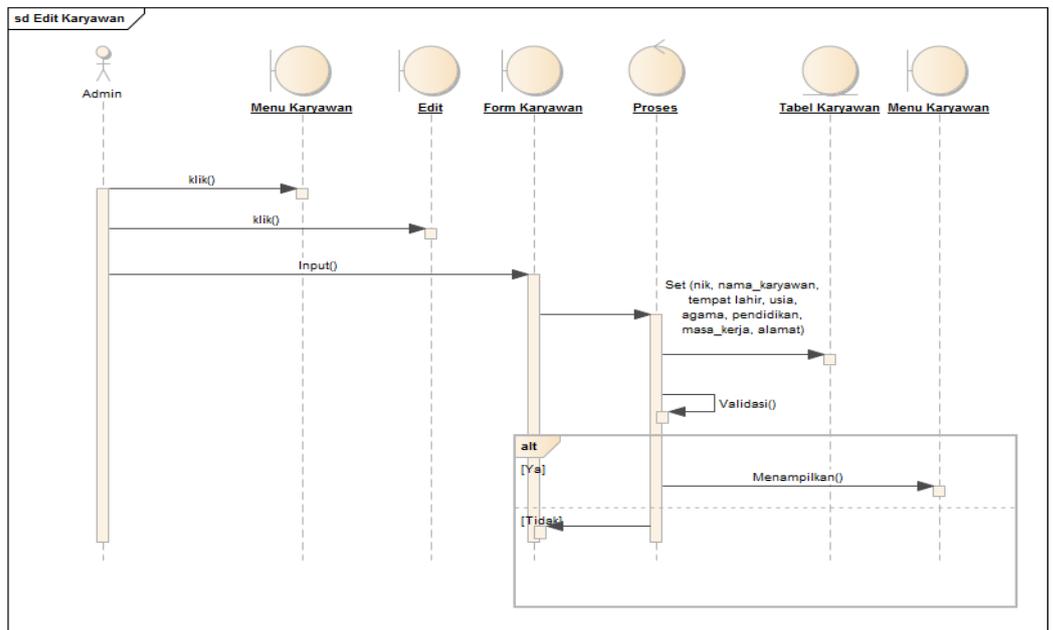
7). Sequence Tambah Penilaian Karyawan



Gambar 4.10 Sequence Tambah Penilaian Karyawan

Pada gambar 4.10 menunjukkan kegiatan admin yang melakukan penilaian pada karyawan, yang diawali dengan melakukan click menu penilaian karyawan, kemudian admin dapat menginputkan nama karyawan yang akan dinilai berdasarkan nilai kriteria yang telah didapat, kemudian sistem akan memproses hasil dari nilainya dan akan disimpan kedalam database.

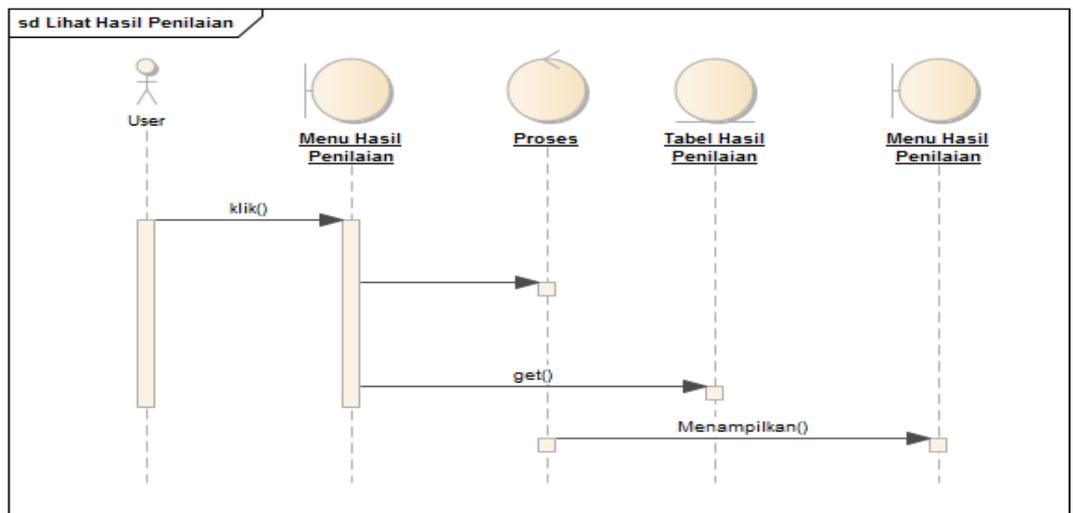
8). Sequence Edit Karyawan



Gambar 4.11 Sequence Edit Karyawan

Gambar 4.11 merupakan kegiatan admin ketika ingin mengedit data karyawan, dengan cara melakukan klik edit pada menu karyawan.

