

BAB 3

PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kerja Praktek

Kerja praktek dilakukan di PT. Duta Transformasi Insani, yang terletak di Jalan Gegerkalong Girang Baru No.4 Bandung. Dilaksanakan mulai tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Waktu kerja praktek bebas karena dari pihak tempat kerja praktek tidak mewajibkan untuk datang pada hari dan jam tertentu.

3.1.1 Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek dilaksanakan mulai tanggal 16 Juli 2014 sampai dengan 16 Oktober 2014. Waktu kerja praktek bebas karena dari pihak tempat kerja praktek tidak mewajibkan untuk datang pada hari dan jam tertentu. Adapun kegiatan yang dilakukan, yaitu:

Tabel 3.1 Jadwal Kerja Praktek

Minggu	Kegiatan
Minggu ke-1	1. Wawancara dengan koordinator kerja praktek 2. Pengumpulan data 3. Observasi lapangan
Minggu ke-2	1. Analisis data 2. Perancangan aplikasi
Minggu ke-3	1. Analisis data 2. Perancangan aplikasi
Minggu ke-4	1. Perancangan antarmuka
Minggu ke-5	1. Perancangan antarmuka 2. Uji coba dan riset alat <i>finger print</i>
Minggu ke-6	Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya Manusia
Minggu ke-7	Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya Manusia

Minggu ke-8	Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya manusia
Minggu ke-9	Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya Manusia
Minggu ke-10	1. Pengkodean aplikasi pengolahan data sumber daya manusia 2. Intasalisasi aplikasi
Minggu ke-11	1. Uji Coba 2. Perbaikan dan revisi aplikasi
Minggu ke-12	Pelatihan

3.1.2 Data Kerja Praktek

Data dalam kerja praktek ini meliputi semua informasi mengenai pengelolaan sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :

1. Biodata Pegawai

Data pegawai meliputi data seluruh pegawai perusahaan dari tingkat Manajer hingga Staff Tetap, data ini berisi beberapa data pendukung lainnya seperti data anak, kendaraan, pendidikan formal, pendidikan informal, aktivitas/usaha, rekening, dan SIM.

2. Presensi

Data presensi merupakan data kehadiran para pegawai yang dihitung setiap hari kerja, mulai hari senin – jum'at. Data ini diolah setiap per tanggal 21 untuk diolah bagian personalia dalam menghitung KPI (*Key Performance Indicator*) pegawai dan *payroll*.

3. Muhasabah

Data muhasabah merupakan data yang harus diisi oleh para pegawai setiap hari untuk memotivasi pegawai dalam meningkatkan kerohanian dan performa kerja. Data ini meliputi tahajud, puasa sunah, dan shadaqah.

Data ini diakumulasi per tanggal 21 untuk diolah bagian personalia sebagai bagian dari penghitungan KPI (*Key Performance Indicator*) pegawai dan *payroll*.

4. Profil Perusahaan

Data profil perusahaan merupakan data yang mendeskripsikan *company profile* dari PT. Duta Transformasi Insani. Data ini meliputi struktur organisasi, kebijakan mutu, sejarah, tujuan, visi dan misi, tugas pokok dan fungsi pegawai.

5. Peraturan dan Tata Tertib

Data peraturan dan tata tertib ini merupakan data yang digunakan perusahaan dalam menerapkan peraturan dan tata tertib para pegawai untuk mendisiplinkan para pegawai dan memotivasi pegawai untuk dapat memberikan performa kerja yang baik sesuai keinginan dan tujuan perusahaan.

6. *Key Performance Indicator*

Data KPI (*Key Performance Index*) merupakan data berisi parameter dan presentasi perhitungan untuk menentukan performa kinerja pegawai.

7. Pengajuan

Data pengajuan merupakan data berupa formulir yang terdiri dari pengajuan cuti, bertugas, dan izin dimana pengajuan ini adalah hak yang diberikan pimpinan kepada pegawai.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem secara sistematis menilai bagaimana fungsi dengan cara mengamati proses input dan pengolahan data serta proses *output* informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional. Sehingga hasil laporan yang dapat menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui bentuk permasalahannya serta rancangan sistem baru yang akan dibuat atau dikembangkan. Pembahasan berikut merupakan analisis masalah, prosedur yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional, dan analisis kebutuhan fungsional.

3.3 Analisis Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah disebutkan pada bab sebelumnya, pada sub bab ini dijelaskan secara rinci tentang permasalahan yang terjadi pada pengelolaan sumber daya manusia di PT. Duta Transformasi Insani:

1. Belum adanya sistem terkomputerisasi untuk melakukan manajemen SDM yang dapat menyajikan data secara cepat, aman, dan dapat meminimalkan kesalahan.
2. Kepala Sekretariat kesulitan dalam menentukan nilai KPI pada parameter penilaian tingkat kedisiplinan pegawai dikarenakan sistem presensi menggunakan dua mekanisme berbeda.
3. Pengelolaan presensi pegawai menggunakan dua mekanisme berbeda yaitu menggunakan mesin dan buku, sehingga menimbulkan kesulitan bagi Kepala Sekretariat dalam merekap pada setiap akhir periode dan sulit bagi Direktur dan Komisaris dalam menentukan *punishment* dan *reward* kepada pegawai.

3.4 Analisis Kasus

Berikut ini analisis kasus yaitu berupa contoh penilaian muhasabah, penilaian kedisiplinan dan hasil *key performance index* pegawai yang dilakukan oleh kepala sekretariat pegawai yang dijadikan sebagai acuan penilaian performa kinerja pegawai di PT. Duta Transformasi Insani.

