SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN



Disusun Oleh

Kelompok 6

5200411045 – Bayu Octabryan Nugraha

5200411365 - GalyleoIlhamSetyaka

5200411275 - AbdulHarisAs'ari

5200411502 - AnggeranoragaS.M

DAFTAR ISI

. Pendahuluan
1.1 Tujuan
1.2 Ruang Lingkup
1.3 Definisi, Istilah, dan Singkatan
1.4 Referensi
1.5 Teknologi yang Digunakan
1.6 Gambaran Umum Dokumen
1.6.2 Kebutuhan Fungsional
. Deskripsi Umum
2.1 Perspektif Produk
2.2 Software Interface
2.3 Hardware Interface
2.4 Manfaat Produk
2.5 Karakteristik <i>User</i>
2.6 Batasan-Batasan
2.7 Asumsi dan Ketergantungan

1. Pendahuluan

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement Spesification) untuk rancang bangun aplikasi "Informasi Penggajian Karyawan" yang ditunjukan untuk memberikan gambaran kebutuhan dan persyaratan fungsional yang harus dipenuhi agar pengembangan sistem dapat berjalan dengan baik. Dari tujuan dan ruang lingkup proyek ini serta batasan yang tercakup di dalamnya menjadi acuan dalam mengembangkan aplikasi agar tidak menyimpang serta untuk memudahkan evaluasi aplikasi sehingga dapat berjalan dengan lancar di kemudian hari.

1.1 Tujuan

Dokumen SRS ini bertujuan untuk menciptakan suatu rancangan program yang dapat diaplikasikan pada Perusahaan PT Niaga Hestro dan memberikan gambaran secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan perusahaan ini, yaitu membuat aplikasi dalam mengelola data penggajian pegawai, sehingga dapat membantu mempercepat penyampaian informasi penggajian pegawai.

1.2 Ruang Lingkup

Dalam penulisan dokumen ini hanya membahas tentang aplikasi "Informasi Penggajian Pegawai" guna memperoleh informasi mengenai pengolahan data-data pegawai berkaitan dengan proses penggajian, diantaranya data karyawan, kehadiran karyawan, data Gaji. Sistem aplikasi ini dapat diakses oleh karyawan PT Niaga Hestro dengan melakukan login.

1.3 Definisi, Istilah, Dan Singkatan

- a. Software Requirement Specification (SRS): dokumen yang menggambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem aplikasi "Informasi Penggajian Karyawan", sehingga proses pengembangan terarah dan sesuai dengan tujuan aplikasi
- b. DFD (Data Flow Diagram)
- c. ERD (Entity Relationship Diagram)
- d. Hardware adalah perangkat keras komputer
- e. Software adalah perangkat lunak komputer
- f. Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut
- g. User adalah pengguna Website
- h. Input adalah masukkan
- i. Output adalah keluaran

1.4 Referensi

- IEEE 830-1998, Recommended Practice for Developing Software Requirements Specifications (SRS), 1998
- Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan OrganisasiModern. Yogyakarta: ANDI.

1.5 Teknologi yang digunakan

Teknologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi "Informasi Penggajian Pegawai" adalah sebagai berikut:

1. PHP

PHP atau Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman yang berjalan pada server side scripting dan bersifat open source (sumber terbuka). Untuk penggunaan dari bahasa ini sering digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis website yang berjalan secara dinamis, sehingga dapat terintegrasi dengan basis data (database).

2. BOOSTRAP

Kerangka kerja CSS yang bersifat open source dan digunakan untuk kebutuhan pembuatan tampilan desain visual dari aplikasi web atau situs website. Untuk penggunaan dari framework ini digunakan untuk membantu dalam menyusun program aplikasi pada sisi front end (client – side).

3. JAVASCRIPT

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif. Kalau sebelumnya kamu hanya mengenal HTML dan CSS, nah sekarang kamu jadi tahu bahwa JavaScript dapat meningkatkan fungsionalitas pada halaman web. Bahkan dengan JavaScript ini kamu bisa membuat aplikasi, tools, atau bahkan game pada web.

4. HTML

Singkatan dari Hypertext Markup Language, yaitu bahasa markup standar untuk membuat dan menyusun halaman dan aplikasi web. Anda bisa menggunakan bahasa markup ini untuk bagian paragraf, heading, maupun link pada suatu web page.

5. CSS

Bahasa Cascading Style Sheet dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML. CSS berfungsi untuk memisahkan konten dari tampilan visualnya di situs.

6. XAMPP

Perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan

localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.

7. MYSQL

Sebuah DBMS (Database Management System) menggunakan perintah SQL (Structured Query Language) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis website. MySQL termasuk ke dalam RDBMS (Relational Database Management System). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database -nya. Jadi, dalam proses pengambilan data menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server.

1.6 Gambaran Umum Dokumen

1.6.1 Dekripsi Gambaran Umum

Dokumen ini menjelaskan tentang kebutuhan fungsional dari aplikasi yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi "Informasi Penggajian Karyawan" ini untuk menghasilkan rancangan Sistem Informasi Penggajian pada Pengawai di PT Niaga Hestro serta dapat membantu pegawai dalam mencari informasi penggajian.