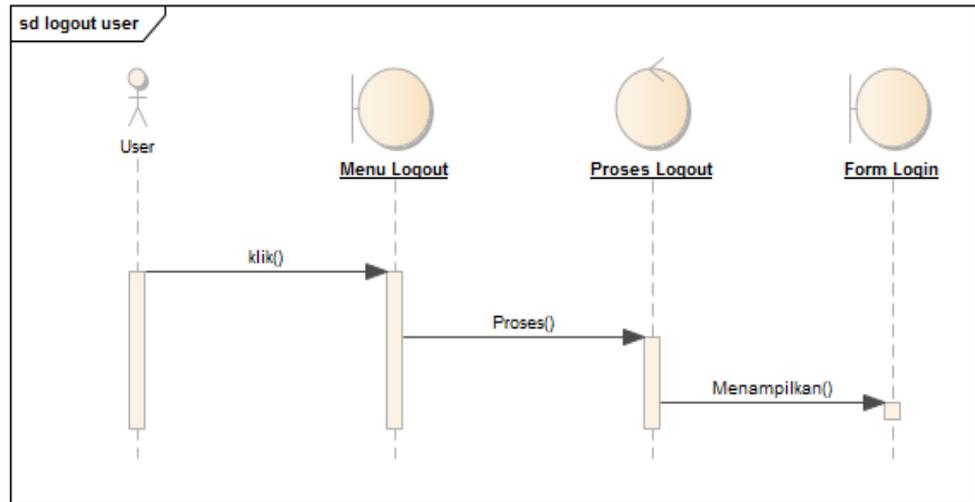
9) Sequence Lihat Hasil Penilaian



Gambar 4.12 Sequence Lihat Hasil Penilaian

Gambar 4.12 merupakan kegiatan admin dan kepala cabang melihat hasil perhitungan dengan melakukan klik dimenu hasil penilaian, dan kemudia akan terlihat hasil perhitungan.

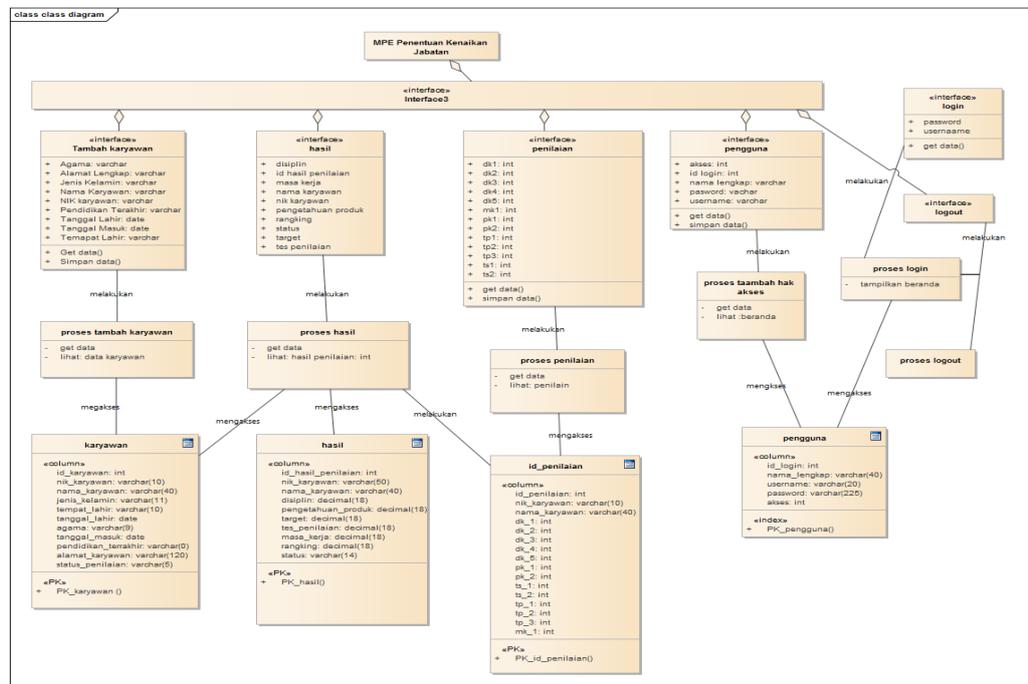
10). Sequence Logout User



Gambar 4.13 Sequence Logout User

Gambar 4.13 merupakan kegiatan yang dilakukan admin dan kepala cabang untuk logout dari aplikasi, dengan cara melakukan klik tombol logout pada aplikasi hingga kembali pada menu login.