3.4.1 Penilaian Muhasabah Pegawai

Berikut ini adalah contoh penilaian muhasabah pegawai yang dilakukan dalam satu periode mulai dari 1 – 31 Maret 2014:

No	Nama	Amanah	Tahajjud	31	B. Al-Qur'an	31	Shodaqoh	31	Shaum	8	TOTAL (%)	*
			Realisasi	%	Realisasi	%	Realisasi	%	Realisasi	%		100.00
1	Budi Permana	Manager Operasional	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	0.00%	-
2	Nurhayati	Manager Program	26	84%	31	100%	31	100%	6	75%	89.72%	89.72
3	Sulestiono	Manager Marketing	2	6%	28	90%	28	90%	1	13%	49.90%	49.90
4	Ahmad Haris Mufti	Manager Sekretariat	31	100%	31	100%	29	94%	4	50%	85.89%	85.89
5	Marhaban SH	Spv. Operasional Marketing	-	0%		0%		0%		0%	0.00%	-

Tabel 3.1 Penilaian Muhasabah Pegawai

3.4.2 Penilaian Tingkat Kedisiplinan Pegawai

Berikut ini adalah penilaian tingkat kedisiplinan presensi pegawai yang dilakukan dalam satu periode mulai dari 1 – 31 Maret 2014:

No	Nama	Amanah	Terlambat	
			Jumlah	%
1	Budi Permana	Manager Operasional	0	100%
2	Nurhayati	Manager Program	0	100%
3	Sulestiono	Manager Marketing	0	100%
4	Ahmad Haris Mufti	Manager Sekretariat	0	100%
5	Marhaban SH	Spv. Ops. Marketing	0	100%

Tabel 3.2 Penilaian Tingkat Kedisiplinan Pegawai

Keterangan :

Jumlah Terlambat	Nilai %
0	100%
1 - 3	75%
4 - 6	50%
7 - 9	25%
> 9	0%

Tabel 3.3 Keterangan Tingkat Jumlah Terlambat

3.4.3 Penilaian KPI Individu

Berikut ini 5 contoh penilaian KPI individu pegawai dalam satu periode yang dilakukan oleh kepala sekretariat :

1. Budi Permana

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT 100%	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
				MARET			KPI APRIL
GENERAL	1.1 Pendapatan / Omzet	20%	Rp Juta	702.00	1,134	162%	32%
	1.2 Laba Bersih	20%	Rp Juta	(6.00)	144.00	162%	32%
UNIT KERJA	Unit Kerja	30%	%	100	100	100%	30%
PERSONAL	4.2 Tingkat Kedisiplinan Karyawan	10%	%	3	0%	100%	10%
	4.3 Tingkat Pengamalan Ibadah	20%	%	70	50.00	71%	14%
TOTAL							119%

Tabel 3.4 KPI Individu Pegawai Budi Permana

2. Nurhayati

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT 100%	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
				MARET			KPI APRIL
GENERAL	1.1 Pendapatan / Omzet	20%	Rp Juta	702	1,134	162%	32%
	1.2 Laba Bersih	20%	Rp Juta	-6	144.0	162%	32%
UNIT KERJA	Unit Kerja	30%	%	100	100	100%	30%
PERSONAL	4.2 Tingkat Kedisiplinan Karyawan	10%	%	3	0%	100%	10%
	4.3 Tingkat Pengamalan Ibadah	20%	%	70	89.72	128%	26%
TOTAL							130%

Tabel 3.5 KPI Individu Pegawai Nurhayati

3. Sulestiono

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT 100%	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
				MARET			KPI APRIL
GENERAL	1.1 Pendapatan / Omzet	20%	Rp Juta	702	1,134	162%	32%
	1.2 Laba Bersih	20%	Rp Juta	-6	144.0	162%	32%
UNIT KERJA	Unit Kerja	30%	%	100	100	100%	30%
PERSONAL	4.2 Tingkat Kedisiplinan Karyawan	10%	%	3	0%	100%	10%
	4.3 Tingkat Pengamalan Ibadah	20%	%	70	49.90	71%	14%
TOTAL							119%

Tabel 3.6 KPI Individu Pegawai Sulestiono

4. Ahmad Haris Mufti

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT 100%	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
				MARET			KPI APRIL
GENERAL	1.1 Pendapatan / Omzet	20%	Rp Juta	702	1,134	162%	32%
	1.2 Laba Bersih	20%	Rp Juta	-6	144	162%	32%
UNIT KERJA	Unit Kerja	30%	%	100	100	100%	30%
PERSONAL	4.2 Tingkat Kedisiplinan Karyawan	10%	%	3	0%	100%	10%
	4.3 Tingkat Pengamalan Ibadah	20%	%	70	85.89	123%	25%
TOTAL							129%

Tabel 3.7 KPI Individu Pegawai Ahmad Haris Mufti

5. Marhaban

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT 100%	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
				MARET			KPI APRIL
GENERAL	1.1 Pendapatan / Omzet	20%	Rp Juta	702	1,134	162%	32%
	1.2 Laba Bersih	20%	Rp Juta	-6	144	162%	32%
UNIT KERJA	Unit Kerja	30%	%	100	100	100%	30%
PERSONAL	4.2 Tingkat Kedisiplinan Karyawan	10%	%	3	0	0%	0%
	4.3 Tingkat Pengamalan Ibadah	20%	%	70	50.00	71%	14%
TOTAL							109%

Tabel 3.8 KPI Individu Pegawai Marhaban

3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem. Spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

3.5.1 Analisis Perangkat Keras

Dalam pembangunan aplikasi pengelolaan SDM diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*). Analisis perangkat keras dibutuhkan PT. Duta Transformasi Insani untuk membantu pengguna yaitu pegawai, direksi, dan komisaris dalam mengoperasikan aplikasi. Berikut detail hasil analisis perbandingan fakta di lingkungan sistem dan kebutuhan minimum perangkat keras yang ada, yaitu :

3.5.1.1 Analisis Perangkat Keras *Client*

Berikut ini daftar analisis perangkat keras yang digunakan oleh *User*, *Special User*, dan *Administrator*, yaitu :

1. Fakta di Lingkungan Sistem :
 - a. *Processor* dengan kecepatan 2 Ghz
 - b. RAM 2 GB
 - c. *Hard Disk* 500 GB terpasang
 - d. VGA 1 GB
 - e. Monitor dengan resolusi 1280 x 768
 - f. *Lan Card* 10/100 Mbps
 - g. Koneksi *Internet* minimal 128 Kbps

1. Kebutuhan Minimum *Client* :
 - a. *Processor* dengan kecepatan 1,8 Ghz
 - b. RAM 1 GB
 - c. *Hard Disk* 250 GB

2. Kesimpulan :

Setelah dilakukan analisis perangkat keras maka disimpulkan bahwa perangkat keras yang ada di PT. Duta Transformasi Insani kota Bandung sudah cukup memenuhi standar untuk menggunakan aplikasi pengolah data sumber daya manusia.

