

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:

Tabel 3.2 Penilaian Muhasabah Pegawai

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	31	100%	31	100%	-	0%	-	0%	50%	50.00
2	Nurhayati	Manager Program	26	84%	31	100%	31	100%	6	75%	90%	89.72
3	Sulestiono	Manager Marketing	2	6%	28	90%	28	90%	1	13%	50%	49.90
4	Ahmad Haris Mufti	Manager Sekretariat	31	100%	31	100%	29	94%	4	50%	86%	85.89
5	Marhaban SH	Spv. Operasional Marketing	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	0%	0%

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:

Keterangan :

Tabel 3.3 Keterangan Tingkat Jumlah Terlambat

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

Tabel 3.4 Penilaian Tingkat Kedisiplinan Pegawai

No	Nama	Amanah	Terlambat	
			Jumlah	%
1	Budi Permana	Manager Operasional	0	100%
2	Nurhayati	Manager Program	10	0%
3	Sulestiono	Manager Marketing	9	0%
4	Ahmad Haris Mufti	Manager Sekretariat	4	50%
5	Marhaban SH	Spv. Ops. Marketing	3	75%

3.4.3 Penilaian KPI Individu

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

1. Budi Permana

Tabel 3.5 KPI Individu Pegawai Budi Permana

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
		100%		MARET			KPI APRIL
PERSONAL	Tingkat Kedisiplinan Karyawan	40%	%	0	100%	100%	40%
	Tingkat Pengamalan Ibadah	60%	%	90%	50%	56%	33%
TOTAL							73%
GAJI BONUS TOTAL (15% * TOTAL)							11.00%

2. Nurhayati

Tabel 3.6 KPI Individu Pegawai Nurhayati

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
		100%		MARET			KPI APRIL
PERSONAL	Tingkat Kedisiplinan Karyawan	40%	%	0	0%	0%	0%
	Tingkat Pengamalan Ibadah	60%	%	90%	90%	100%	60%
TOTAL							60%
GAJI BONUS TOTAL (15% * TOTAL)							8.97%

3. Sulestiono

Tabel 3.7 KPI Individu Pegawai Sulestiono

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
		100%		MARET			KPI APRIL
PERSONAL	Tingkat Kedisiplinan Karyawan	40%	%	0	0%	0%	0%
	Tingkat Pengamalan Ibadah	60%	%	90%	50%	56%	33%
TOTAL							33%
GAJI BONUS TOTAL (15% * TOTAL)							5.00%

4. Ahmad Haris Mufti

Tabel 3.8 KPI Individu Pegawai Ahmad Haris Mufti

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
		100%		MARET			KPI APRIL
PERSONAL	Tingkat Kedisiplinan Karyawan	40%	%	0	50%	50%	20%
	Tingkat Pengamalan Ibadah	60%	%	90%	86%	96%	57%
TOTAL							77%
GAJI BONUS TOTAL (15% * TOTAL)							11.60%

5. Marhaban

Tabel 3.9 KPI Individu Pegawai Marhaban

RENCANA MUTU	KEY PERFORMANCE INDICATORS	BOBOT	UOM	TARGET	REALISASI	PENCAPAIAN	INSENTIF
		100%		MARET			KPI APRIL
PERSONAL	Tingkat Kedisiplinan Karyawan	40%	%	0	75%	75%	30%
	Tingkat Pengamalan Ibadah	60%	%	90%	0%	0%	0%
TOTAL							30%
GAJI BONUS TOTAL (15% * TOTAL)							4.50%

Keterangan :

Gaji bonus diberikan jika dalam pencapaian parameter KPI tidak ada yang bernilai 0%.

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil analisis kasus berupa penilaian KPI Individu di atas bahwa pegawai yang bernama Budi Permana dan Ahmad Haris Mufti mendapatkan total KPI sebesar 73% dan 77% dengan mendapatkan *reward* total gaji bonus yaitu sebesar 11% dan 11,60%. Untuk pegawai teladan periode bulan maret diraih oleh Ahmad Haris Mufti dikarenakan meraih nilai KPI terbesar yaitu 77%, sedangkan ketiga pegawai lainnya tidak mendapatkan *reward* melainkan *punishment* berupa surat peringatan (SP) dikarenakan ada parameter pencapaian yang bernilai 0%.

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.

3.5.1.2 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 3.10 Perangkat Keras Kebutuhan Minimum *Server*.

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

Tabel 3.11 Spesifikasi Perangkat Keras *Web Hosting*.

Spesifikasi Perangkat Keras <i>Server</i>	
<i>Processor</i>	<i>Intel xeon 5520 @ 2.26GHz</i>
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 3.12 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 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 3.13 Spesifikasi Perangkat Lunak Web Hosting 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>

3.5.3 Analisis Perangkat Pikir

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

3.5.3.1 Fakta Perangkat Pikir

Tabel 3.14 Fakta Perangkat Pikir

Stakeholder	Tanggung Jawab	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 izin yang diajukan oleh staff divisi sekretariat, mengisi buku presensi dan <i>finger print</i> presensi , mengisi formulir muhasabah bulanan, mengajukan formulir pengajuan izin, merekomendasikan pegawai teladan kepada direktur & komisaris.	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun
Direktur	Mengkonfirmasi formulir pengajuan izin dari manajer dan kepala sekretariat.	S2	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i> , Pengetahuan <i>Basis Data</i>	7 tahun

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

3.5.3.2 Kebutuhan Perangkat Pikir

Tabel 3.15 Kebutuhan 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 izin yang diajukan oleh staff divisi sekretariat, mengisi buku presensi dan	<i>Administrator</i> dan <i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> , Pengetahuan Jaringan Komputer dan <i>Programming</i> , Pengetahuan	7 tahun

	<i>finger print</i> presensi , mengisi formulir muhasabah bulanan, mengajukan formulir pengajuan izin, merekomendasikan pegawai teladan kepada direktur & komisaris.			Basis Data, dan penggunaan <i>Web Browser</i>	
Direktur	Mengkonfirmasi formulir pengajuan izin dari manajer dan kepala sekretariat.	<i>Special User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun
Pengawas	Mengisi presensi menggunakan <i>finger print</i> , mengisi formulir muhasabah bulanan, dan mengajukan formulir pengajuan izin presensi.	<i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun
Staff	Mengisi presensi menggunakan <i>finger print</i> , mengisi formulir muhasabah bulanan, dan mengajukan formulir pengajuan izin presensi.	<i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	4 tahun
Manajer	Mengkonfirmasi formulir pengajuan izin berdasarkan staff divisi masing-masing, mengisi presensi menggunakan <i>finger print</i> , mengisi formulir muhasabah bulanan, mengajukan formulir pengajuan izin presensi.	<i>User</i>	S1	<i>Microsoft Office</i> dan penggunaan <i>Web Browser</i>	3 tahun

3.5.3.3 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perangkat pikir di perusahaan PT. Duta Transformasi Insani belum sesuai dengan kebutuhan perangkat pikir yang akan dibangun khususnya diperuntukan kepada kepala sekretariat yang akan menjadi *administrator* sistem, sehingga perlu adanya pelatihan khusus guna memberikan pemahaman cara kerja sistem dan cara penggunaanya.

3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

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

Tabel 3.16 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-1-06	<i>Administrator</i> dapat unggah data presensi pegawai per periode.
5	SISDM-DTI-F-1-08	<i>Administrator</i> dapat mencetak data KPI.
6	SISDM-DTI-F-1-09	<i>Administrator</i> dapat menghitung data KPI pegawai per periode.
7	SISDM-DTI-F-1-10	<i>Administrator</i> dapat merekomendasikan pegawai teladan berdasarkan data KPI individu per periode.
8	SISDM-DTI-F-2-01	Seluruh pengunjung harus <i>login</i> terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem.
9	SISDM-DTI-F-5-01	<i>User</i> dapat menambahkan pengajuan izin.
10	SISDM-DTI-F-5-02	<i>User</i> dapat menambahkan laporan kegiatan muhasabah setiap hari.
12	SISDM-DTI-F-5-03	<i>User</i> dengan status jabatan manajer dan kepala sekretariat dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh pengawas, staff, atau direktur.

13	SISDM-DTI-F-6-01	<i>Special User</i> dengan jabatan direktur dapat mengkonfirmasi pengajuan yang diajukan oleh Manajer atau Kepala Sekretariat.
----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

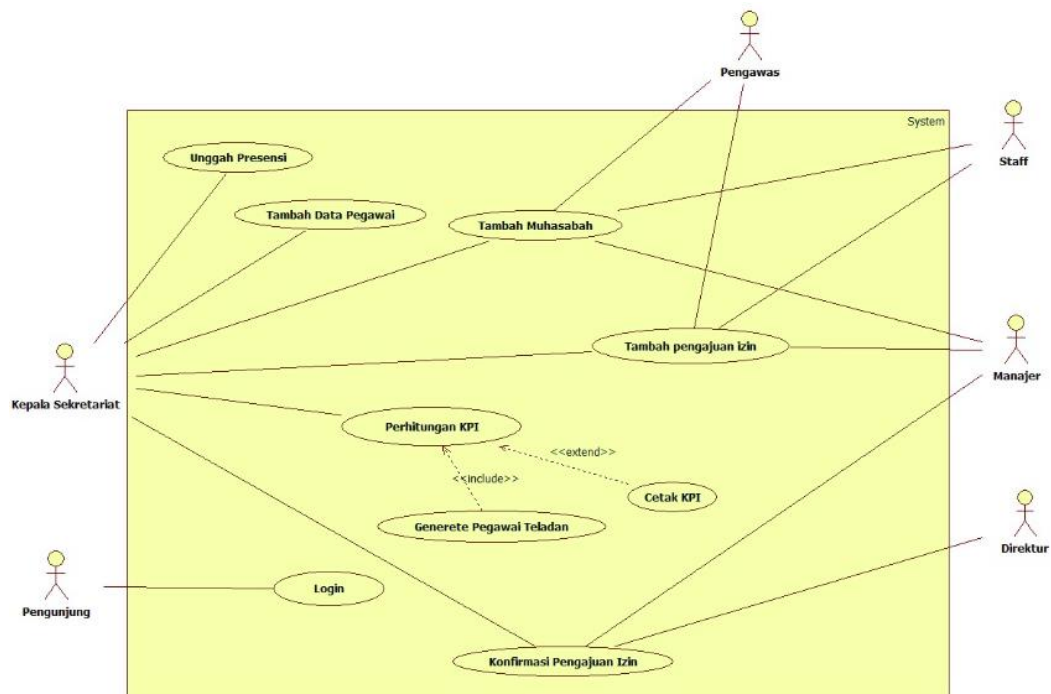
3.8 Model Use Case

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 3.17 Definisi Aktor *Use Case*

Aktor	Deskripsi
Kepala Sekretariat	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengelola data pegawai, mengkonfirmasi pengajuan izin, rekap data presensi, merekomendasikan <i>punishment</i> dan <i>reward</i> serta pegawai teladanberdasarkan hasil <i>generate</i> KPI, melihat skor dan cetak KPI.
Manajer	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengajukan izin presensi, mengisi muhasabah harian, dan memiliki wewenang untuk mengkonfirmasi pengajuan izin dari pegawai.
Staff	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengajukan izin presensi dan mengisi muhasabah harian.
Pengawas	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengajukan izin presensi dan mengisi muhasabah harian.
Direktur Utama	Aktor dengan <i>role</i> ini memiliki wewenang untuk mengkonfirmasi pengajuan izin yang diajukan oleh Manajer dan Kepala Sekretariat.
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 3.18 Definisi Use Case

<i>Use case</i>	Deskripsi
Tambah data 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.
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 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.
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.
<i>Generete</i> Pegawai Teladan	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.

<i>Login</i>	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 meangakses sistem, jika tidak valid maka akan ada pemberitahuan yang menunjukan 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 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 Izin	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 3.19 Skenario *Use Case Login*

<i>Use case name</i>	Login	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Pengguna dapat mengoperasikan sistem	
<i>Precondition</i>	Pengguna yang telah terdaftar	
<i>Success end condition</i>	Jika pengguna dapat masuk ke dalam sistem	
<i>Failed end condition</i>	Jika pegawai tidak dapat masuk ke sistem	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator, User, Special User</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Pengguna Membuka Halaman Utama
	2	Memasukan <i>username</i>
	3	Memasukan <i>password</i>
	4	Menekan tombol <i>login</i>

3.8.2.2 Use Case Cetak KPI

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

Tabel 3.20 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>
<i>Extensions</i>	1	<i>System</i> mengambil data presensi
	2	<i>Rendering</i> data kedalam bentuk HTML.
	3	Menjadikannya laporan PDF dan diberikan kepada <i>user</i> .