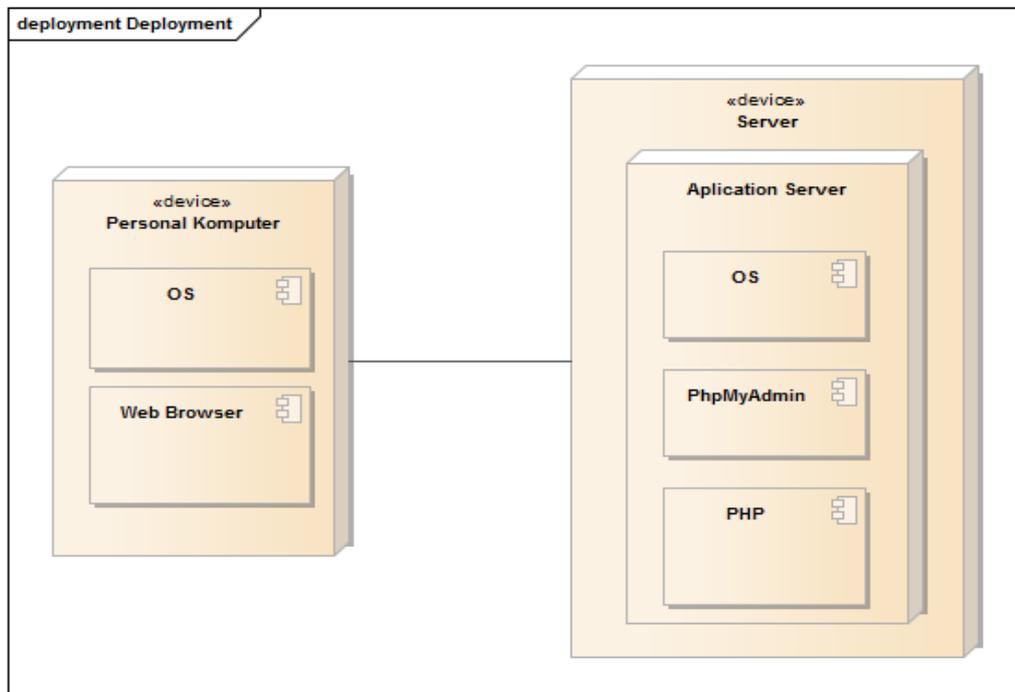
b. Class Diagram



Gambar 4.14 Class Diagram

Gambar 4.14 merupakan class diagram dari sistem pendukung keputusan untuk kelayakan kenaikan jabatan. Terdiri dari beberapa bagian interface login, karyawan, hasil penilaian, penilaian.

c. Deployment diagram



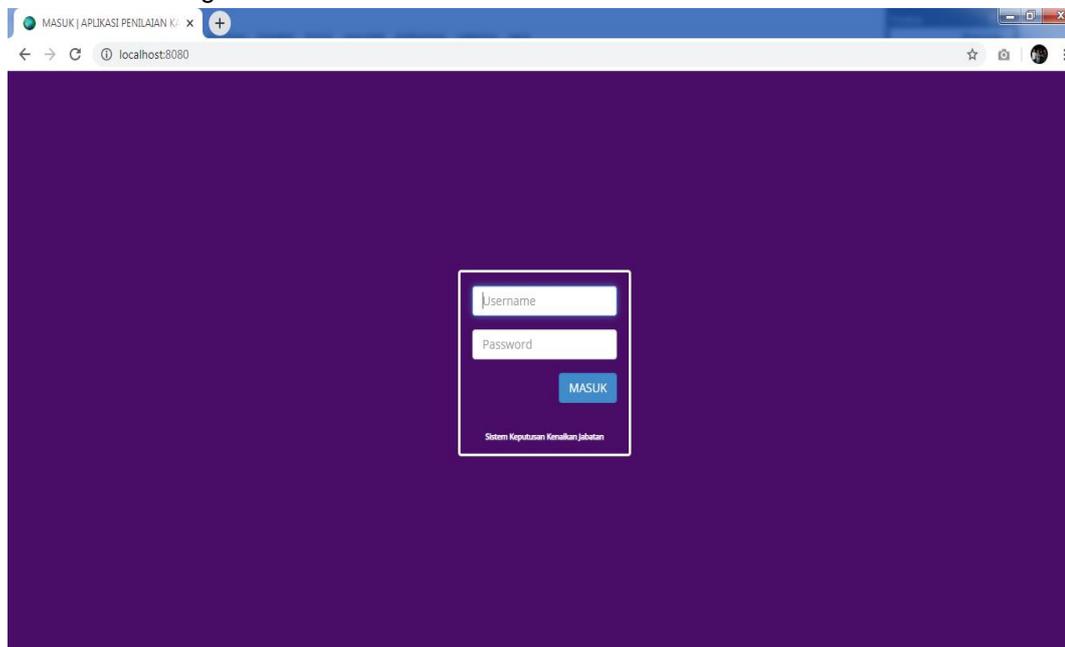
Gambar 4.15 Deployment Diagram

Gambar 4.15 menunjukkan rancangan infrastruktur dari pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan yang berhak naik jabatan. Dimana ada server yang memiliki sistem dan berelemenkan Operating System (OS), PhpMyAdmin sebagai database dan PHP sebagai bahasa pemogrman yang digunakan. Kemudian personal komputer yang digunakan ole user dengan OS dn Web Browser untuk mengakses server.