1.5.1.2 Analisis Perangkat Keras Server

Berikut ini kebutuhan perangkat keras *server* yang digunakan untuk uji coba aplikasi, dan untuk implementasi langsung akan menggunakan layanan *web hosting* yang di jelaskan di bawah ini :

Tabel 3.9 Perangkat Keras Kebutuhan Minimum Server.

Spesifikasi Perangkat Keras Server	
Processor	1 GHz
Memori	1GB
VGA Card	128 MB
Hardisk	160 GB
Monitor	1024 x 768
Lan Card	Standar
Mouse dan Keyboard	Standar

Tabel 3.10 Spesifikasi Perangkat Keras Web Hosting di Koperasi Daarut Tauhid.

Spesifikasi Perangkat Keras Server	
Processor	Intel xeon 5520 @ 2.26GHz
Memori	8 GB
Hardisk	2 x 250 GB SATA II raid 1

Kesimpulan :

Setelah dilakukan analisis perangkat keras maka disimpulkan bahwa perangkat keras *server* yang ada di Koperasi Daarut Tauhid sudah cukup memenuhi kebutuhan layanan *hosting*.

3.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan faktor-faktor yang harus dipenuhi untuk merancang sebuah perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan perangkat lunak tersebut dibuat. Beberapa perangkat lunak pendukung dari pihak perusahaan maupun *programmer* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

3.5.2.1 Analisis Perangkat Lunak Client

Berikut ini daftar analisis perangkat lunak yang digunakan oleh *User*, *Special User*, dan *Administrator*, yaitu :

1. Fakta di Lingkungan Sistem :
 - a. Windows 7 profesional sebagai sistem operasi.
 - b. Browser Google Chrome, Internet Explorer, dan Mozilla Firefox
 - c. Adobe Reader 10

2. Kebutuhan Minimum :

- a. Sistem operasi windows XP
- b. Browser Internet Explorer
- c. Foxit Reader 3

3. Kesimpulan :

Setelah dilakukan analisis perangkat lunak maka disimpulkan bahwa perangkat lunak yang ada di PT. Duta Transformasi Insasi sudah cukup memenuhi standar untuk menggunakan aplikasi pengolahan data sumber daya manusia.

3.5.2.2 Analisis Perangkat Lunak Server

Berikut ini kebutuhan perangkat lunak *server* yang digunakan untuk uji coba aplikasi, dan untuk implementasi langsung akan menggunakan layanan *web hosting* yang dijelaskan di bawah ini:

Tabel 3.11 Analisis Perangkat Lunak Kebutuhan Minimum Server

Spesifikasi	Perangkat Lunak Sekarang	Kebutuhan Minimal
Sistem Operasi	<i>Windows 8</i>	<i>Windows XP, Ubuntu 7, Mac OS X 10</i>
Browser	<i>Google Chrome, Firefox 8</i>	<i>Internet Explorer 6</i>
PDF Reader	<i>Adobe Reader 10</i>	<i>Foxit Reader</i>

Tabel 3.12 Spesifikasi Perangkat Lunak pada Layanan Web Hosting di Koperasi Daarut Tauhid

Spesifikasi Perangkat Lunak Server	
Sistem Operasi	<i>Windows Server 2003, Windows XP, Fedora core 5, Debian, Mac OS X 10</i>
Web Server	<i>Apache 2.0</i>
Database	<i>MySQL 5.2</i>
PHP	<i>PHP 5.1, phpMyAdmin 3.2</i>

3.6 Analisis Perangkat Pikir

Analisis perangkat pengguna dari pihak perusahaan serta yang disarankan dari pihak *programmer* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.13 Analisis Perangkat Pikir

Stakeholder	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan Dimiliki	Pengalaman Menggunkan Komputer
Kepala Sekretariat	Memasukan data pegawai ke <i>database</i> , merekap data presensi dan muhasabah, menghitung KPI, mengkonfirmasi formulir pengajuan, mengisi buku presensi dan <i>finger print</i> presensi , mengisi formulir muhasabah bulanan, mengajukan formulir pengajuan, merekomendasikan pegawai teladan kepada Direktur & Komisaris.	<i>Administrator dan User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun
Komisaris	Menentukan <i>reward</i> pegawai dan evaluasi performa kerja pegawai berdasarkan data KPI.	<i>Special User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i> , <i>Pengetahuan Basis Data</i>	6 tahun
Direktur	Menentukan <i>reward</i> dan <i>punishment</i> pegawai ,dan mengkonfirmasi formulir pengajuan, evaluasi performa kerja pegawai berdasarkan data KPI.	<i>Special User</i>	S2	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i> , <i>Pengetahuan Basis Data</i>	7 tahun

Pengawas	Mengisi buku presensi dan <i>finger print</i> presensi, mengisi formulir muhasabah bulanan, dan mengajukan formulir pengajuan.	<i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	5 tahun
Staff	Mengisi buku presensi dan <i>finger print</i> presensi, mengisi formulir muhasabah bulanan, dan mengajukan formulir pengajuan.	<i>User</i>	SMA, D3, dan S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	5 tahun
Manajer	Mengkonfirmasi formulir pengajuan, mengisi buku presensi dan <i>finger print</i> presensi, mengisi formulir muhasabah bulanan, mengajukan formulir pengajuan.	<i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun

3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menjelaskan interaksi antara pengguna terhadap sistem. Kedua hal tersebut dapat dijelaskan lebih detail dengan menggunakan tabel kebutuhan fungsional berikut ini :

Tabel 3.14 Analisis Kebutuhan Fungsional

NO	KODE	DESKRIPSI
1	SISDM-DTI-F-1-01	<i>Administrator</i> dapat menambah data pegawai.
2	SISDM-DTI-F-1-02	<i>Administrator</i> dapat mengubah data pegawai.
3	SISDM-DTI-F-1-03	<i>Administrator</i> dapat melihat data pegawai.
4	SISDM-DTI-F-1-04	<i>Administrator</i> dapat menambahkan data <i>punishment</i> pegawai.
5	SISDM-DTI-F-1-05	<i>Administrator</i> dapat menambahkan data <i>reward</i> pegawai.