3.8.2.3 Use Case Perhitungan KPI

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

Tabel 3.21 Skenario *Use Case* Perhitungan KPI

<i>Use case name</i>	Perhitungan KPI
<i>Related requirement</i>	-
<i>Goal in context</i>	Mencatat data KPI kedalam database
<i>Precondition</i>	Presensi sudah diupload, dan diubah dan data presensi sudah <i>fix</i> . Waktu pengeksekusian KPI berjalan diantara tanggal 21 sampai akhir bulan.
<i>Success end condition</i>	Menyimpan data KPI kedalam <i>database</i>
<i>Failed end condition</i>	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

3.8.2.4 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 3.22 Skenario *Use Case Generate Pegawai Teladan*

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

3.8.2.5 Use Case Tambah Pengajuan Izin

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

Tabel 3.23 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>
<i>Extensions</i>	1	Masuk halaman pengajuan izin
	2	Mengisi form pengajuan izin
	3	Menyimpan pengajuan izin

3.8.2.6 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 3.24 Skenario *Use Case* Unggah Presensi

<i>Use case name</i>	Tambah unggah presensi	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Menambahkan presensi ke <i>database</i>	
<i>Precondition</i>	Sudah <i>login</i> sebagai <i>administrator</i>	
<i>Success end condition</i>	Berhasil menambahkan presensi ke <i>database</i>	
<i>Failed end condition</i>	Gagal mengunggah presensi	
<i>Primary actor</i>	<i>Administrator</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	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

3.8.2.7 Use Case Konfirmasi Pengajuan Izin

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

Tabel 3.25 Skenario *Use Case* Konfirmasi Pengajuan Izin

<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 izin	
<i>Failed end condition</i>	Gagal mengkonfirmasi pengajuan izin	
<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

3.8.2.8 Use Case Tambah Muhasabah

Use case tambah muhasabah dilakukan oleh *user* untuk mengisikan agenda kegiatan harian kerohanian yang telah dilakukan dan akan dijadikan sebagai parameter penilaian KPI individu.

Tabel 3.26 Skenario *Use Case* Tambah Muhasabah

<i>Use case name</i>	Tambah Muhasabah	
<i>Related requirement</i>	-	
<i>Goal in context</i>	Menambah muhasabah ke <i>database</i>	
<i>Precondition</i>	Sudah <i>login</i>	
<i>Success end condition</i>	Berhasil menambahkan muhsabah ke <i>database</i>	
<i>Failed end condition</i>	Gagal menambahkan muhasabah ke <i>database</i>	
<i>Primary actor</i>	<i>User</i> dan <i>Kepala Sekretariat</i>	
<i>Main flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
<i>Extensions</i>	1	Masuk halaman muhsabah
	2	Memilih tanggal pada form kalender
	3	Mencentang kegiatan muhasabah yang telah dilakukan
	4	Memilih tombol simpan

3.8.2.9 Use Case Tambah Data Pegawai

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

Tabel 3.27 Skenario *Use Case* Tambah Biodata Pegawai

<i>Use case name</i>	Tambah Data Pegawai
<i>Related requirement</i>	-
<i>Goal in context</i>	Menambah Data Pegawai
<i>Precondition</i>	Sudah terdapat Administrator
<i>Success end condition</i>	Jika pegawai berhasil ditambah
<i>Failed end condition</i>	Jika pegawai gagal ditambah

Primary actor	<i>Administrator</i>	
Main flow	Step	Action
Extensions	1	<i>Administrator Memasukkan Data Pegawai</i>
	2	Data Pegawai Baru Dimasukkan
	3	Mengirimkan password melalui e-mai

3.8.3 Model Analisis

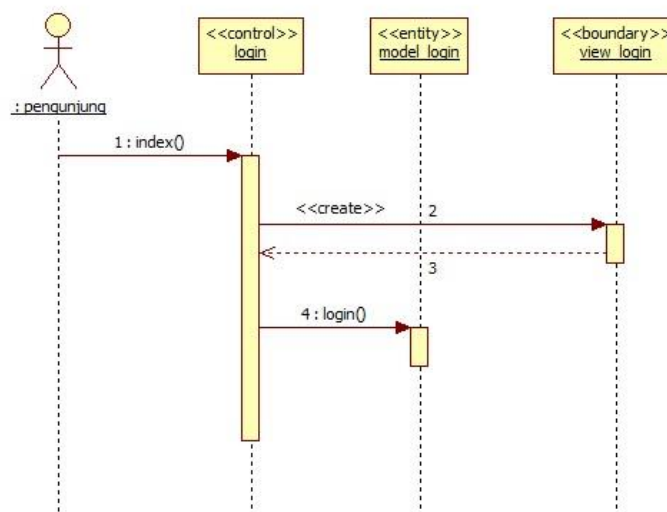
Model analisis adalah tahap analisa dasar sistem. Berikut ini adalah model analisis dari sistem yang dibangun.

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

Pada *use case* login, sistem akan mengautentikasi pengguna berdasarkan masukan *username* dan *password*. *Use case* ini melibatkan beberapa *class* yang terdiri dari *class model_login* dan *view_login*.



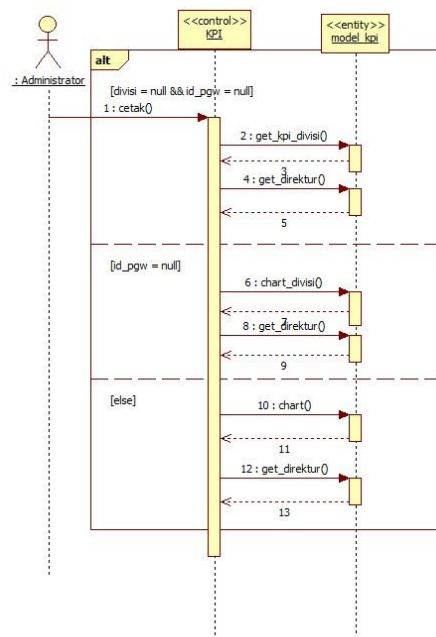
Gambar 3.2 Sequence Diagram Login

- Pengunjung memasukkan *username* dan *password* pada form login *index()*.
- Kemudian masukan tersebut dikembalikan ke *login controller*.

- c. Lakukan pengecekan masukan berdasarkan data pengguna dari database *login()*.

3.8.3.1.2 Use Case Cetak KPI

Pada *use case* Cetak KPI, *administrator* bertugas untuk mencetak nilai KPI Perusahaan. Sistem akan merespon dengan memanggil nilai KPI tersebut dari *database*. *Class* yang terlibat, yaitu *kpi* dan *model_kpi*.

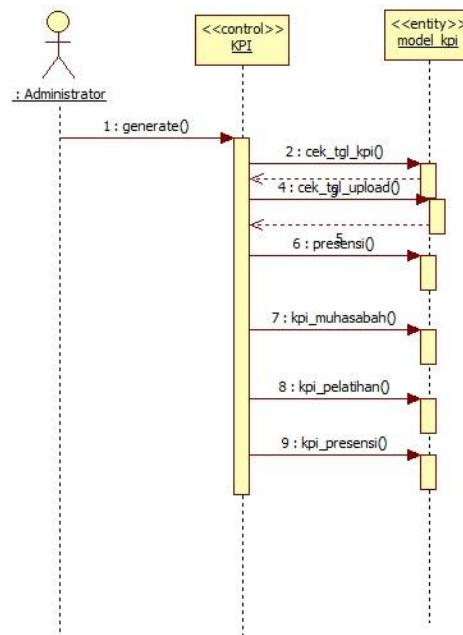


Gambar 3.3 Sequence Diagram Cetak KPI

- Administrator* menekan tombol cetak pada menu KPI dengan memanggil metod *cetak()*.
- Memanggil keseluruhan data KPI dari *database* dengan memanggil metod *get_kpi_divisi()*, *get_direktur()*, dan *chart()* pada class *model_kpi*.
- Seluruh laporan KPI disajikan dalam bentuk format PDF.

3.8.3.1.3 Use Case Perhitungan KPI

Pada *use case* unggah perhitungan KPI, *administrator* bertugas untuk memperoleh nilai KPI setiap periode yang mana terdiri dari KPI Individu, Divisi, dan Perusahaan. Sistem akan merespon dengan melakukan perhitungan dan menyimpan ke dalam *database*. *Class* yang terlibat, yaitu *kpi* dan *model_kpi*.

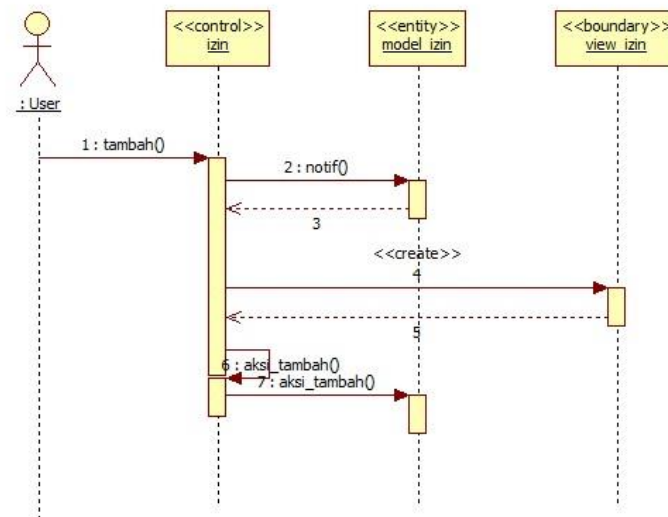


Gambar 3.4 Sequence Diagram Perhitungan KPI

- a. *Administrator* menekan tombol *generate* dengan memanggil metod *generate* pada kontrol.
- b. Sebelum disimpan ke dalam *database*, akan dilakukan pengecekan terlebih dahulu untuk validasi *cek_tgl_kpi()*.
- c. Melakukan akumulasi setiap parameter KPI dengan memanggil beberapa metod pada *class KPI* di kontrol, yaitu *kpi_presensi()*, *kpi_muhasabah()*, *kpi_pelatihan()* yang kemudian hasil perhitungan tersebut disimpan ke dalam *database*.

3.8.3.1.4 Use Case Tambah Pengajuan Izin

Pada *use case* unggah perhitungan KPI, *user* bertugas untuk menambahkan pengajuan izin yang ditujukan kepada Manajer, Kepala Sekretariat, dan Direktur. Sistem akan merespon dengan melakukan penyimpanan data ke dalam *database*. *Class* yang terlibat, yaitu *izin*, *model_izin* dan *view_izin*.

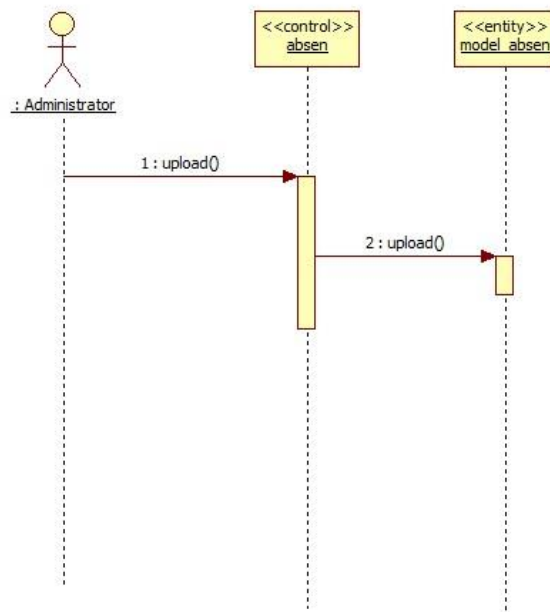


Gambar 3.5 Sequence Diagram Pengajuan Izin

- a. *User* menekan tombol tambah dengan memanggil metod *tambah()*.
- b. *User* mengisikan seluruh data pada *form*.
- c. *User* menekan tombol simpan dan membawa *value* dari form tersebut dan memanggil metod *aksi_tambah()* untuk memasukan seluruh data ke dalam *database*.