3. Pembuatan Produk

Pembuatan produk pada penelitian ini dibangun berdasarkan desain produk yang dirancang sebelumnya. Berikut hasil dari pembuatan produk berupa tangkapan layar sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan product consultnt (PC) yang berhak naik jabatan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE).

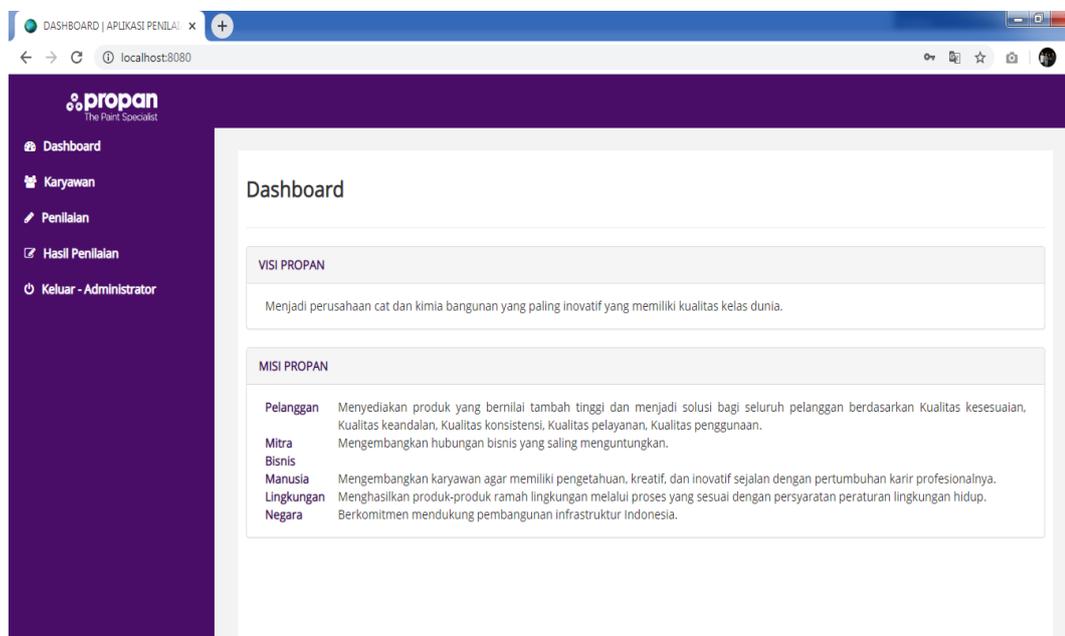
a. Halaman Login



Gambar 4.16 Halaman Login

Gambar 4.16 menunjukkan halaman awal sebelum masuk kedalam sistem dengan memasukkan username dan password.

b. Halaman Beranda



Gambar4.17 Halaman Beranda

Gambar 4.17 menunjukkan halaman beranda yang merupakan halaman utama pada sistem. Terdapat visi dan misi perusahaan dan berisikan menu menu.

c. Menu Karyawan

The screenshot shows a web application interface for 'propan The Paint Specialist'. The main content area is titled 'DATA KARYAWAN PRODUCT CONSULTANT (PC)'. There is a '+ TAMBAH' button at the top left of the data area. Below it is a dropdown menu set to '10' and a search input field. The data is presented in a table with the following columns: #, Nomor Induk Karyawan, Nama karyawan, Tempat Lahir, Usia, Agama, Pendidikan Terakhir, Masa Kerja, Alamat, Edit, and Hapus. Three rows of employee data are visible.