6	SISDM-DTI-F-1-06	<i>Administrator</i> dapat unggah data presensi pegawai per periode.
7	SISDM-DTI-F-1-07	<i>Administrator</i> dapat melihat data KPI.
8	SISDM-DTI-F-1-08	<i>Administrator</i> dapat mencetak data KPI.
9	SISDM-DTI-F-1-09	<i>Administrator</i> dapat menghitung data KPI pegawai per periode.
10	SISDM-DTI-F-1-10	<i>Administrator</i> dapat merekomendasikan pegawai teladan berdasarkan data KPI individu per periode.
11	SISDM-DTI-F-2-01	Seluruh pengunjung harus <i>login</i> terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem.
12	SISDM-DTI-F-3-01	<i>System</i> dapat memberikan notifikasi kepada seluruh pengguna.
13	SISDM-DTI-F-5-01	<i>User</i> dapat menambahkan pengajuan izin presensi.
14	SISDM-DTI-F-5-02	<i>User</i> dapat menambahkan pengajuan perjalanan dinas (SPPD).
15	SISDM-DTI-F-5-03	<i>User</i> dapat menambahkan pengajuan pelatihan.
16	SISDM-DTI-F-5-04	<i>User</i> dapat menambahkan laporan kegiatan muhasabah setiap hari.
17	SISDM-DTI-F-5-05	<i>User</i> dengan status jabatan Manajer dan Kepala Sekretariat dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh Pengawas, Staff, atau Direktur.
18	SISDM-DTI-F-6-01	<i>Special User</i> dengan jabatan direktur dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh Manajer atau Kepala Sekretariat.
19	SISDM-DTI-F-6-02	<i>Special User</i> dapat melihat hasil KPI.

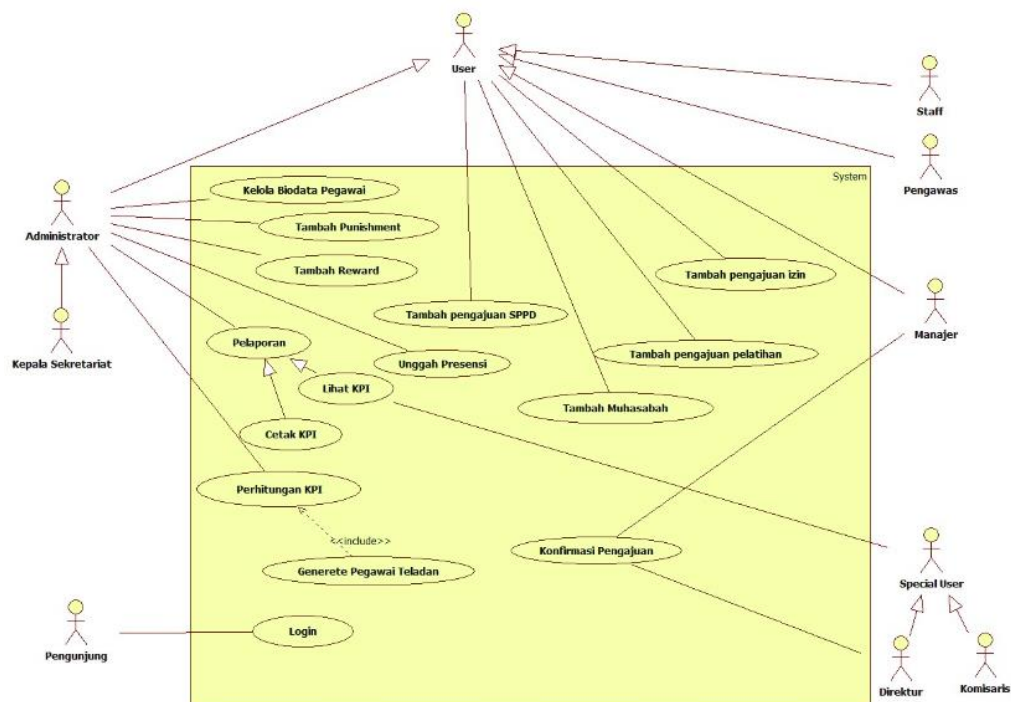
3.8 Model Use Case

Model *use case* merupakan pemodelan proses yang digunakan untuk memberikan informasi fungsionalitas sistem, model ini juga digunakan untuk menerangkan kepada pengguna terhadap aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

3.8.1 Use Case Diagram

Use case diagram menerangkan fungsionalitas sistem yang akan diterapkan, dalam pemodelan *use case* ini menekankan dan menjelaskan apa yang dapat dikerjakan oleh sistem bukan mengenai bagaimana sebuah *use case* merepresentasikan interaksi aktor dengan sistem.

Berikut ini *use case diagram* yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi manajemen SDM di PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :



Gambar 3.1 Usecase Diagram

3.8.1.1 Definisi Aktor

Berikut ini penjelasan mengenai hak akses dan fungsi aktor yang terdapat pada *use case diagram* di atas :

Tabel 3.15 Definisi Aktor *Use Case*

Aktor	Deskripsi
<i>Administrator</i>	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengelola data pegawai, mengkonfirmasi pengajuan, rekap data presensi, merekomendasikan <i>punishment</i> dan <i>reward</i> serta pegawai teladanberdasarkan hasil <i>generate</i> KPI, melihat skor dan cetak KPI.
<i>Special User</i>	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengkonfirmasi pengajuan dan melihat skor KPI.
<i>User</i>	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengajukan izin presensi, pelatihan, SPPD, dan mengisi muhasabah harian. Untuk pengguna <i>level</i> Manajer memiliki wewenang untuk konfirmasi pengajuan pegawai.
Pengunjung	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk melakukan autentikasi terhadap sistem.