3.8.3.1.5 Use Case Unggah Presensi

Pada *use case* unggah presensi, *administrator* bertugas untuk mengunggah presensi yang dilakukan setiap periode. Sistem akan memberi respon dengan melakukan simpan data presensi ke dalam *database*. *Class* yang terlibat, yaitu *absen* dan *model_absen*.

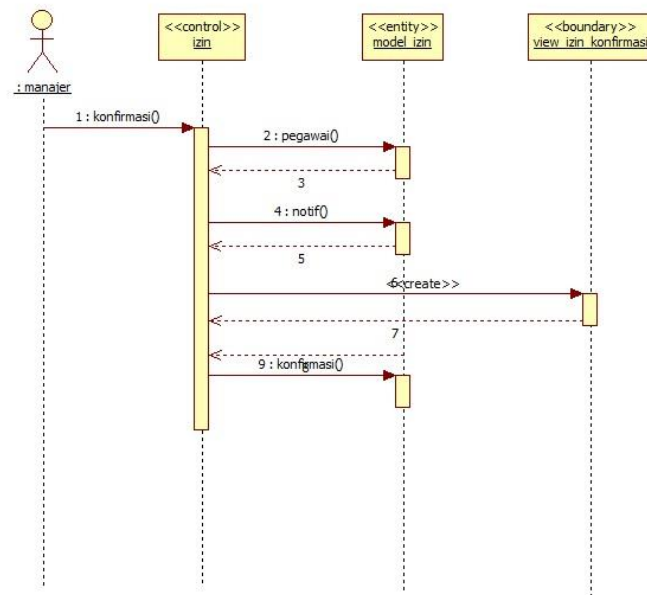


Gambar 3.6 Sequence Diagram Unggah Presensi

- a. *Administrator* memilih tombol *upload* kemudian memilih data presensi.
- b. Kemudian data disimpan dengan memilih tombol simpan yang membawa *value* dan melakukan simpan data ke dalam *database* dengan memanggil method *upload()* pada *model_absen*.

3.8.3.1.6 Use Case Konfirmasi Pengajuan Izin

Pada *use case* konfirmasi pengajuan, aktor manajer bertugas untuk melakukan konfirmasi seluruh pengajuan yang diajukan oleh *user* yaitu dari staff dan pengawas, sistem akan merespon dengan menyimpan hasil konfirmasi ke dalam *database*. Class yang terlibat, yaitu *izin*, *model_izin*, *view_izin_konfirmasi*.

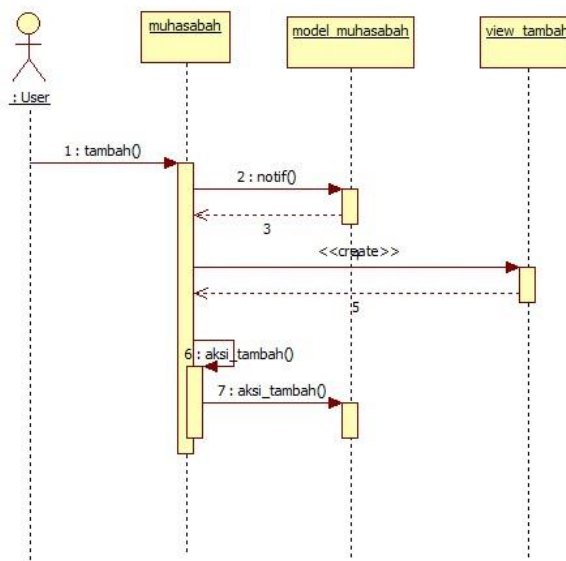


Gambar 3.7 Sequence Diagram Konfirmasi Pengajuan Izin

- Manajer membuka pengajuan izin pegawai dan kemudian memilih tombol opsi setuju atau tolak.
- Kemudian menyimpan hasil konfirmasi dengan menekan tombol simpan.
- Pada tombol simpan tersebut membawa *value* yang digunakan untuk mengisi parameter pada method *setuju()* di *model_izin* yang kemudian disimpan ke dalam *database*.

3.8.3.1.7 Use Case Tambah Muhasabah

Pada *use case* tambah muhasabah, aktor *user* akan memasukan data kegiatan muhasabah harian melalui form muhasabah dan sistem akan merespon dengan memasukan inputan yang telah sesuai ke dalam *database*. *Class* yang terlibat, yaitu *muhasabah*, *model_muhasabah*, dan *view_tambah*.

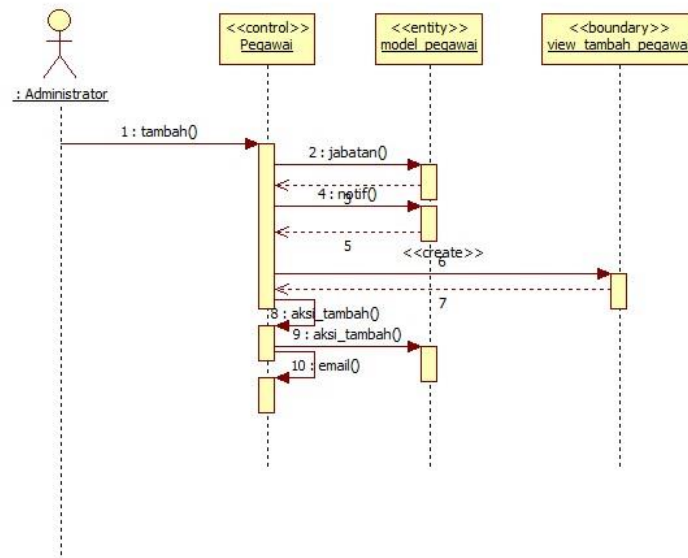


Gambar 3.8 Sequence Diagram Tambah Muhasabah

- User* menekan tombol tambah kemudian akan ditampilkan form *tambah()*.
- User* menginputkan data muhasabah baru.
- Kemudian *user* menekan tombol simpan dan akan menerapkan *value* untuk *class model_muhasabah* dan kemudian objek tersebut digunakan sebagai parameter masukan untuk prosedur *aksi_tambah()*.

3.8.3.1.8 Use Case Tambah Data Pegawai

Pada *use case* tambah biodata pegawai, aktor *administrator* memasukan data pegawai dan sistem akan merespon ketika dengan memasukan data tersebut ke dalam *database* ketika semua data pada form telah terpenuhi. *Class* yang terlibat, yaitu *pegawai*, *model_pegawai*, dan *view_pegawai*.



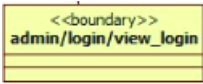
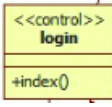
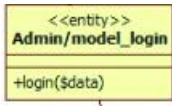
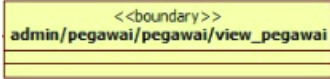
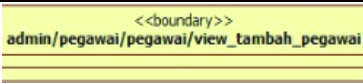
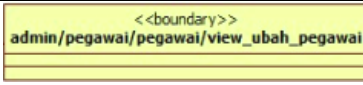
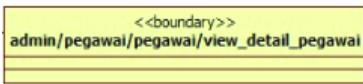
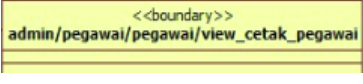
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Biodata Pegawai

- a. *Administrator* menekan tombol *tambah()*, kemudian akan tampil form tambah pegawai.
- b. *Administrator* mengisikan data pegawai sesuai data yang dibutuhkan pada *form* tambah pegawai dan juga memanggil method *jabatan()* pada *class* *model_pegawai*.
- c. Kemudian setelah selesai, *administrator* menekan tombol simpan yang membawa *value* yang akan digunakan pada *method aksi_tambah()* pada model pegawai untuk menyimpan data ke dalam *database*.

3.8.4 Daftar Class Terlibat

Berikut ini adalah table dari setiap *class* yang terlibat pada masing-masing *use case* yang terbentuk, yaitu :

Tabel 3.28 Daftar Class

No	Nama Class	Class	Use Case
1	<i>View_login</i>	 <pre> classDiagram class View_login { <<boundary>> } </pre>	<i>Login</i>
2	<i>Login</i>	 <pre> classDiagram class Login { <<control>> +index() } </pre>	
3	<i>model_login</i>	 <pre> classDiagram class model_login { <<entity>> +login(\$data) } </pre>	
4	<i>view_pegawai</i>	 <pre> classDiagram class view_pegawai { <<boundary>> } </pre>	Tambah Biodata Pegawai
5	<i>view_tambah_pegawai</i>	 <pre> classDiagram class view_tambah_pegawai { <<boundary>> } </pre>	
6	<i>view_ubah_pegawai</i>	 <pre> classDiagram class view_ubah_pegawai { <<boundary>> } </pre>	
7	<i>view_detail_pegawai</i>	 <pre> classDiagram class view_detail_pegawai { <<boundary>> } </pre>	
8	<i>view_cetak_pegawai</i>	 <pre> classDiagram class view_cetak_pegawai { <<boundary>> } </pre>	

9	<i>Pegawai</i>	<pre> <<control>> pegawai +__Construct() +index() +detail(\$id_pgw = null) +tambah() +aksi_tambah() +ubah(\$id_pgw = null) +aksi_ubah(\$id_pgw = null) +aktifasi(\$id_pgw, \$status) +foto() +photo_copy() +download(\$id_pgw) +email(\$email, \$username, \$pass) +cetak(\$id_pgw) </pre>	
10	<i>model_pegawai</i>	<pre> <<entity>> Admin/model_pegawai +\$tambah_pegawai_rules +\$pegawai_rules +_nik() +_akun() +_ktp() +_npwp() +_email() +_username() +_jabatan() +index() +detail(\$id_pgw) +aksi_tambah(\$upload = null, \$random_pass) +ubah(\$id_pgw) +aksi_ubah(\$id_pgw, \$upload = null) +aktifasi(\$id_pgw, \$status) +foto() +cetak(\$id_pgw) </pre>	
11	<i>view_absen</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/view_absen </pre>	
12	<i>view_absen_pegawai</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/view_absen_pegawai </pre>	
13	<i>view_cuti_absen</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/view_cuti_absen </pre>	
14	<i>view_presensi</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/view_presensi </pre>	
15	<i>rekap_absen_pegawai</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/rekap_absen_pegawai </pre>	
16	<i>view_ubah_absen</i>	<pre> <<boundary>> admin/absen/view_ubah_absen </pre>	
17	<i>Absen</i>	<pre> <<control>> absen +__Construct() +index(\$cari = null) +presensi(\$cari = null) +ubah(\$id_prs = null) +aksi_ubah(\$id_prs = null) +upload() +rekap(\$cari = null) +cuti() +cetak() </pre>	Unggah Presensi