#	Nomor Induk Karyawan	Nama karyawan	Tempat Lahir	Usia	Agama	Pendidikan Terakhir	Masa Kerja	Alamat	Edit	Hapus
1	SIR2180407	ADE RACHMAN HAKIM	Bogor	27 Tahun	Islam	SMK	1 Tahun 3 Bulan	Kp. Sukaraja Rt 01 Rw 05 Desa Cikeas Kec. Sukaraja - Kab. Bogor	Edit	Hapus
2	SIR2191216	ARI HARI KHARISMA	Tangerang	31 Tahun	Islam	SMK	1 Tahun 10 Bulan	Kp. Perigi Rt 004 Rw 009 Kelurahan Lengkong Wetan Kec. Serpong - Kota Tangerang	Edit	Hapus
3	SIR2181082	BUDIYANTO WIJAYA	Bogor	26 Tahun	Islam	SMK	2 Tahun 8 Bulan	Cilendek Timur Rt 04 Rw 03 No 70 Kel. Cilendek Timur Kec.	Edit	Hapus

Gambar 4.18 Menu Karyawan

Gambar 4.18 merupakan menu dimana nama-nama karyawan product consultant (PC). Jika ingin menambahkan karyawan, admin dapat melakukan click pada tulisan tambah.

d. Form Tambah Karyawan

Gambar 4.19 Form Tambah Karyawan

Gambar 4.19 dibagan form ini admin bisa melakukan input nama karyawan product consultant (PC) yang akan ditambahkan.

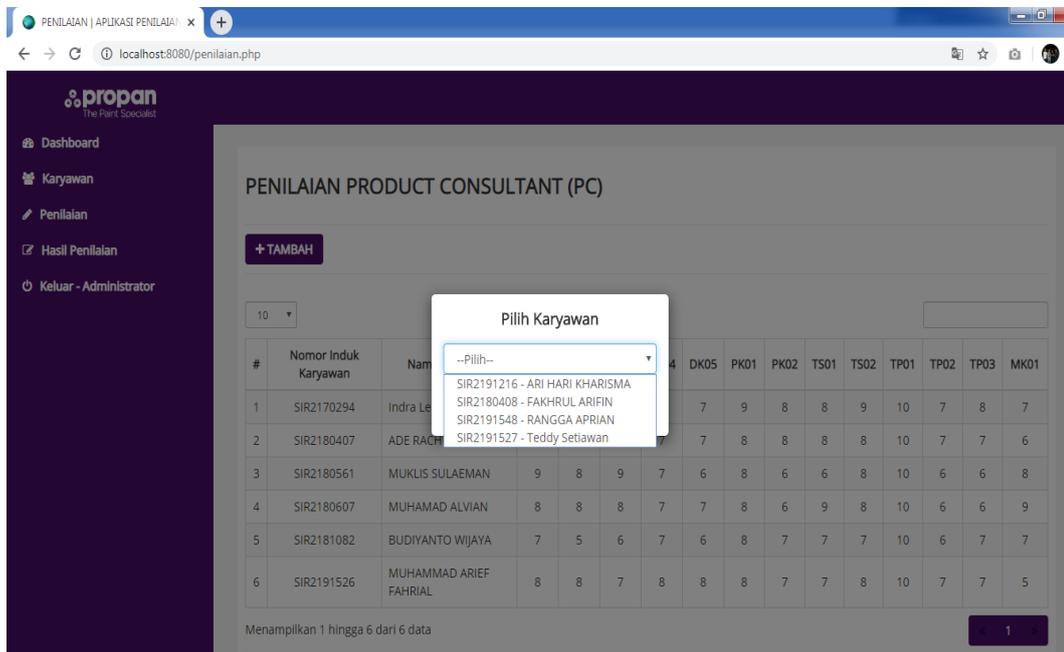
e. Menu Penilaian

#	Nomor Induk Karyawan	Nama karyawan	DK01	DK02	DK03	DK04	DK05	PK01	PK02	TS01	TS02	TP01	TP02	TP03	MK01
1	SIR2170294	Indra Lesmana	7	8	7	7	7	9	8	8	9	10	7	8	7
2	SIR2180407	ADE RACHMAN HAKIM	8	7	7	7	7	8	8	8	8	10	7	7	6
3	SIR2180408	FAKHRUL ARIFIN	8	7	7	6	6	8	7	6	8	10	8	7	9
4	SIR2180561	MUKLIS SULAEMAN	9	8	9	7	6	8	6	6	8	10	6	6	8
5	SIR2180607	MUHAMAD ALVIAN	8	8	8	7	7	8	6	9	8	10	6	6	9
6	SIR2181082	BUDIYANTO WIJAYA	7	5	6	7	6	8	7	7	7	10	6	7	7
7	SIR2191216	ARI HARI KHARISMA	7	7	6	6	6	8	8	7	6	10	7	8	6
8	SIR2191526	MUHAMMAD ARIEF FAHRIAL	8	8	7	8	8	8	7	7	8	10	7	7	5

Gambar 4.20 Menu Penilaian

Gambar 4.20 merupakan tampilan menu dari penilaian karyawan, jika admin ingin melakukan penilaian, admin dapat melakukan click pada tulisan tambah.