3.8.1.2 Definisi Use Case

Berikut ini penjelasan mengenai aktifitas yang dapat dilakukan oleh *use case* terhadap aktor yang dijelaskan secara detil, yaitu :

Tabel 3.16 Definisi Use Case

<i>Use case</i>	Deskripsi
Kelola Biodata Pegawai	Sistem akan menyimpan seluruh data pegawai yang telah ditambahkan oleh <i>administrator</i> yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data lainnya seperti pengajuan, <i>reward & punishment</i> , KPI, presensi, dan muhasabah. Jika data lengkap maka sistem akan menyimpan, dan jika ada beberapa data yang dibutuhkan belum tidak diisi, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan.
Tambah <i>Punishment</i>	Sistem akan merekomendasikan <i>administrator</i> untuk menambahkan <i>punishment</i> pegawai setelah unggah presensi dilakukan. <i>Administrator</i> tidak bisa menambahkan <i>punishment</i> sebelum melakukan unggah presensi pada periode tersebut.
Tambah <i>Reward</i>	Sistem akan merekomendasikan <i>administrator</i> untuk menambahkan <i>reward</i> pegawai setelah <i>generate</i> KPI dilakukan. <i>Administrator</i> tidak bisa menambahkan <i>reward</i> sebelum melakukan perhitungan KPI pada periode tersebut.
Unggah Presensi	<i>Administrator</i> akan mengunggah data presensi satu kali dalam satu periode yang dilakukan setiap tanggal 21 sampai 27. Selain tanggal tersebut sistem akan menolak dan data presensi tidak akan tersimpan.
Cetak laporan KPI	Sistem akan menampilkan opsional cetak data KPI kepada <i>administrator</i> setelah perhitungan KPI selesai. Format laporan berupa HTML dan disimpan terlebih

	dahulu dengan format PDF.
Lihat KPI	Sistem akan menampilkan opsional hasil rekap perhitungan KPI per tahun atau per bulan kepada <i>administrator</i> dan <i>special user</i> .
Perhitungan KPI	Sistem akan melakukan perhitungan KPI berdasarkan parameter presensi, muhasabah, dan kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh pegawai setiap periode. Jika presensi belum di unggah maka perhitungan KPI tidak dapat dilakukan.
Generete Teladan Pegawai	Sistem akan menentukan satu pegawai teladan setiap bulan berdasarkan data KPI yang diperoleh masing-masing individu dan mengambil satu pegawai teladan yang memiliki nilai KPI tertinggi.
Login	Sistem akan memeriksa data <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah ditambahkan oleh <i>administrator</i> . Jika data tersebut valid maka pengunjung tersebut dapat mengakses sistem, jika tidak valid maka akan ada pemberitahuan yang menunjukkan bahwa data yang dimasukan salah atau tidak cocok dan pengunjung tidak diizinkan untuk mengakses sistem.
Tambah Pengajuan Izin	Sistem akan menyimpan data pengajuan izin yang telah ditambahkan oleh pegawai yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data presensi. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan diteruskan kepada Manajer/Kepala Sekretariat/ Direktur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat <i>required field</i> yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan
Tambah Pengajuan SPPD	Sistem akan menyimpan data pengajuan perjalanan dinas (SPPD) yang telah ditambahkan oleh pegawai. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan

	diteruskan kepada Manajer/Kepala Sekretariat/ Direktur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat <i>required field</i> yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan
Tambah Pengajuan Pelatihan	Sistem akan menyimpan data pengajuan pelatihan yang telah ditambahkan oleh pegawai. Jika data lengkap maka data akan disimpan dan diteruskan kepada Manajer/Kepala Sekretariat/ Direktur untuk dilakukan konfirmasi pengesahan pengajuan pelatihan. Jika terdapat <i>required field</i> yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan peringatan dan data tidak dapat disimpan.
Tambah Muhasabah	Sistem akan menyimpan data kegiatan muhasabah yang dilakukan setiap hari oleh pegawai. Jika data telah terisi, maka sistem akan menolak jika terdapat pegawai yang ingin melakukan perubahan dan tidak akan disimpan oleh sistem.
Konfirmasi Pengajuan	Sistem akan menyimpan hasil konfirmasi pengajuan yang disahkan oleh Manajer/Kepala Sekretariat/ Direktur yang telah diajukan oleh pengguna sesuai dengan ketentuan. Jika status diterima atau ditolak maka sistem akan menyimpan dan memberitahukan melalui notifikasi kepada pengguna.

3.8.2 Skenario Use Case

Skenario *use case* merupakan *flow of event* untuk *use case* utama yang dapat menggambarkan urutan aktor dengan *use case* tersebut dimulai dari aktor awal berinteraksi hingga selesai. Berikut ini adalah skenario *use case* yang terbentuk :

3.8.2.1 Use Case login

Use case login digunakan oleh pengunjung untuk melakukan autentikasi pengguna terhadap sistem.

Tabel 3.17 Skenario Use Case Login

<i>Use case name</i>	Kelola biodata	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Mengubah biodata pegawai	
<i>Precondition</i>	Terdapat pegawai yang sudah terdaftar	
<i>Success end condition</i>	Jika pegawai adadan data berhasil diubah	
<i>Failed end condition</i>	Jika pegawai tidak ada atau data gagal diubah	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	<i>Administrator</i> membuka halaman perpegawai
	2	Klik tombol ubah biodata
	3	Mengubah data biodata pegawai
	4	Biodata pegawai diubah
	5	Kembali kehalaman pegawai awal

3.8.2.2 Use Case Tambah Reward

Use case tambah reward ini digunakan oleh *administrator* untuk menambahkan *reward* pegawai berdasarkan hasil keputusan Direktur dan Komisaris.

Tabel 3.18 Skenario Use Case Tambah Reward

<i>Use case name</i>	Tambah <i>reward</i>
<i>Related requirement</i>	-
<i>Goal in context</i>	Menambah <i>reward</i> dari pegawai
<i>Precondition</i>	Presensi sudah diunggah
<i>Success end condition</i>	Menambahkan data <i>reward</i> dari pegawai yang dituju
<i>Failed end condition</i>	Gagal dalam menambahkan data <i>reward</i> pegawai
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>

<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Masuk kehalaman tambah <i>reward</i>
	2	Pilih pegawai yang akan mendapatkan <i>reward</i>
	3	Menyimpan data <i>reward</i> ke <i>database</i>

3.8.2.3 Use Case Tambah Punishment

Use case tambah *punishment* ini digunakan oleh *administrator* untuk menambahkan *punishment* pegawai berdasarkan pada pelanggaran yang telah dilakukan pegawai dan keputusan ditentukan oleh Direktur.