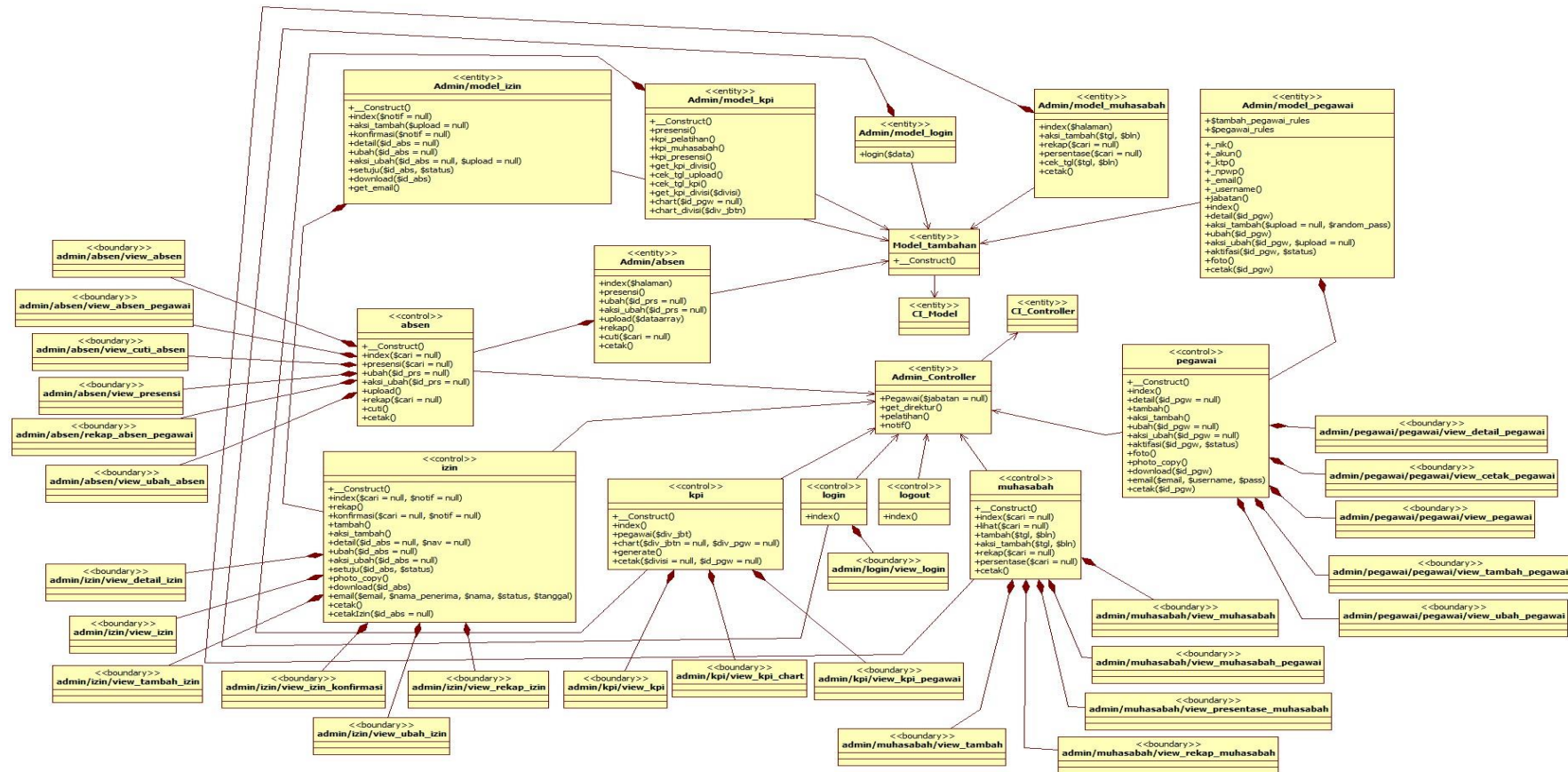
18	<i>Absen</i>	<pre> <<entity>> Admin/absen +index(\$halaman) +presensi() +ubah(\$id_prs = null) +aksi_ubah(\$id_prs = null) +upload(\$dataArray) +rekap() +cuti(\$sari = null) +cetak() </pre>	
19	<i>admin_controller</i>	<pre> <<entity>> Admin_Controller +Pegawai(\$jabatan = null) +get_direktur() +pelatihan() +notif() </pre>	
20	<i>view_kpi</i>	<pre> <<boundary>> admin/kpi/view_kpi </pre>	Perhitungan KPI dan Cetak KPI
21	<i>view_kpi_chart</i>	<pre> <<boundary>> admin/kpi/view_kpi_chart </pre>	
22	<i>view_kpi_pegawai</i>	<pre> <<boundary>> admin/kpi/view_kpi_pegawai </pre>	
23	<i>Kpi</i>	<pre> <<control>> kpi +__Construct() +index() +pegawai(\$div_jbt) +chart(\$div_jbtn = null, \$div_pgw = null) +generate() +cetak(\$divisi = null, \$id_pgw = null) </pre>	
24	<i>admin_controller</i>	<pre> <<entity>> Admin_Controller +Pegawai(\$jabatan = null) +get_direktur() +pelatihan() +notif() </pre>	
25	<i>model_kpi</i>	<pre> <<entity>> Admin/model_kpi +__Construct() +presensi() +kpi_pelatihan() +kpi_muhasabah() +kpi_presensi() +get_kpi_divisi() +cek_tgl_upload() +cek_tgl_kpi() +get_kpi_divisi(\$divisi) +chart(\$id_pgw = null) +chart_divisi(\$div_jbtn) </pre>	
26	<i>view_tambah_izin</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_tambah_izin </pre>	Tambah Pengajuan Izin
27	<i>model_izin</i>	<pre> <<entity>> Admin/model_izin +__Construct() +index(\$notif = null) +aksi_tambah(\$upload = null) +konfirmasi(\$notif = null) +detail(\$id_abs = null) +ubah(\$id_abs = null) +aksi_ubah(\$id_abs = null, \$upload = null) +setuju(\$id_abs, \$status) +download(\$id_abs) +get_email() </pre>	

28	<i>view_izin</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_izin </pre>	Konfirmasi Pengajuan Izin
29	<i>view_detail_izin</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_detail_izin </pre>	
30	<i>view_izin_konfirmasi</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_izin_konfirmasi </pre>	
31	<i>view_ubah_izin</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_ubah_izin </pre>	
32	<i>view_rekap_izin</i>	<pre> <<boundary>> admin/izin/view_rekap_izin </pre>	
33	<i>Izin</i>	<pre> <<control>> Izin +__Construct() +index(\$carl = null, \$notif = null) +rekap() +konfirmasi(\$carl = null, \$notif = null) +tambah() +aksi_tambah() +detail(\$id_abs = null, \$nav = null) +ubah(\$id_abs = null) +aksi_ubah(\$id_abs = null) +setuju(\$id_abs, \$status) +photo_copy() +download(\$id_abs) +email(\$email, \$nama_penerima, \$nama, \$status, \$tanggal) +cetak() +cetakIzin(\$id_abs = null) </pre>	
34	<i>admin_controller</i>	<pre> <<entity>> Admin_Controller +Pegawai(\$jabatan = null) +get_direktur() +pelatihan() +notif() </pre>	Tambah muhasabah
35	<i>model_izin</i>	<pre> <<entity>> Admin/model_izin +__Construct() +index(\$notif = null) +aksi_tambah(\$upload = null) +konfirmasi(\$notif = null) +detail(\$id_abs = null) +ubah(\$id_abs = null) +aksi_ubah(\$id_abs = null, \$upload = null) +setuju(\$id_abs, \$status) +download(\$id_abs) +get_email() </pre>	
36	<i>view_tambah</i>	<pre> <<boundary>> admin/muhasabah/view_tambah </pre>	
37	<i>view_muhasabah</i>	<pre> <<boundary>> admin/muhasabah/view_muhasabah </pre>	
38	<i>view_muhasabah_pegawai</i>	<pre> <<boundary>> admin/muhasabah/view_muhasabah_pegawai </pre>	

39	<i>Muhasabah</i>	<pre> <<control>> muhasabah +__Construct() +index(\$cari = null) +lihat(\$cari = null) +tambah(\$tgl, \$bln) +aksi_tambah(\$tgl, \$bln) +rekap(\$cari = null) +persentase(\$cari = null) +cetak() </pre>	
40	<i>admin_controller</i>	<pre> <<entity>> Admin_Controller +Pegawai(\$jabatan = null) +get_direktur() +pelatihan() +notif() </pre>	
41	<i>model_muhasabah</i>	<pre> <<entity>> Admin/model_muhasabah +index(\$halaman) +aksi_tambah(\$tgl, \$bln) +rekap(\$cari = null) +persentase(\$cari = null) +cetak_tgl(\$tgl, \$bln) +cetak() </pre>	

3.8.4.1 Daftar *Class* Keseluruhan

Berikut ini diagram kelas keseluruhan dari sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :



Gambar 3.10 *Class Diagram* Keseluruhan

3.8.4.2 Kelompok Class dalam Pattern Model View Controller (MVC)

Sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani dibangun dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan pola MVC (*model view controller*), dengan MVC data dan *method* dibagi ke beberapa kelompok *class* yaitu *model*, *view*, dan *controller* yang mana masing-masing memiliki peran tersendiri.

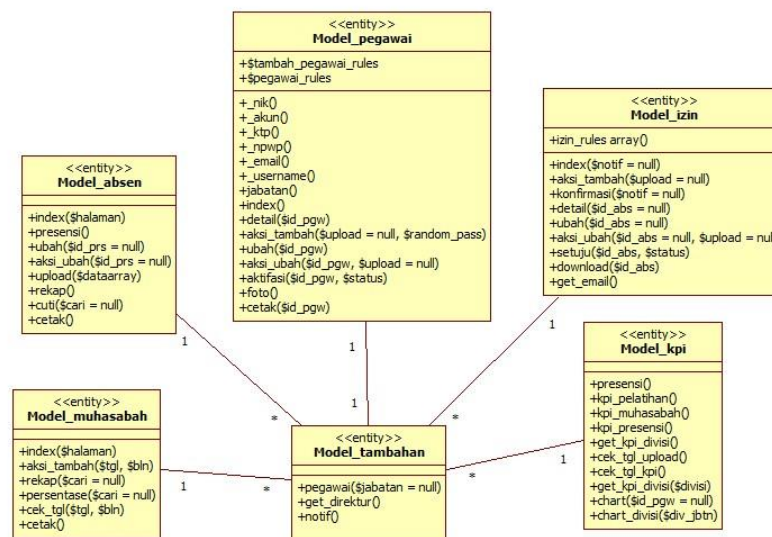
Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai penggunaan *pattern* MVC pada implementasi sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :

1. Model

Model merupakan kelompok *class* yang berhubungan langsung dengan basis data, diciptakan untuk mengatur respon terhadap permintaan data serta memberikan hak akses untuk memanipulasi data.

Class yang termasuk dalam kelompok *class model*, yaitu *model_login*, *model_izin*, *model_kpi*, *model_pegawai*, dan *absen*, *model_muhasabah*, *model_kpi*.

Berikut ini adalah relasi antar *class model* yang terdapat pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu :



Gambar 3.11 Relasi Antar Class Model

2. View

View merupakan *class* yang berada pada lapisan paling atas dan berisi kode yang berhubungan dengan tampilan (*user interface*) yang dilihat oleh pengguna. *Class* yang termasuk dalam kelompok *class view* adalah *view_login*, *view_absen*, *view_absen_pegawai*, *view_cuti_absen*, *view_presensi*, *rekap_absen_pegawai*, *view_ubah_absen*, *view_detail_izin*, *view_izin*, *view_tambah_izin*, *view_izin_konfirmasi*, *view_ubah_izin*, *view_rekap_izin*, *view_kpi*, *view_kpi_chart*, *view_kpi_pegawai*, *view_muhasabah*, *view_muhasabah_pegawai*, *view_presentase_muhasabah*, *view_detil_pegawai*, *view_cetak_pegawai*, *view_pegawai*, *view_tambah_pegawai*, dan *view_ubah_pegawai*.

3. Controller

Controller merupakan kelompok *class* yang berada di antara *model* dan *view* yang berfungsi menghubungkan keduanya, *Class* yang termasuk ke dalam kelompok *class controller* adalah *login*, *absen*, *pegawai*, *muhasabah*, *logout*, *kpi*, *izin*.

3.8.5 Perancangan Sistem

Perancangan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem yang telah dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya.

Perancangan digambarkan sebagai proses multi langkah dimana representasi perancangan basis data, skema relasi, struktur file, perancangan antar muka, dan perancangan prosedural.

3.8.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yaitu menciptakan atau merancang data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama. Untuk menggambarannya digunakanlah skema relasi dan struktur file. Dan dua hasil tersebut merupakan basis data yang diimplementasikan pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani.

3.8.6.1 Skema Relasi

Model data relasional merupakan model data di mana hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan basis dan kolom. Secara formal, ke semuanya itu digambarkan ke dalam skema relasi dan diagram skema. Adapun skema relasi yang terbentuk adalah sebagai berikut, yaitu :

1. tb_muhasabah

{#id_mhb, id_pgw, tgl_mhb, alq_mhb, thj_mhb, sdq_mhb, psa_mhb}

2. tb_muhasabah_pegawai

{#id_mhb_pgw, #id_pgw, periode_mhb_pgw, kpi_mhb_pgw }

3. tb_pegawai

{#id_pgw, id_jbtn, nik_pgw, no_ktp_pw, npwp_pgw, nma_lkp_pgw, email_pgw, almt_pgw, jk_pgw, stat_pgw, lev_usr_pgw, uname_pgw, pass_pgw, photo_pgw, tmp_lhr_pgw, tgl_lhr_pgw, hp_pgw, telp_pgw, gol_drh_pgw, nma_psg_pgw, pc_ktp_pgw, stat_kwn_pgw}

4. tb_presensi_pegawai

{#id_presensi_pegawai, #id_pgw, awal_periode_presensi_pegawai, akhir_periode_presensi_pegawai, alpha_presensi_pegawai, ijin_presensi_pegawai, hadir_presensi_pegawai, sakit_presensi_pegawai, cuti_presensi_pegawai }

5. tb_izin_absen

{#id_abs, id_pgw, tgl_pjn_abs, als_abs, jns_abs, wkt_abs_awl, wkt_abs_akr, stat_abs, apprv_abs, jbt_abs, bukti_abs}

6. tb_akun

{#no_akun_pgw, #id_pgw}

7. tb_presensi

{#id_prs, #no_akun_pgw, tgl_prs, jm_msk_prs, jm_klr_prs, tlt_prs, stat_prs, wkt_krj}

Berikut ini adalah skema relasi basis data yang diterapkan pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani :



Berikut ini adalah struktur file pada basis data yang terdapat pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani, yaitu:

Tabel ini berisi data kegiatan kerohanian harian yang dilakukan oleh pegawai.