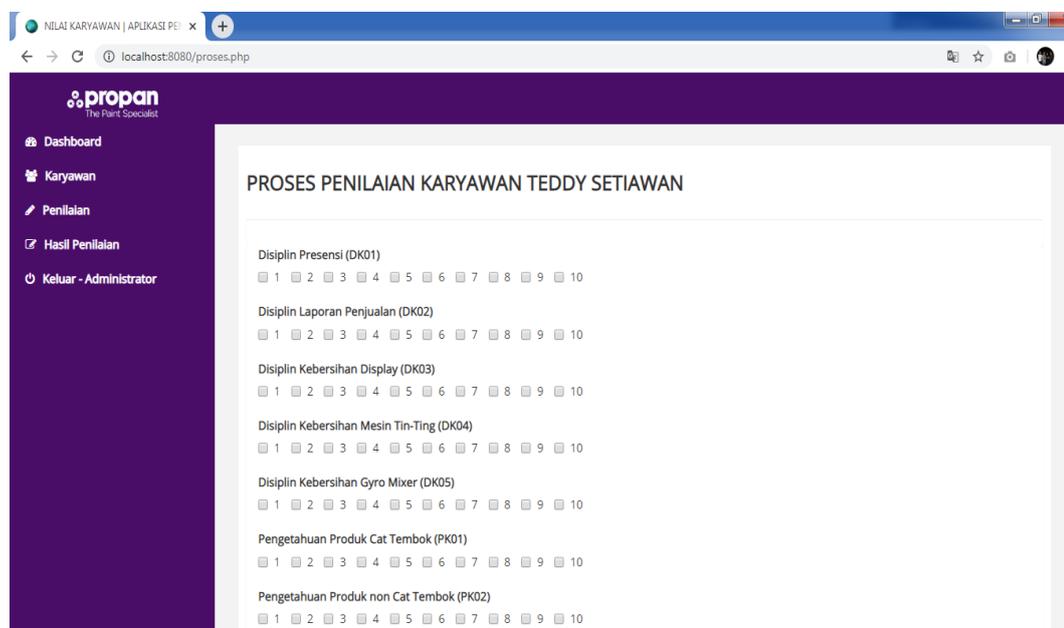
f. Form Pilih Karyawan



Gambar 4.21 Form Pilih Karyawan

Gambar 4.21 adalah gambar yang menunjukkan jika admin sudah melakukan click pada tulisan tambah, maka akan muncul nama-nama karyawan yang akan dinilai.

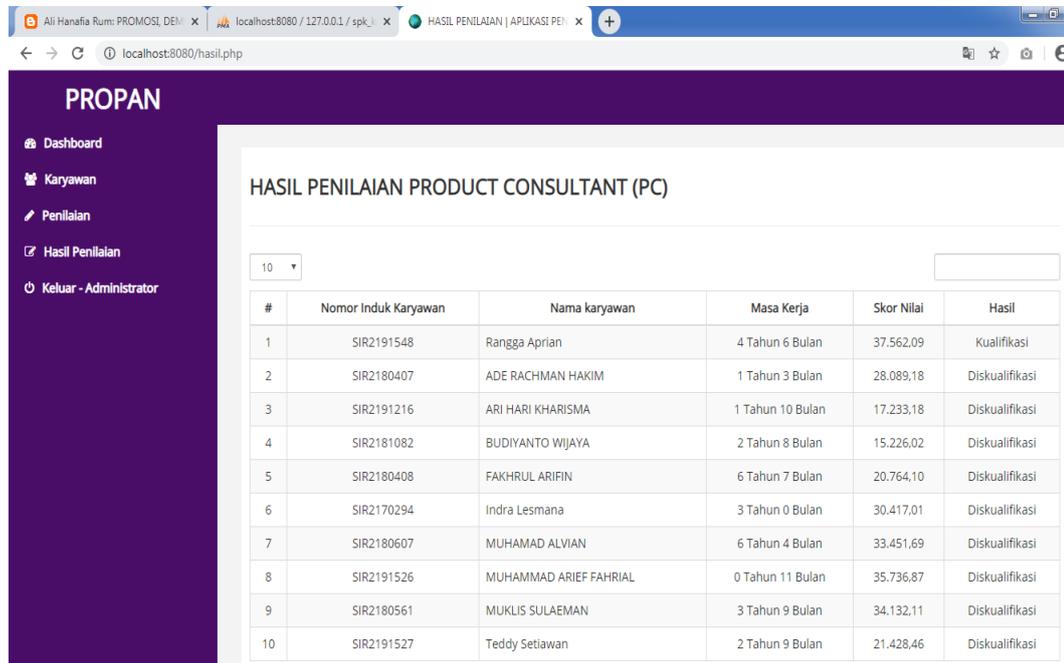
g. Form Penilaian



Gambar 4.22 Form Penilaian

Gambar 4.22 merupakan form penilaian yang dilakukan admin dalam penilaian karyawan berdasarkan nilai kriterianya masing-masing.