Tabel 3.19 Skenario Use Case Tambah Punishment

<i>Use case name</i>	Tambah <i>punishment</i>	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Menambah data <i>punishment</i> dari pegawai	
<i>Precondition</i>	Presensi sudah diunggah	
<i>Success end condition</i>	Menambahkan data <i>punishment</i> dari pegawai yang dituju	
<i>Failed end condition</i>	Gagal dalam menambahkan data <i>punishment</i> pegawai	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Masuk kehalaman tambah <i>punishment</i>
	2	Pilih pegawai yang akan diberikan <i>punishment</i>
	3	Menyimpan data <i>punishment</i> kedalam <i>database</i>

3.8.2.4 Use Case Pelaporan

Use case pelaporan ini digunakan oleh *administrator* untuk melakukan rekapitulasi laporan KPI pegawai yang telah dihitung.

Tabel 3.20 Skenario *Use Case* Pelaporan

<i>Use case name</i>	Pelaporan	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Membuah laporan dalam bentuk PDF	
<i>Precondition</i>	Presensi sudah diunggah dan diubah.	
<i>Success end condition</i>	Unduh laporan PDF	
<i>Failed end condition</i>	Gagal unduh laporan PDF	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Masuk ke halaman cetak laporan
	2	Pilih laporan yang akan diunduh
	3	Melihat data KPI dalam bentuk tabulasi
	4	Mengunduh file PDF laporan KPI

3.8.2.5 Use Case Cetak KPI

Use case cetak KPI digunakan oleh *administrator* untuk melakukan cetak data rekapitulasi KPI pegawai yang telah dihitung.

Tabel 3.21 Skenario *Use Case* Cetak KPI

<i>Use case name</i>	Cetak KPI	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Mencetak laporan KPI	
<i>Precondition</i>	Presensi sudah diunggah dan diubah Sudah menghitung KPI	
<i>Success end condition</i>	Unduh laporan PDF	
<i>Failed end condition</i>	Gagal dalam unduh file PDF laporan	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>

Extensions	1	<i>System</i> mengambil data presensi
	2	<i>Rendering</i> data kedalam bentuk HTML.
	3	Menjadikannya laporan PDF dan diberikan ke <i>user</i> .

3.8.2.6 Use Case Perhitungan KPI

Use case perhitungan KPI ini digunakan oleh *administrator* untuk mendapatkan hasil skor KPI per pegawai, per divisi, dan keseluruhan.

Tabel 3.22 Skenario *Use Case* Perhitungan KPI

Use case name	Perhitungan KPI	
Related requirement	-	
Goal in context	Mencatat data KPI kedalam database	
Precondition	Presensi sudah diupload, dan diubah data presensi sudah <i>fix</i> . Waktu pengeksesian KPI berjalan diantara tanggal 21 sampai akhir bulan.	
Success end condition	Menyimpan data KPI kedalam <i>database</i>	
Failed end condition	Tidak berada dalam rentang waktu tanggal 21 sampai akhir bulan.	
Primary actor	<i>Administrator</i>	
Main flow	Step	Action
Extensions	1	Mengambil data presensi pegawai
	2	Mengambil data muhasabah pegawai.
	3	Mengambil data pelatihan pegawai.
	4	Menghitung KPI presensi dari pegawai
	5	Menghitung KPI muhasabah pegawai
	6	Menghitung KPI pelatihan perusahaan
	7	<i>Generate</i> pegawai teladan
	8	Menyimpan data KPI dan pegawai teladan

3.8.2.7 Use Case Generate Pegawai Teladan

Use case generate pegawai teladan digunakan oleh *administrator* untuk mendapatkan rekomendasi pegawai yang memiliki kesempatan untuk mendapatkan *reward* dari Direktur dan Komisaris.

Tabel 3.23 Skenario *Use Case Generate Pegawai Teladan*

<i>Use case name</i>	Generate pegawai teladan	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	-	
<i>Precondition</i>	Sudah <i>login</i> dan sedang <i>generate</i> KPI	
<i>Success end condition</i>	Mendapatkan pegawai teladan	
<i>Failed end condition</i>	Gagal dalam mendapatkan pegawai teladan	
<i>Primary actor</i>	Administrator	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Mengambil data pegawai dengan KPI tertinggi
	2	Mencatat pegawai teladang
	3	Menyimpan pengajuan izin

3.8.2.8 Use Case Tambah Pengajuan Izin

Use case tambah pengajuan izin digunakan oleh *user* untuk mengajukan izin presensi kepada Kepala Sekretariat, Manajer, dan Direktur.

Tabel 3.24 Skenario *Use Case Tambah Pengajuan Izin*

<i>Use case name</i>	Tambah pengajuan izin	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Menambahkan pengajuan izin	
<i>Precondition</i>	Sudah <i>login</i>	
<i>Success end condition</i>	Berhasil menambahkan pengajuan izin	
<i>Failed end condition</i>	Gagal menambahkan pengajuan izin	
<i>Primary actor</i>	<i>User</i> dan Kepala Sekretariat	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>

Extensions	1	Masuk halaman pengajuan izin
	2	Mengisi form pengajuan izin
	3	Menyimpan pengajuan izin

3.8.2.9 Use Case Tambah Pengajuan Pelatihan

Use case tambah pengajuan pelatihan digunakan oleh *user* untuk mengajukan kegiatan pelatihan internal kepada Kepala Sekretariat, Manajer, dan Direktur.