Primary Key : id_mhb

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
id_mhb	Integer	20	primary key
id_pgw	Integer	20	-
tgl_mhb	Date	-	-
alq_mhb	Enum	-	-
thj_mhb	Enum	-	-
sdq_mhb	Enum	-	-
psa_mhb	Enum	-	-

2. Muhasabah Pegawai

Tabel ini berisikan penilaian akumulasi total kegiatan kerohanian yang dilakukan oleh pegawai setiap periode.

Nama tabel : tb_musahabah_pegawai

Primary Key : id_mhb_pgw

Tabel 3.30 Struktur Tabel Muhsabah Pegawai

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
id_mhb_pgw	integer	11	primary key
id_pgw	integer	11	foreign key dari tb_pgw
periode	date	-	-
kpi_mhb	float	-	-

3. Pegawai

Tabel ini berisikan biodata pegawai dan akun akses pegawai ke sistem.

Nama tabel : tb_pegawai

Primary Key : id_pgw

Tabel 3.31 Struktur Tabel Pegawai

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
id_pgw	integer	20	primary key
jk_pgw	enum	-	-
stat_pgw	enum	-	-
lev_usr	enum	-	-
uname_pgw	varchar	20	-
pass_pgw	varchar	100	-
photo_pgw	varchar	100	-
tmp_lhr	varchar	50	-
tgl_lhr	date	-	-
hp_pgw	varchar	15	-
telp_pgw	varchar	15	-
gol_drh	enum	-	-
nma_psg_pgw	varchar	100	-
pc_ktp_pgw	varchar	100	-

stat_akt_pgw	Enum	-	-
--------------	------	---	---

4. Presensi Pegawai

Tabel ini berisikan data ketidakhadiran pegawai yang disebabkan izin atau tidak ada pemberitahuan.

Nama tabel : tb_presensi_pegawai

Primary Key : id_presensi_pegawai

Tabel 3.32 Struktur Tabel Presensi Pegawai

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
id_presensi_pegawai	integer	11	primary key
id_pgw	integer	11	foreign key dari tb_pegawai
awal_periode_presensi_pegawai	date	-	-
akhir_periode_presensi_pegawai	date	-	-
alpha_presensi_pegawai	float	-	-
ijin_presensi_pegawai	float	-	-
sakit_presensi_pegawai	float	-	-
cuti_presensi_pegawai	float	-	-

5. Izin Absen

Tabel ini berisikan data pengajuan izin absen dan hasil konfirmasi yang telah ditindak lanjuti oleh masing-masing pimpinan.

Nama tabel : tb_izin_absen

Primary Key : id_abs

Tabel 3.33 Struktur Tabel Izin Absen

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
id_abs	Integer	11	primary key
id_pgw	Integer	11	foreign key dari tb_pegawai
tgl_pjn_abs	Date	-	-
als_abs	Text	-	-
jns_abs	Enum	-	-
wkt_abs_awl	Date	-	-

wkt_abs_akt	date	-	-
stat_abs	enum	-	-
apprv_abs	varchar	100	-
jbt_abs	varchar	100	-
bukti_abs	varchar	100	-

6. Akun

Tabel ini berisikan data kode akun pegawai yang berasal dari mesin presensi.

Nama tabel : tb_akun

Primary Key : no_akun_pgw

Tabel 3.34 Struktur Tabel Akun

Field	Jenis	Ukuran	Keterangan
no_akun_pgw	Integer	11	primary key
id_pgw	Integer	11	foreign key dari tb_pegawai

7. Presensi

Tabel ini berisikan data kehadiran pegawai yang dilakukan setiap hari kerja.

Nama tabel : tb_presensi

Primary Key : id_prs

Tabel 3.35 Struktur Tabel Presensi

field	Jenis	ukuran	keterangan
id_pre	Integer	11	primary key
no_akun_pgw	Integer	11	foreign key dari tb_akun
tgl_prs	Date	-	-
jm_msk_prs	Time	-	-
jm_klr_prs	Time	-	-
tlr_prs	Time	-	-
stat_prs	Enum	-	-
wkt_krj	Time	-	-

3.8.7 Implementasi Sistem

Tahapan ini dikerjakan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya yaitu implementasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan.

Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun untuk menemukan adanya kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki atau ditambah pada saat pengembangan.

Tujuan dengan adanya implementasi yaitu untuk mengkonfirmasi modul program perancangan pada para aktor sistem sehingga pengguna dapat memberikan masukan terhadap sistem yang di bangun.

3.8.7.1 Implementasi Data

Bagian ini berisi mengenai data dan pengelompokan berdasarkan *class* masing-masing. Dengan menerapkan *pattern* MVC maka dibagi menjadi beberapa kelompok *class* yaitu *model*, *view*, dan *controller* sesuai dengan peranya terhadap penanganan data.

3.8.7.1.1 Model

Model merupakan *class* yang diciptakan untuk dapat berkomunikasi dan berhubungan dengan basis data. Oleh karena itu secara struktur data *class model* memiliki kesamaan dengan tabel pada basis data karena *class model* merupakan tahap analisa dari tabel basis data.

1. Pembuatan Basis Data

Query

```
CREATE DATABASE `ozantcom_dti`;
```

2. Class model_login

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data login dan berkomunikasi dengan tabel pegawai.

Nama *Class* : model_login.php

Nama tabel terhubung : tb_pegawai

Query

```
SELECT * FROM tb_pegawai WHERE uname_pgw = ? AND pass_pgw = ? AND stat_akt_pgw = ?
```

3. *Class model_izin*

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data pengajuan izin dan berkomunikasi dengan *tb_izin_absen*.

Nama *Class* : *model_izin.php*

Nama tabel terhubung : *tb_izin_absen*

Query

```
CREATE TABLE `tb_izin_absen` (  
  `id_abs` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_pgw` int(11) NOT NULL,  
  `tgl_pjn_abs` date NOT NULL COMMENT 'tanggal pengajuan  
izin presensi',  
  `als_abs` text NOT NULL COMMENT 'alasan ',  
  `jns_abs` enum('cuti','ijin','sakit') DEFAULT NULL  
COMMENT 'jenis izin',  
  `wkt_abs_awl` date NOT NULL COMMENT 'tanggal izin',  
  `wkt_abs_akhir` date NOT NULL COMMENT 'akhir izin',  
  `stat_abs` enum('N','Y','T') NOT NULL DEFAULT 'N'  
COMMENT 'status konfirmasi absensi',  
  `apprv_abs` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT 'yang  
approve absensi',  
  `jbt_abs` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT 'jabatan  
approve absensi',  
  `bukti_abs` varchar(100) DEFAULT NULL COMMENT 'dokumen  
bukti',  
  PRIMARY KEY (`id_abs`),  
  KEY `FK_tb_izin_absen` (`id_pgw`)  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. *Class model_kpi*

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data akumulasi perhitungan KPI pegawai dan berkomunikasi dengan *tb_akun*.

Nama *Class* : *model_kpi.php*

Nama tabel terhubung : *tb_akun*

Query

```
CREATE TABLE `tb_akun` (  
  `no_akun_pgw` int(20) NOT NULL COMMENT 'nomor akun  
absen',  
  `id_pgw` int(20) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`no_akun_pgw`),  
  KEY `FK_tb_akun` (`id_pgw`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Class model_pegawai

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data pegawai dan berkomunikasi dengan *tb_pegawai*.

Nama *Class* : model_pegawai.php

Nama tabel terhubung : tb_pegawai

Query

```
CREATE TABLE `tb_pegawai` (  
  `id_pgw` int(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_jbtn` int(100) DEFAULT NULL,  
  `nik_pgw` varchar(30) DEFAULT NULL,  
  `no_ktp_pgw` varchar(40) DEFAULT NULL,  
  `npwp_pgw` varchar(30) DEFAULT NULL,  
  `nma_lkp_pgw` varchar(100) NOT NULL,  
  `email_pgw` varchar(50) NOT NULL,  
  `almt_pgw` text NOT NULL,  
  `jk_pgw` enum('L','P') NOT NULL,  
  `stat_pgw` enum('menikah','belum menikah') NOT NULL,  
  `lev_usr_pgw` enum('admin','user','special user') NOT  
NULL,  
  `uname_pgw` varchar(20) NOT NULL,  
  `pass_pgw` varchar(100) NOT NULL,  
  `photo_pgw` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `tmp_lhr_pgw` varchar(50) NOT NULL,  
  `tgl_lhr_pgw` date NOT NULL,  
  `hp_pgw` varchar(15) NOT NULL,  
  `telp_pgw` varchar(15) DEFAULT NULL,  
  `gol_drh_pgw` enum('A','B','O','AB') DEFAULT NULL,  
  `nma_psg_pgw` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `pc_ktp_pgw` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `stat_akt_pgw` enum('Y','T') NOT NULL DEFAULT 'Y',  
  PRIMARY KEY (`id_pgw`),  
  UNIQUE KEY `nik_pgw` (`nik_pgw`),  
  UNIQUE KEY `no_ktp_pgw` (`no_ktp_pgw`),  
  UNIQUE KEY `npwp_pgw` (`npwp_pgw`),  
  KEY `FK_tb_pegawai` (`id_jbtn`)  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=25 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Class absen

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data kehadiran pegawai dan berkomunikasi dengan `tb_presensi`.

Nama *Class* : `absen.php`

Nama tabel terhubung : `tb_presensi`

Query

```
CREATE TABLE `tb_presensi` (  
  `id_prs` int(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'no  
absensi',  
  `no_akun_pgw` int(20) NOT NULL COMMENT 'no akun  
absensi',  
  `tgl_prs` date NOT NULL COMMENT 'tanggal presensi',  
  `jm_msk_prs` time DEFAULT NULL COMMENT 'jam masuk',  
  `jm_klr_prs` time DEFAULT NULL COMMENT 'jam keluar',  
  `tlt_prs` time DEFAULT NULL COMMENT 'telat ',  
  `stat_prs`  
enum('hadir','sakit','ijin','alpha','cuti','libur','tugas'  
) NOT NULL COMMENT 'status presensi',  
  `wkt_krj` time DEFAULT NULL COMMENT 'waktu kerja',  
  PRIMARY KEY (`id_prs`),  
  KEY `FK_tb_presensi` (`no_akun_pgw`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Class model_muhasabah

Pada *class* ini merupakan *class model* yang diciptakan untuk menangani data muhasabah pegawai dan berkomunikasi dengan `tb_muhasabah`.