h. Hasil Penilaian



#	Nomor Induk Karyawan	Nama karyawan	Masa Kerja	Skor Nilai	Hasil
1	SIR2191548	Rangga Aprian	4 Tahun 6 Bulan	37.562,09	Kualifikasi
2	SIR2180407	ADE RACHMAN HAKIM	1 Tahun 3 Bulan	28.089,18	Diskualifikasi
3	SIR2191216	ARI HARI KHARISMA	1 Tahun 10 Bulan	17.233,18	Diskualifikasi
4	SIR2181082	BUDIYANTO WIJAYA	2 Tahun 8 Bulan	15.226,02	Diskualifikasi
5	SIR2180408	FAKHRUL ARIFIN	6 Tahun 7 Bulan	20.764,10	Diskualifikasi
6	SIR2170294	Indra Lesmana	3 Tahun 0 Bulan	30.417,01	Diskualifikasi
7	SIR2180607	MUHAMAD ALVIAN	6 Tahun 4 Bulan	33.451,69	Diskualifikasi
8	SIR2191526	MUHAMMAD ARIEF FAHRIAL	0 Tahun 11 Bulan	35.736,87	Diskualifikasi
9	SIR2180561	MUKLIS SULAEMAN	3 Tahun 9 Bulan	34.132,11	Diskualifikasi
10	SIR2191527	Teddy Setiawan	2 Tahun 9 Bulan	21.428,46	Diskualifikasi

Gambar 4.23 Hasil Penilaian

Gambar 4.23 merupakan hasil nilai yang dapat dilihat oleh admin yang berisikan keterangan kualifikasi jika ia berhak naik jabatan, dan diskualifikasi yang artinya dia tidak lulus.

4. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan melakukan penilaian, menentukan tingkat kegunaan yang berdasarkan pada kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Evaluasi dalam pengembangan sistem sangat penting karena membahas proses penilaian desain, pengujian metode, pengujian sistem. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pengguna.

a. Hasil Kuesioner Ahli Sistem Informasi

Penelitian kelayakan sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan dimulai dengan menentukan responden. Responden terdiri dari ahli sistem informasi yaitu 2 orang dosen STIKOM Binniaga Bogor.

Tabel 4.5 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Pengujian Ahli Sistem

NO	Pernyataan	Responden	
		R1	R2
Functionality			
1	Suitability / kesesuaian	1	1
2	Ccurateness / keakuratan	1	1
3	Securit / keamanan	1	1
Reability			
4	Maturity / maturitas	1	1
5	Fault Tolerance / Toleransi kesalahan	0	1
Usability			
6	Ubnderstndability	1	1
7	Learnabilitys	1	1
8	Operability	1	1
9	Attractiveness	1	1
Efficiency			
10	Time Behaviour	1	1
11	Resource Utilization	1	1
Maintanability			
12	Analysability	1	1
13	Changeability	1	1
14	Tetstability	1	1
Portability			
15	Adaptability	1	1
16	Instability	1	1
17	Coexistence	1	1
18	Replaceability	1	1
Total Skor		17	18
Total		35	

Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Terbuka Ahli Sistem Informasi

No	Pernyataan	
1	Responden 1	Responden 2
	<p>Pendapat penguji ahli untuk keseluruhan sistem. (Secara keseluruhan sistem sudah baik/bagus, namun tingkat keamanan, terutama ketika salah input).</p>	<p>Pendapat penguji ahli untuk keseluruhan sistem.</p>
2	<p>Kekurangan Sistem (kemampuan sistem/perangkat lunak jika terjadi kesalahan input).</p>	<p>Kekurangan Sistem (Hasil berdasarkan kualifikasi, jika kualifikasi berada pada posisi teratas).</p>
3	<p>Saran (tingkat keamanan jika terjadi kesalahan).</p>	<p>Saran</p>

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh skor yang diobservasi berjumlah 35, maka dapat dicari persentase kelayakannya sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{35}{36} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = 97,2\%$$

Persentase kelayakan yang di dapat sebesar 97,2%, maka dapat dikategorikan ke dalam interpretasi yang “Sangat Layak” seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.5. Kuesioner ini disertai pertanyaan pendukung yang meliputi pendapat dan saran untuk masukan dari responden. Pendapat dan saran tersebut dijadikan bahan evaluasi sistem yang dikembangkan.

b. Revisi

Adapun revisi sistem berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli sistem adalah sebagai berikut:

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:8080/tambahkaryawan.php'. The page features a purple header with the 'propan' logo and the tagline 'The Paint Specialist'. Below the header is a form for adding a new employee. The form fields are as follows:

- Nama karyawan:** Iqbal Abrian (A notification bubble above this field says "Please match the requested format.")
- Jenis Kelamin:** Laki - laki
- Tempat lahir:** bogor
- Tanggal lahir:** 01/07/1992
- Agama:** Islam
- Tanggal masuk:** 02/10/2014
- Pendidikan terakhir:** SMK
- Alamat lengkap:** (empty field)

Gambar 4.24 Revisi Notifikasi Tambah Karyawan

Gambar 4.24 merupakan revisi dari tambah karyawan, jika penulisan NIK Karawan kurang dari karakter maka akan muncul notifikasi, dan begitu juga jika dalam pengisian tambah karyawan ada yang belum terisi semua kolomnya maka akan muncul notifikasi.

PROPAN

- Dashboard
- Karyawan
- Penilaian
- Hasil Penilaian
- Keluar - Administrator

PRODUCT CONSULTANT (PC)

10

#	Nomor Induk Karyawan	Nama karyawan	Jenis Kelamin	Skor Nilai	Hasil
1	SIR2191548	RANGGA APRIAN	Laki - laki	37.523,09	Kualifikasi
2	SIR2180407	ADE RACHMAN HAKIM	Laki - laki	28.089,18	Diskualifikasi
3	SIR2191216	ARI HARI KHARISMA	Laki - laki	17.233,18	Diskualifikasi
4	SIR2181082	BUDIYANTO WIJAYA	Laki - laki	15.226,02	Diskualifikasi
5	SIR2180408	FAKHRUL ARIFIN	Laki - laki	20.764,10	Diskualifikasi
6	SIR2170294	Indra Lesmana	Laki - laki	30.417,01	Diskualifikasi
7	SIR2180607	MUHAMAD ALVIAN	Laki - laki	33.451,69	Diskualifikasi
8	SIR2191526	MUHAMMAD ARIEF FAHRIAL	Laki - laki	35.736,87	Diskualifikasi
9	SIR2180561	MUKLIS SULAEMAN	Laki - laki	34.132,11	Diskualifikasi
10	SIR2191527	Teddy Setiawan	Laki - laki	21.428,46	Diskualifikasi

Gambar 4.25 Revisi Hasil Penilaian

Gambar 4.25 merupakan revisi dari hasil penilaian karyawan, berdasarkan kualifikasi dan diskualifikasi. Jika karyawan layak naik jabatan akan menjadi kualifikasi dan berada pada baris paling atas.

5. Uji Coba Pengguna

Responden untuk kuesioner pengguna berjumlah 4 orang yang terdiri dari 3 orang *team leader* (TL), dan 1 orang kepala cabang bogor. Data yang dihasilkan dari kuesioner tersebut merupakan gambaran pendapat atau persepsi pengguna sistem.

Berdasarkan tabel 3.4, pertanyaan yang diajukan untuk mengetahui persepsi pengguna saat berinteraksi dengan sistem informasi penentuan kenaikan jabatan.

Tabel 4.7 Hasil Pengolahan Data Kuesioner Pengguna

No	Pernyataan	Responden			
		R1	R2	R3	R4
Operability					
1	Pertanyaan 1	4	4	5	4
2	Pertanyaan 2	4	4	5	5
3	Pertanyaan 3	4	5	5	5
4	Pertanyaan 4	4	5	5	5
5	Pertanyaan 5	4	5	5	4
6	Pertanyaan 6	4	4	5	5

Learnability					
7	Pertanyaan 7	4	5	5	5
8	Pertanyaan 8	5	4	5	5
9	Pertanyaan 9	5	5	5	5
10	Pertanyaan 10	5	5	4	4
11	Pertanyaan 11	4	5	4	4
12	Pertanyaan 12	5	5	4	5
Understandbility					
13	Pertanyaan 13	5	4	4	5
14	Pertanyaan 14	5	4	5	4
15	Pertanyaan 15	5	4	5	4
Attractiveness					
16	Pertanyaan 16	4	5	4	4
17	Pertanyaan 17	4	5	5	4
18	Pertanyaan 18	5	5	4	4
19	Pertanyaan 19	4	5	5	5
Jumlah		84	88	89	86
Skor Yang Diharapkan		95	95	95	95

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{84 + 88 + 89 + 86}{95 + 95 + 95 + 95} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{347}{380} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = 91,3\%$$

Dilihat dari tabel kategori kelayakan nilai persentase keayakan 91,3% berada pada kategori sangat baik, dengan demikian sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan karyawan yang berhak naik jabatan menggunakan metode perbandingan eksponensial dinyatakan sangat layak.