Tabel 3.25 Skenario *Use Case* Tambah Pengajuan Pelatihan

Use case name	Tambah pengajuan pelatihan	
Related requirement	-	
Goal in context	Menambahkan pengajuan pelatihan	
Precondition	Sudah <i>login</i>	
Success end condition	Berhasil menambahkan pengajuan pelatihan	
Failed end condition	Gagal menambahkan pengajuan pelatihan	
Primary actor	<i>User</i> dan Kepala Sekretariat	
Main flow	Step	Action
Extensions	1	Masuk halaman pengajuan pelatihan
	2	Mengisi form pengajuan pelatihan
	3	Menyimpan pengajuan pelatihan

3.8.2.10 Use Case Tambah Pengajuan SPPD

Use case tambah pengajuan perjalanan dinas (SPPD) digunakan oleh *user* untuk mengajukan perjalanan dinas dalam rangka tugas kerjayang diajukan kepada Kepala Sekretariat, Manajer, dan Direktur.

Tabel 3.26 Skenario *Use Case* Tambah Pengajuan SPPD

Use case name	Tambah pengajuan SPPD
Related requirement	-
Goal in context	Menambahkan pengajuan SPPD
Precondition	Sudah <i>login</i>

Success end condition	Berhasil menambahkan pengajuan SPPD	
Failed end condition	Gagal menambahkan pengajuan SPPD	
Primary actor	<i>User, Special User, dan Kepala sekretariat</i>	
Main flow	Step	Action
Extensions	1	Masuk halaman pengajuan SPPD
	2	Mengisi form pengajuan SPPD
	3	Menyimpan pengajuan SPPD

3.8.2.11 Use Case Unggah Presensi

Use case unggah presensi digunakan oleh *administrator* untuk mengunggah data presensi pegawai yang diperoleh dari mesin presensi yang dilakukan setiap periode.

Tabel 3.27 Skenario *Use Case* Unggah Presensi

Use case name	Tambah unggah presensi	
Related requirement	-	
Goal in context	Menambahkan presensi ke <i>database</i>	
Precondition	Sudah <i>login</i> sebagai <i>administrator</i>	
Success end condition	Berhasil menambahkan presensi ke <i>database</i>	
Failed end condition	Gagal mengunggah presensi	
Primary actor	<i>Administrator</i>	
Main flow	Step	Action
Extensions	1	Masuk halaman unggah presensi
	2	Memilih <i>file</i> hasil dari <i>export</i> mesin sidik jari
	3	Mengunggah presensi
	3.3	Jika tanggal sama dengan tanggal libur maka status presensi pegawai adalah libur
	3.4	Jika tanggal sama dengan tanggal izin pegawai yang bersangkutan, maka status presensi pegawai adalah izin

	3.5	Jika tanggal sama dengan tanggal pelatihan atau SPPD pegawai yang bersangkutan, maka status presensi pegawai adalah tugas
--	-----	---

3.8.2.12 Use Case Konfirmasi Pengajuan

Use case konfirmasi pengajuan dilakukan oleh Direktur, Manajer, Kepala Sekretariat untuk memberikan penolakan atau persetujuan terhadap pengajuan yang dilakukan oleh *user*.

Tabel 3.28 Skenario *Use Case* Konfirmasi Pengajuan

<i>Use case name</i>	Konfirmasi Pengajuan	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Mengubah status pengajuan	
<i>Precondition</i>	Sudah <i>login</i>	
<i>Success end condition</i>	Berhasil mengkonfirmasi pengajuan	
<i>Failed end condition</i>	Gagal mengkonfirmasi pengajuan	
<i>Primary actor</i>	Manajer, Direktur, dan Kepala Sekretariat	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Masuk halaman pengajuan
	2	Mengubah status pengajuan yang dituju

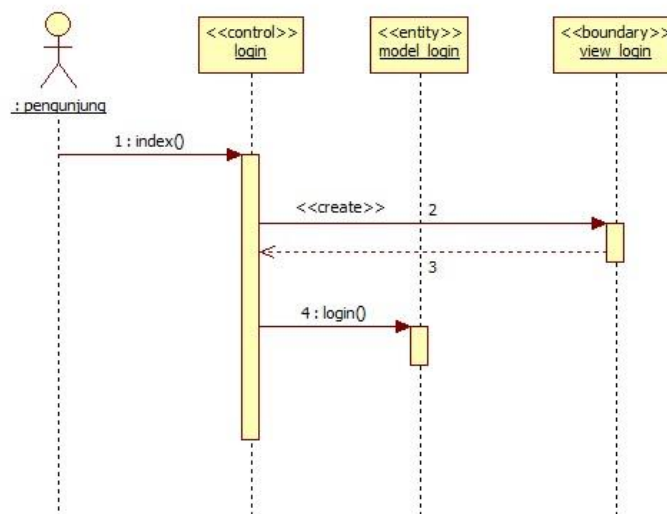
3.8.3 Model Analisis

Model analisis adalah tahap analisa dasar sistem. Berikut ini adalah model analisis dari sistem yang dibangun.

3.8.3.1 Realisasi *Use Case* Tahap Analisis

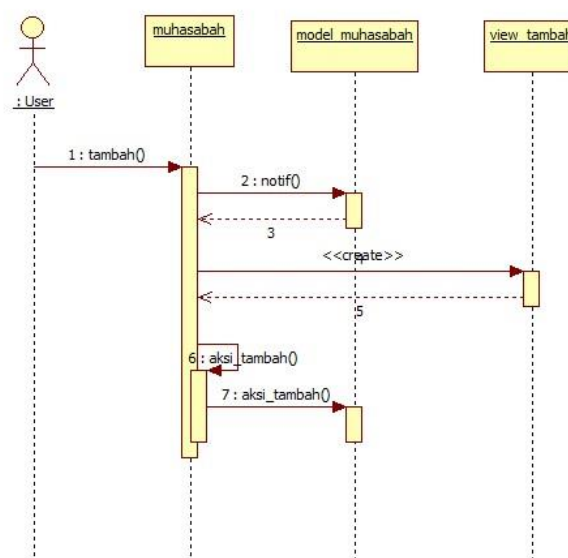
Bagian ini dibuat untuk memperjelas setiap *use case* yang dibuat. Setiap *use case* memiliki *sequence diagram* dan *class diagram* yang menggambarkan interaksi setiap objek dari kelas analisis yang terlibat di dalam *use case* tersebut.