Nama *Class* : `model_muhasabah.php`

Nama tabel terhubung : `tb_muhasabah`

Query

```
CREATE TABLE `tb_muhasabah` (  
  `id_mhb` int(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id_pgw` int(20) NOT NULL,  
  `tgl_mhb` date NOT NULL COMMENT 'tangggal muhasabah',  
  `alq_mhb` enum('Y','T') NOT NULL DEFAULT 'T' COMMENT  
'baca quran',  
  `thj_mhb` enum('Y','T') NOT NULL DEFAULT 'T' COMMENT  
'tahajud',  
  `sdq_mhb` enum('Y','T') NOT NULL DEFAULT 'T' COMMENT  
'shadaqah',  
  `psa_mhb` enum('Y','T') NOT NULL DEFAULT 'T' COMMENT  
'puasa sunat',  
  PRIMARY KEY (`id_mhb`),  
  KEY `FK_tb_muhasabah2` (`id_pgw`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```


3.8.7.1.2 View

View adalah kelompok *class* yang bertujuan untuk menyajikan tampilan *user interface* kepada pengguna. Berikut ini hasil implementasi file *class* pada kelompok *view*, yaitu :

Tabel 3.36 Daftar Class Kelompok View

Nama Class	Ekstensi Class
<i>view_login</i>	<i>view_login.php</i>
<i>view_absen</i>	<i>view_absen.php</i>
<i>view_absen_pegawai</i>	<i>view_absen_pegawai.php</i>
<i>view_cuti_absen</i>	<i>view_cuti_absen.php</i>
<i>view_presensi</i>	<i>view_presensi.php</i>
<i>rekap_absen_pegawai</i>	<i>rekap_absen_pegawai.php</i>
<i>view_ubah_absen</i>	<i>view_ubah_absen.php</i>
<i>view_detail_izin</i>	<i>view_detail_izin.php</i>
<i>view_izin</i>	<i>view_izin.php</i>
<i>view_tambah_izin</i>	<i>view_tambah_izin.php</i>
<i>view_izin_konfirmasi</i>	<i>view_izin_konfirmasi.php</i>
<i>view_ubah_izin</i>	<i>view_ubah_izin.php</i>
<i>view_rekap_izin</i>	<i>view_rekap_izin.php</i>
<i>view_kpi</i>	<i>view_kpi.php</i>
<i>view_kpi_chart</i>	<i>view_kpi_chart.php</i>
<i>view_kpi_pegawai</i>	<i>view_kpi_pegawai.php</i>
<i>view_muhasabah</i>	<i>view_muhasabah.php</i>
<i>view_muhsabah_pegawai</i>	<i>view_muhsabah_pegawai.php</i>
<i>view_presentase_muhasabah</i>	<i>view_presentase_muhasabah.php</i>
<i>view_detil_pegawai</i>	<i>view_detil_pegawai.php</i>
<i>view_cetak_pegawai</i>	<i>view_cetak_pegawai.php</i>
<i>view_pegawai</i>	<i>view_pegawai.php</i>
<i>view_tambah_pegawai</i>	<i>view_tambah_pegawai.php</i>
<i>view_ubah_pegawai</i>	<i>view_ubah_pegawai.php</i>

3.8.7.1.3 Controller

Controller adalah kelompok *class* yang menghubungkan antara kelompok *class view* dan *model* untuk dapat saling berkomunikasi. Berikut ini hasil implementasi kelompok *class controller* yang telah dilakukan, yaitu :

Tabel 3.37 Daftar Class Kelompok Controller

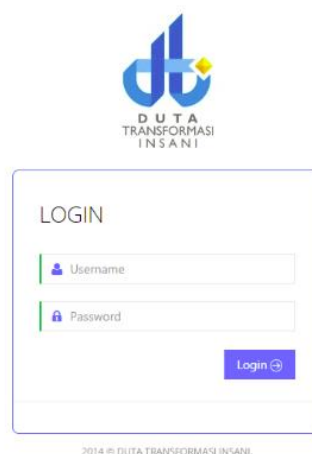
Nama Class	Ekstensi Class
Login	login.php
Absen	absen.php
Pegawai	pegawai.php
Muhasabah	muhasabah.php
Logout	logout.php
Kpi	kpi.php
Izin	izin.php

3.8.8 Implementasi Antarmuka

Bagian ini berisi tampilan antarmuka yang digunakan oleh pegawai dalam mengoperasikan sistem informasi manajemen sumber daya manusia PT. Duta Transformasi Insani.

3.8.8.1 Antarmuka Halaman Login

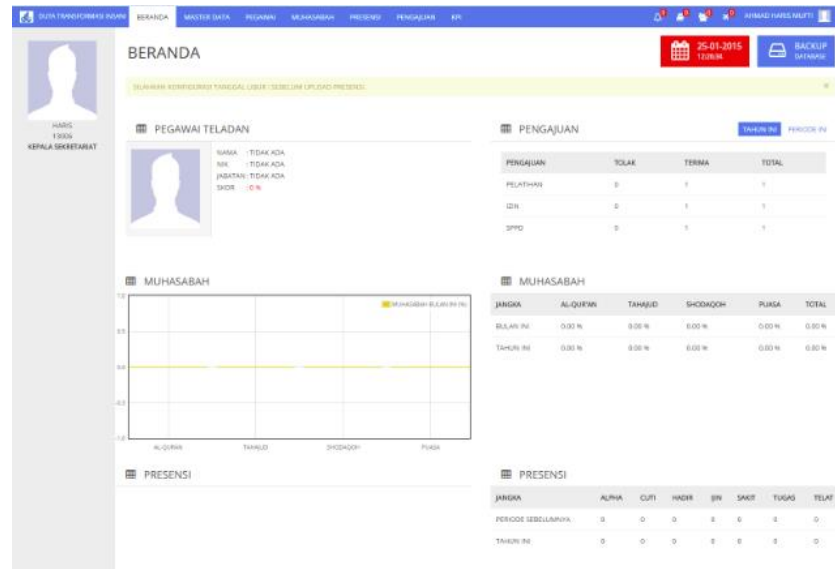
Pada antarmuka *login* ini diperuntukan kepada *administrator*, *user*, dan *special user* untuk dapat masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak akses, pengguna memasukkan *username* dan *password* pada form setelah itu menekan tombol *login*.



Gambar 3.13 Antarmuka Halaman Login

3.8.8.2 Antarmuka Halaman Utama *Administrator*

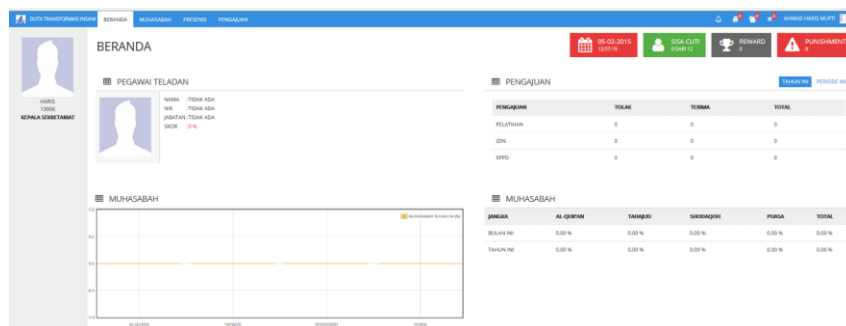
Pada antarmuka ini merupakan halaman utama yang diakses oleh *administrator* yang terdiri dari menu utama yang langsung dapat di klik dan *widget* statistik informasi utama yang dibutuhkan oleh *administrator*.



Gambar 3.14 Antarmuka Halaman Utama *Administrator*

3.8.8.3 Antarmuka Halaman Utama *User*

Pada antarmuka ini merupakan halaman utama yang diakses oleh *user* yang terdiri dari menu utama yang langsung dapat di klik dan *widget* statistik informasi utama yang dibutuhkan oleh *user*.



Gambar 3.15 Antarmuka Halaman Utama *User*

3.8.8.4 Antarmuka *Administrator* Daftar Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman kelola pegawai yang diakses oleh *administrator* diperuntukan penambahan, pengubahan, dan lihat detail biodata pegawai.

NO.	NIK	NAMA	DIVISI	JABATAN	STATUS	AKSI
1	13006	AHMAD HARIS MUFTI	SEKRETARIAT	KEPALA	AKTIF	Edit
2	13003	ABDUL ROHIM	DIREKSI	DIREKTUR OPERASIONAL	AKTIF	Edit
3	13020	ADI KUDHAZZI	SEKRETARIAT	STAFF KEUANGAN	AKTIF	Edit
4	13014	ANDRI PERMATA SURYA	OPERASIONAL	STAFF EVENT ORGANIZER	AKTIF	Edit
5	13024	ASEP SUPARMAN	SEKRETARIAT	STAFF OPERASIONAL SEKRETARIAT	AKTIF	Edit
6	14029	ASEP TATANG SUKTI ALI	MARKETING	STAFF OPERASIONAL MARKETING	AKTIF	Edit
7	13007	BUDI PERMANA	OPERASIONAL	MANAGER	AKTIF	Edit
8	18009	DADANG HERMANSYAH	MARKETING	SV MARKETING COMMUNICATION	AKTIF	Edit
9	18002	DODDY ENKARNADES TORAN	DIREKSI	DIREKTUR MARKETING	AKTIF	Edit
10	13028	END HERVATI	SEKRETARIAT	STAFF ADMINISTRASI	AKTIF	Edit

Gambar 3.16 Antarmuka Daftar Pegawai

3.8.8.5 Antarmuka *Administrator* Form Tambah Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman kelola pegawai yang diakses oleh *administrator* diperuntukan dalam penambahan biodata dan akun pegawai.

Gambar 3.17 Antarmuka Form Tambah Biodata dan Akun Pegawai

3.8.8.6 Antarmuka *Administrator* Form Ubah Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman kelola pegawai yang diakses oleh *administrator* diperuntukan dalam pengubahan biodata dan akun pegawai.

PEGAWAI

UBAH PEGAWAI

USERNAME: harris

PASSWORD: [REDACTED]

NAMA: Ahmad Harris Mufti

TEMPAT LAHIR: Bandung

TANGGAL LAHIR: 07/07/1976

JENIS KELAMIN: ☒ LAKI-LAKI ☐ PEREMPUAN

ALAMAT: Grand Kolmas Village Kav. 7 J. Kolonel Masturi KM 6,5 Kp. Jambudiparete, Giriw. 03 Desa Jambudipa Kec. Cisarua Kab. Bandung 40551

STATUS: ☒ MENIKAH ☐ BELUM MENIKAH

PASANGAN: Cucu Sumarti Muhtar

GOLONGAN DARAH: O

JABATAN: SEKRETARIAT / KEPALA

NIK: 13006

NO. AKUN: 18

KTP: 3217041907760004

NPWP: 681442027421000

E-MAIL: harrisfp@gmail.com

HP: 081322749241

TELEPON: CUCUR - 254003

FOTO KOP/KTP: [Choose File] No file chosen

[Simpan] [Batal]

Gambar 3.18 Antarmuka Form Ubah Biodata dan Akun Pegawai

3.8.8.7 Antarmuka *Administrator* Tampilan Detil Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman kelola pegawai yang diakses oleh *administrator* diperuntukan melihat detil biodata pegawai.

PEGAWAI

DETIL PEGAWAI

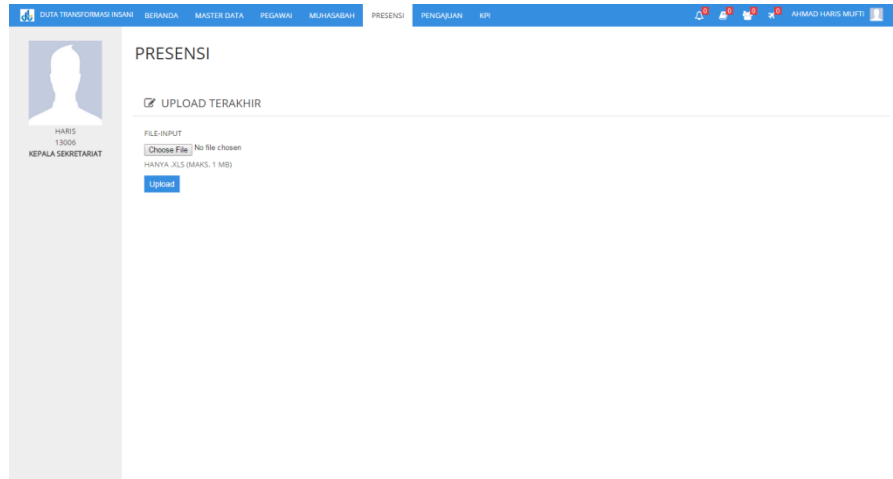
DETIL LAINNYA

DIVISI	SEKRETARIAT
JABATAN	KEPALA
NIK	13006
KTP	3217041907760004
NPWP	681442027421000
EMAIL	HARISFP@GMAIL.COM
LEVEL USER	ADMIN
HP	081322749241
TELEPON	
FOTO KOP/KTP	DOWNLOAD

Gambar 3.19 Antarmuka Tampilan Detil Pegawai

3.8.8.8 Antarmuka *Administrator* Unggah Presensi

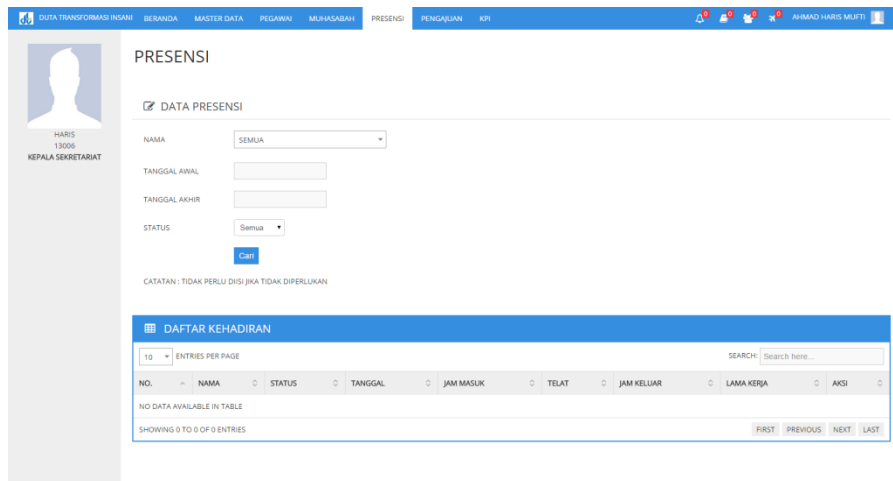
Pada antarmuka ini merupakan halaman presensi yang diakses oleh *administrator* diperuntukan dalam mengunggah presensi pegawai.



Gambar 3.20 Antarmuka Unggah Presensi Pegawai

3.8.8.9 Antarmuka *Administrator* Daftar Presensi Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman presensi yang diakses oleh *administrator* diperuntukan dalam melihat data presensi pegawai yang berhasil diunggah.



Gambar 3.21 Antarmuka Daftar Presensi Pegawai

3.8.8.10 Antarmuka *Administrator* Daftar Muhasabah Pegawai

Pada antarmuka ini merupakan halaman muhasabah yang diakses oleh *administrator* diperuntukan dalam melihat data muhasabah pegawai.

Gambar 3.22 Antarmuka Daftar Muhasabah Pegawai

3.8.8.11 Antarmuka *User* Form Muhasabah

Pada antarmuka ini merupakan halaman muhasabah yang diakses oleh *user* diperuntukan pengisian data muhasabah harian oleh pegawai.

Gambar 3.23 Antarmuka *Date Picker* Muhasabah

Gambar 3.24 Antarmuka Form Tambah Muhasabah

3.8.8.12 Antarmuka Administrator Daftar Pengajuan Izin

Pada antarmuka ini merupakan halaman pengajuan izin pegawai yang diakses oleh *administrator* atau *special user* diperuntukan mengkonfirmasi hasil pengajuan izin pegawai (*user*).

NO.	NAMA PEGAWAI	TANGGAL PENGAJUAN	JENIS	TANGGAL ABSEN	STATUS	AKSI
1	DYI HIZRIATI	18-01-2015	SAKIT	17-01-2015 - 17-01-2015	DITERIMA	✕ ⚙
2	AHMAD HARIS MURTI	02-12-2014	CUTI	09-12-2014 - 09-12-2014	BELUM DIKONFIRMASI	✕ ⚙
3	AHMAD HARIS MURTI	02-12-2014	CUTI	11-12-2014 - 16-12-2014	BELUM DIKONFIRMASI	✕ ⚙
4	AHMAD HARIS MURTI	02-12-2014	CUTI	11-12-2014 - 16-12-2014	BELUM DIKONFIRMASI	✕ ⚙
5	BUDI PERMANA	07-11-2014	SAKIT	08-11-2014 - 08-11-2014	DITERIMA	✕ ⚙

Gambar 3.25 Antarmuka Daftar Pengajuan Izin Pegawai

3.8.8.13 Antarmuka User Tambah Pengajuan Izin

Pada antarmuka ini merupakan halaman pengajuan izin pegawai yang diakses oleh *user* yang ingin mengajukan izin presensi kepada *administrator* atau *special user* untuk selanjutnya dilakukan konfirmasi.

Gambar 3.26 Antarmuka Form Tambah Pengajuan Izin

3.8.8.14 Antarmuka User Ubah Pengajuan Izin

Pada antarmuka ini merupakan halaman pengajuan izin pegawai yang diakses oleh *user* yang ingin mengubah pengajuan izin presensi kepada *administrator* atau *special user* untuk selanjutnya dilakukan konfirmasi.

Gambar 3.27 Antarmuka Form Ubah Pengajuan Izin

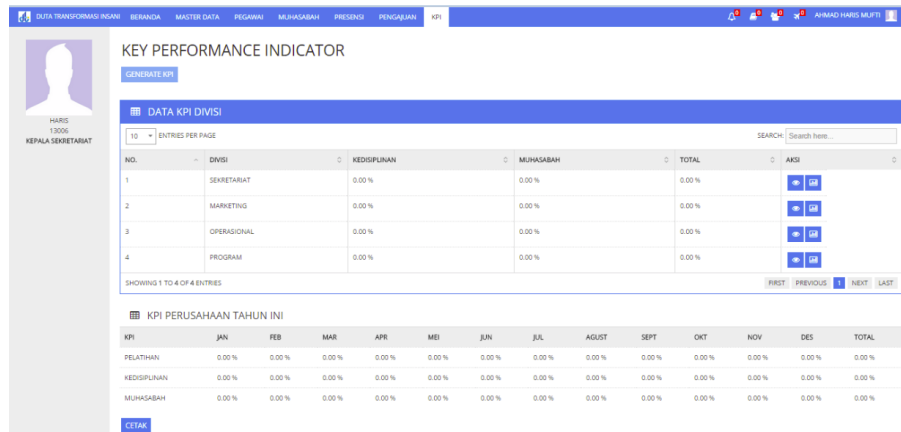
3.8.8.15 Antarmuka User Detil Pengajuan Izin

Pada antarmuka ini merupakan halaman pengajuan izin pegawai yang diakses oleh *user* yang ingin melihat detil informasi pengajuan dan status yang telah diajukan.

Gambar 3.28 Antarmuka Detil Pengajuan Izin

3.8.8.16 Antarmuka *Administrator* KPI Perusahaan dan Divisi

Pada antarmuka ini merupakan halaman KPI Perusahaan yang diakses oleh *administrator* untuk melihat hasil akumulasi per periode dan per tahun KPI Total Perusahaan.



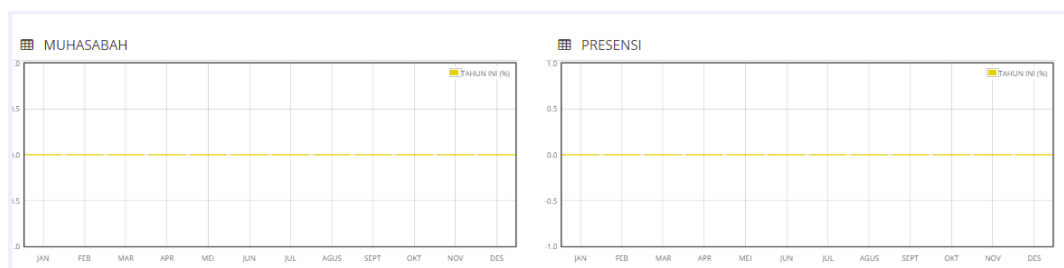
Gambar 3.29 Antarmuka KPI Perusahaan dan Divisi

3.8.8.17 Antarmuka *Administrator* KPI Pegawai Per Divisi

Pada antarmuka ini merupakan halaman KPI Perusahaan yang diakses oleh *administrator* untuk melihat hasil akumulasi per periode dan per tahun KPI Total Perusahaan.

NO.	PEGAWAI	KEDISIPLINAN	MUHASABAH	TOTAL	AKSI
1	AHMAD HARIS MUFTI	0.00 %	0.00 %	0.00 %	[Icon]
2	ADI KUSNAEDI	0.00 %	0.00 %	0.00 %	[Icon]
3	ASEP SUPARMAN	0.00 %	0.00 %	0.00 %	[Icon]
4	EVI HERYATI	0.00 %	0.00 %	0.00 %	[Icon]
5	FARID MA'RUF	0.00 %	0.00 %	0.00 %	[Icon]

Gambar 3.30 Antarmuka Daftar KPI Pegawai Per Divisi



Gambar 3.31 Antarmuka Grafik KPI Per Pegawai

3.8.9 Pengujian Alpha

Pengujian Alpha merupakan pengujian diadakan di lingkungan pembangun oleh sekumpulan pengguna yang menggunakan perangkat lunaknya. Pihak pembangun mendampingi serta mencatat kesalahan-kesalahan maupun permasalahan yang disarankan oleh pengguna. Pengujian alpha dilakukan pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. Duta Transformasi Insani yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu skenario pengujian, kasus dan hasil pengujian, dan kesimpulan pengujian.

3.8.9.1 Skenario Pengujian

Skenario pengujian memaparkan urutan dan hal yang diuji pengujian yang dilakukan pada Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani. Adapun scenario pengujian yang dilakukan pada tabel berikut ini :

Tabel 3.38 Skenario Pengujian S.I Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
<i>Login</i>	Isi data <i>login</i>	<i>Black Box</i>
	Validasi <i>field login</i>	
Ubah Akun Pegawai	Mengisi data akun	<i>Black Box</i>
	Verifikasi <i>field username</i> dan <i>password</i>	
	Menekan tombol Ubah	
Konfirmasi Izin Presensi	Validasi <i>field</i> tanggal pengajuan	<i>Black Box</i>
	Menekan tombol konfirmasi (setuju atau tolak)	
Unggah Data Presensi	<i>Browse file</i> presensi	<i>Black Box</i>
	Validasi tanggal unggah	
	Menekan tombol unggah	

3.8.9.2 Kasus Dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian berisi rencana pengujian yang telah disusun pada skenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara *black box* dengan hanya memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan yang diberikan oleh pengguna. Berikut ini penjelasan dari setiap butir pengujian yang berdasarkan tabel skenario di atas :

1. Pengujian *Login*

Pengujian *login* memaparkan pengujian yang dilakukan terhadap aktivitas pengguna saat melakukan *login* ke sistem. Pengujian ini terdiri dari dua tipe pengujian, yaitu pengujian dengan kasus data benar dan salah. Berikut ini tabel pengujian dengan kasus data benar, yaitu :

Tabel 3.39 Pengujian Login Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : haris	<i>Text Box</i> <i>username</i> terisi sesuai dengan <i>username</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> <i>username</i> sesuai dengan <i>username</i> yang diharapkan	Diterima
<i>Password</i> : 123qweas	<i>Text Box</i> <i>password</i> terisi sesuai dengan <i>password</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> <i>password</i> sesuai dengan <i>username</i> yang diharapkan	Diterima

Sementara itu untuk pengujian *login* dengan kasus data salah pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia PT. Duta Transformasi Insani adalah sebagai berikut :

Tabel 3.40 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username</i> : (kosong)	Saat menekan tombol <i>login</i> menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Tampil pesan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Diterima
<i>Password</i> : (kosong)	Saat menekan tombol <i>login</i> menampilkan pesan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Tampil pesan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Diterima
<i>Username</i> : (xxxx)	Saat menekan tombol <i>login</i> menampilkan pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Anda tidak terdaftar”	Tampil pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Anda tidak terdaftar”	Diterima
<i>Password</i> : (101a0101)	Saat menekan tombol <i>login</i> menampilkan pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Anda tidak terdaftar”	Tampil pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> Anda tidak terdaftar”	Diterima

2. Pengujian Ubah Akun Pegawai

Pengujian ubah akun pegawai memaparkan pengujian yang dilakukan terhadap aktivitas pegawai saat melakukan perubahan data *username* atau *password*. Pengujian ini terdiri dari dua tipe pengujian, yaitu pengujian dengan kasus data benar dan salah. Berikut ini tabel pengujian dengan kasus data benar, yaitu :

Tabel 3.41 Pengujian Ubah Akun Pegawai Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username :</i> haris <i>Password :</i> 123qweas Konfirmasi	<i>Text Box</i> <i>username</i> terisi sesuai dengan <i>username</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> <i>username</i> sesuai dengan <i>username</i> yang diharapkan	Diterima
<i>Password :</i> 123qweas	<i>Text Box</i> <i>password</i> terisi sesuai dengan <i>password</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> <i>password</i> sesuai dengan <i>password</i> yang diharapkan	Diterima
	<i>Text Box</i> Konfirmasi <i>password</i> terisi sesuai dengan <i>text box</i> <i>password</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> konfirmasi <i>password</i> sesuai dengan <i>password</i> yang diharapkan	Diterima
	Saat menekan tombol ubah menampilkan pesan “Data Akun Berhasil Diubah ”	Tampil Pesan “Data Akun Berhasil Diubah”	Diterima

Sementara itu untuk pengujian ubah akun pegawai dengan kasus data salah pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia PT. Duta Transformasi Insani adalah sebagai berikut :

Tabel 3.42 Pengujian Ubah Akun Pegawai Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username :</i> (kosong)	<i>Text Box</i> <i>username</i> kosong	Isi dari <i>Text Box</i> <i>username</i> kosong	Diterima
<i>Password :</i> 123qweas	tidak merubah <i>username</i> yang ada.	tidak merubah data <i>username</i> yang ada.	
Konfirmasi			
<i>Password :</i> 123qwrad	<i>Text Box</i> <i>password</i> terisi sesuai dengan <i>password</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> <i>password</i> sesuai dengan <i>password</i> yang diharapkan	Diterima
	<i>Text Box</i> Konfirmasi <i>password</i> tidak terisi sesuai dengan <i>text box</i> <i>password</i> yang dimasukan.	Isi dari <i>Text Box</i> konfirmasi <i>password</i> tidak sesuai dengan <i>password</i> yang diharapkan.	Diterima
	Saat menekan tombol ubah menampilkan pesan “Gagal Ubah Akun, <i>Password</i> Yang Anda Masukan Tidak Cocok”	Tampil Pesan “Gagal Ubah Akun, <i>Password</i> yang Anda Masukan Tidak Cocok”	Diterima

3. Pengujian Konfirmasi Izin Presensi

Pengujian konfirmasi izin presensi memaparkan pengujian yang dilakukan terhadap aktivitas kepala sekretariat, direktur utama, dan manajer saat melakukan konfirmasi pengajuan izin presensi. Pengujian ini terdiri dari satu tipe pengujian, yaitu pengujian dengan kasus data benar. Berikut ini tabel pengujian dengan kasus data benar, yaitu :

Tabel 3.43 Pengujian Konfirmasi Izin Presensi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Konfirmasi : Setuju	<i>Date Picker</i> tanggal pengajuan sesuai.	Isi dari <i>Date Picker</i> tanggal pengajuan sesuai.	Diterima
	Saat menekan tombol Setuju menampilkan pesan “Pengajuan Izin Presensi Berhasil Dikonfirmasi”	Tampil Pesan “Pengajuan Izin Presensi Berhasil Dikonfirmasi”	Diterima
Konfirmasi : Tolak	<i>Date Picker</i> tanggal pengajuan sesuai.	Isi dari <i>Date Picker</i> tanggal pengajuan sesuai.	Diterima
	Saat menekan tombol Setuju menampilkan pesan “Pengajuan Izin Presensi Berhasil Dikonfirmasi”	Tampil Pesan “Pengajuan Izin Presensi Berhasil Dikonfirmasi”	Diterima

4. Pengujian Unggah Data Presensi

Pengujian unggah data presensi pegawai memaparkan pengujian yang dilakukan terhadap aktivitas kepala sekretariat sebagai *administrator* sistem saat melakukan unggah data presensi hasil dari *export* data mesin presensi. Pengujian ini terdiri dari dua tipe pengujian, yaitu pengujian dengan kasus data benar dan salah. Berikut ini tabel pengujian dengan kasus data benar, yaitu :

Tabel 3.44 Pengujian Unggah Presensi Data Benar

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Presensi : [File.xls]	<i>Browse File</i> Presensi sesuai dengan ekstensi <i>file</i> yang diarpakan (.xls)	Isi dari <i>Text Box Browse File</i> telah sesuai dengan yang diharapkan (.xls)	Diterima
	Unggah data file presensi harus sesuai dengan periode unggah yaitu dari tanggal 21 – 27.	Unggah data sesuai dengan waktu yang ditentukan, tanggal 22.	Diterima