3.8.3.1.1 *Use Case Login*



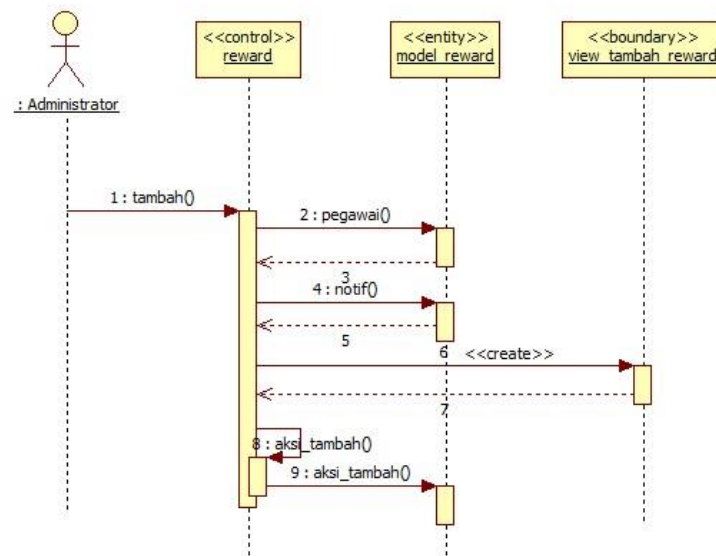
Gambar 1.2 *Sequence Diagram Use Case Login*

3.8.3.1.2 *Use Case Tambah Muhasabah*



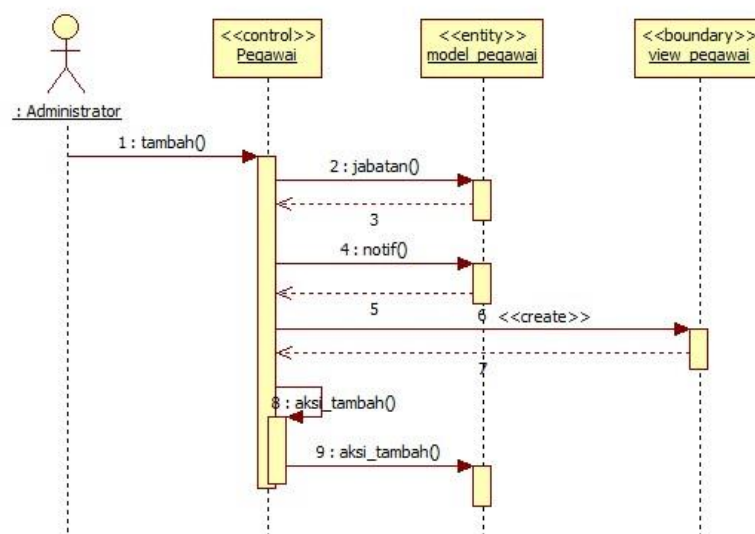
Gambar 1.3 *Sequence Diagram Use Case Tambah Muhasabah*

3.8.3.1.3 Use Case Tambah Punishment



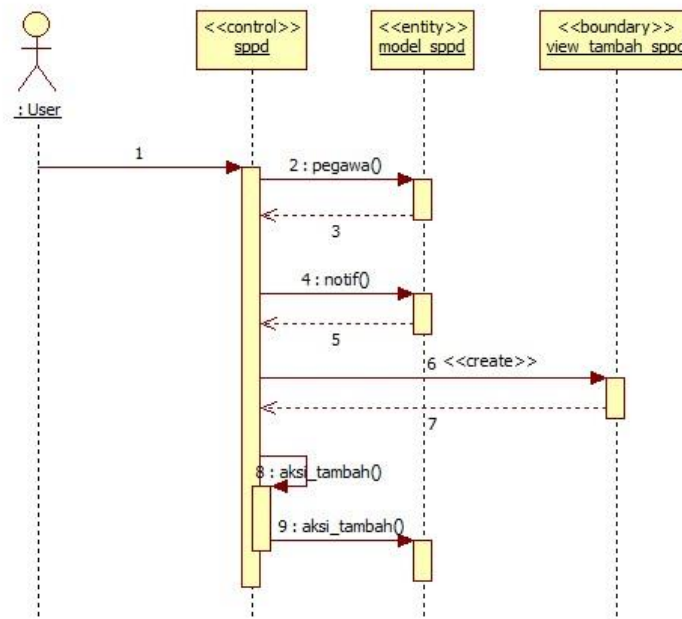
Gambar 1.3 Sequence Diagram Use Case Tambah Punishment

3.8.3.1.4 Use Case Kelola Biodata Pegawai



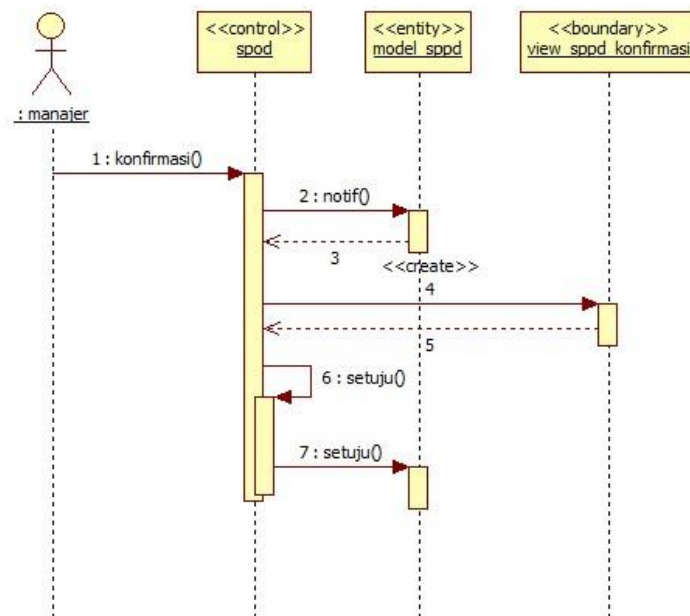
Gambar 1.4 Sequence Diagram Use Case Kelola Biodata Pegawai

3.8.3.1.5 Use Case Tambah Pengajuan SPPD



Gambar 1.5 Sequence Diagram Use Case Tambah Pengajuan SPPD

3.8.3.1.6 Use Case Konfirmasi Pengajuan



Gambar 1.6 Sequence Diagram Use Case Konfirmasi Pengajuan