	Saat menekan tombol Unggah menampilkan pesan “Unggah Data Presensi Pegawai Berhasil”	Tampil Pesan “Unggah Data Presensi Pegawai Berhasil”	Diterima

Sementara itu untuk pengujian unggah data presensi pegawai dengan kasus data salah pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia PT. Duta Transformasi Insani adalah sebagai berikut :

Tabel 3.45 Pengujian Unggah Presensi Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Presensi : [File.pdf]	Ketika telah dilakukan <i>browse file</i> , muncul pesan “Maaf, ekstensi file tidak mendukung”	Tampil Pesan “Maaf, ekstensi file tidak mendukung”	Diterima
	Unggah data file presensi pada tanggal 17, dan muncul pesan Saat menekan tombol Unggah “Unggah Data Presensi Pegawai Gagal, Unggah Presensi tanggal 21 - 27”	Tampil Pesan “Unggah Data Presensi Pegawai Gagal, Unggah Presensi tanggal 21 - 27”	Diterima

3.8.9.3 Kesimpulan Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia PT. Duta Transformasi Insani di atas, bahwa sistem yang dibangun telah berhasil berjalan sesuai dengan yang diharapkan penulis dari segi validasi maupun proses penanganan kesalahannya.

3.8.10.1 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangunan aplikasi. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan media kuesioner. Dari hasil kuesioner tersebut

maka akan dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

3.8.10.1 Kuesioner Pengujian Beta

Kuesioner pengujian beta merupakan media yang digunakan pengguna Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. Duta Transformasi Insani dalam memberikan penilaian terhadap sistem informasi yang dibangun.

Kuesioner ini disebarakan menggunakan teknik *sampling* yaitu Simple Random Sampling yang disebarakan kepada banyak pengguna. Dari data tersebut akan dilakukan perhitungan untuk diambil kesimpulan terhadap penilaian yang diberikan. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan menggunakan skala *likert* dari skala 1 sampai 5.

Adapun pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada pengguna adalah sebagai berikut :

1. Tepatkah menurut Anda jika Sistem Informasi Manajemen SDM di perusahaan ini dikembangkan pada *platform web*?
A. Sangat Tepat
B. Tepat
C. Cukup Tepat
D. Kurang Tepat
E. Tidak Tepat
2. Apakah secara umum Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini telah mewakili fitur-fitur yang dibutuhkan oleh seluruh pegawai ?
A. Sangat Mewakili
B. Mewakili
C. Cukup Mewakili
D. Kurang Mewakili
E. Tidak Mewakili
3. Apakah Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini membantu Anda dalam mengakses pengisian pengajuan izin presensi dan muhasabah harian ?
A. Sangat Membantu
B. Membantu
C. Cukup Membantu
D. Kurang Membantu
E. Tidak Membantu
4. Apakah antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini mudah dimengerti ?

- A. Sangat Mudah
B. Mudah
C. Cukup Mudah
- D. Kurang Mudah
E. Tidak Mudah
5. Apakah antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini mudah digunakan ?
- A. Sangat Mudah
B. Mudah
C. Cukup Mudah
- D. Kurang Mudah
E. Tidak Mudah

Berdasarkan data hasil kuesioner di atas, dapat dicari presentasi masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus : $Y = P/Q * 100\%$

Keterangan :

P = Banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = Jumlah responden

Y = Nilai Presentasi

Berikut ini adalah hasil presentasi masing-masing nilai jawaban kuesioner yang diajukan kepada 20 responden dan telah dihitung menggunakan rumus di atas.

1. Tepatkah menurut Anda jika Sistem Informasi Manajemen SDM di perusahaan ini dikembangkan pada *platform web*?

Tabel 3.46 Hasil Pengujian Beta Soal Nomor 1

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentasi (%)
1	1	Sangat Tepat	9	45
	2	Tepat	8	40
	3	Cukup Tepat	3	15
	4	Kurang Tepat	0	0
	5	Tidak Tepat	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan hasil presentasi Tabel 3.46, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 9 orang atau 45% mengatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen SDM sangat tepat dikembangkan pada *platform web*, 8 orang atau 40%

mengatakan tepat untuk dikembangkan pada *platform web*, dan 3 orang mengatakan cukup tepat dikembangkan pada *platform web*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani sangat tepat dikembangkan pada *platform web*.

2. Apakah secara umum Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini telah mewakili fitur-fitur yang dibutuhkan oleh seluruh pegawai ?

Tabel 3.47 Hasil Pengujian Beta Soal Nomor 2

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentasi (%)
2	1	Sangat Mewakili	10	50
	2	Mewakili	5	25
	3	Cukup Mewakili	4	20
	4	Kurang Mewakili	1	5
	5	Tidak Mewakili	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan hasil presentasi **Tabel 3.47**, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 10 orang atau 50% mengatakan bahwa fitur-fitur Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi sangat mewakili kebutuhan pegawai, 5 orang atau 25% mengatakan fitur-fitur Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi sangat mewakili kebutuhan pegawai, 4 orang atau 20% mengatakan fitur-fitur Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi cukup mewakili kebutuhan pegawai, dan 1 orang atau 5% mengatakan fitur-fitur Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi kurang mewakili kebutuhan pegawai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani sangat mewakili kebutuhan pegawai.

3. Apakah Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini membantu Anda dalam mengakses pengisian pengajuan izin presensi dan muhasabah harian ?

Tabel 3.48 Hasil Pengujian Beta Soal Nomor 3

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentasi (%)
3	1	Sangat Membantu	13	65
	2	Membantu	5	25
	3	Cukup Membantu	2	10
	4	Kurang Membantu	0	0
	5	Tidak Membantu	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan hasil presentasi Tabel 3.48, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 13 orang atau 65% mengatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi sangat membantu pegawai dalam mengajukan izin presensi dan pengisian muhasabah harian, 5 orang atau 25% mengatakan Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi membantu pegawai dalam mengajukan izin presensi dan pengisian muhasabah harian, 2 orang atau 10% mengatakan Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi cukup membantu pegawai dalam mengajukan izin presensi dan pengisian muhasabah harian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani sangat membantu pegawai dalam mengajukan izin presensi dan pengisian muhasabah harian.

4. Apakah antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini mudah dimengerti ?

Tabel 3.49 Hasil Pengujian Beta Soal Nomor 4

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentasi (%)
4	1	Sangat Mudah	5	25
	2	Mudah	3	15
	3	Cukup Mudah	10	50
	4	Kurang Mudah	2	10
	5	Tidak Mudah	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan hasil presentasi Tabel 3.49, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 25% mengatakan bahwa antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi sangat mudah dimengerti, 3 orang atau 15% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi mudah dimengerti, 10 orang atau 50% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi cukup mudah dimengerti, dan 2 orang atau 10% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi kurang mudah dimengerti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani cukup mudah dimengerti oleh pengguna.

5. Apakah antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM berbasis *web* ini mudah digunakan ?

Tabel 3.50 Hasil Pengujian Beta Soal Nomor 5

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Presentasi (%)
5	1	Sangat Mudah	5	25
	2	Mudah	11	55
	3	Cukup Mudah	2	10
	4	Kurang Mudah	2	10
	5	Tidak Mudah	0	0
Jumlah			20	100

Berdasarkan hasil presentasi Tabel 3.50, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 orang atau 25% mengatakan bahwa antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi sangat mudah digunakan, 11 orang atau 55% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi mudah digunakan, 2 orang atau 20% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi cukup mudah digunakan, dan 2 orang atau 10% mengatakan antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi kurang mudah digunakan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa antarmuka Sistem Informasi Manajemen SDM PT. Duta Transformasi Insani mudah digunakan oleh pengguna.

3.8.10.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil presentasi hasil perhitungan pengujian beta pengguna Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia PT. Duta Transformasi Insani maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi berbasis *Web* ini telah sesuai dengan tujuan, yaitu sebagai layanan yang diperuntukan pegawai PT. Duta Transformasi Insani guna membantu Kepala Sekretariat, Direktur, dan Komisaris dalam mengoptimalisasi kinerja pegawai.