1.6.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional terdiri atas beberapa fungsi utama yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain, yang meliputi fungsi-fungsi sebagai berikut:

- a. Pengguna dapat melihat laporan penggajian karyawan.
- b. Pengguna dapat melihat jadwal kehadiran karyawan.
- c. Pengguna dapat melihat laporan data karyawan

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

Pada pengelolaan penggajian sangat membutuhkan adanya sebuah system Yang mampu menyatukan seluruh komponen pendukung dari penggajian karyawan. Permasalahan ini sangat tidak efisien apabila dalam proses pengolahannya masih menggunakan proses komputerisasi secara sederhana. Program berbasis database diperlukan karena data-data pendukung penggajian pegawai mempunyai hubungan satu sama lain dan untuk mencegah adanya redudansi data atau duplikasi data. Kendala lain yang dihadapi oleh perusahaan adalah permasalahan pada sistem pengarsipan data penggajian karyawan yang tidak rapi sehingga dapat mengakibatkan data-data penggajian karyawan hilang, yang mengakibatkan pencarian data sangat lambat, oleh karena itu dibangunnya sebuah aplikasi yang dapat melihat informasi penggajian yang cepat, tepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan user untuk melihat hasil laporan penggajian.

Aplikasi Informasi Penggajian Karyawan dan memiliki beberapa fungsi, antara lain:

- 1. Mendata Penggajian Karyawan
- 2. Mendata Jadwal Kehadiran Karyawan
- 3. Menampilkan Data Karyawan seperti Jabatan, Absen, Kehadiran, Gaji Karyawan.

2.2 Software Interface

Dalam pembangunan aplikasi ini, dibutuhkan software untuk mendukung proses pembangunan aplikasi "Informasi Penggajian Karyawan". Software tersebut antara lain :

1. Sistem operasi : Windows 8 / 10

2. Data base : MySql

3. Aplikasi : Visual Studio Code

4. Software support : XAMPP

5. Browser : Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.

6. Bahasa Pemrograman : Javascript, PHP, HTML, CSS

7. Framework : Boostrap

2.3 Hardware Interface

Hardware interface yang dibutuhkan untuk membantu memproses Pembuatan website ini yaitu:

- 1. ACER NITRO 5 AN515-52
- 2. Intel Core i7-8750H (8th Gen)
- 3. RAM 8 GB DDR4
- 4. 1 TB HDD
- 5. Printer
- 6. Keyboard
- 7. Mouse

2.4 Manfaat Produk

Manfaat produk aplikasi website ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan agar dapat memproses dan memberikan gaji / upah karyawan tepat pada waktunya. Sehingga Menghasilkan suatu informasi penggajian yang cepat, tepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan user untuk memproses penggajian. Serta bisa Memberikan masukan dan informasi bagi penulis lain yang akan melakukan penulisan dengan topik yang sama.

2.5 Karekteristik User

Semua orang dapat menggunakannya. website ini dapat diakses semua karyawan PT Niaga Hestro tetapi pengguna harus memliki koneksi internet.

2.6 Batasan-Batasan

Batasan proyek website penggajian antara lain:

- 1. Sistem ini dibangun menggunakan Framework PHP, Boostrap, Javascript, HTML dan CSS berbasis Website.
- 2. Sistem ini hanya dapat diakses oleh karyawan PT Niaga Hestro
- 3. Sistem Informasi hanya memberikan laporan informasi penggajian pegawai.
- 4. Sistem Informasi hanya membahas mengenai data pegawai yaitu Jabatan, Absen, Kehadiran, Gaji Karyawan.

2.7 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam Website Informasi Penggajian adalah:

- 1. Tidak ada training khusus bagi karyawan yang akan menggunakan, karena aplikasi tidak rumit dan hanya perlu menggunakan NIP karyawan dan sandi karyawan.
- 2. Memiliki koneksi internet.
- 3. Browser yang baik digunakan seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.

SOFTWARE DESIGN DOCUMENTATION SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN



Disusun Oleh

Kelompok 6

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan3
1.1 Tujuan3
1.2 Ruang Lingkup3
1.3 Gambaran Umum Dokumen
2. Deskripsi Umum4
2.1 Perspektif Produk
2.2 Manfaat Produk5
2.3 Karakteristik <i>User</i> 5
2.4 Batasan-Batasan5
3. Software Design6
3.1 Kebutuhan Fungsional6
3.2 Kebutuhan <i>Interface</i> 8
3.3 Lingkungan Operasi8
3.4 Batas Perancangan9
3.5 Model Data9
3.5.1 Use Case Diagram9
3.5.2 Activity Diagram
3.5.3 Sequence Diagram
3.5.4 <i>Class</i> Diagram
3.5.5 Object Diagram24
3.6 Rancangan Arsitektur Sistem25
3.7 Rancangan <i>Interface</i> halaman26

1. Pendahuluan

Dokumentasi Rancangan Perangkat Lunak (Software Design Documentation) untuk rancang bangun Web Penggajian Karyawan berpedoman pada web semantic design method guna memperoleh informasi gaji karyawan yang relevan adalah dokumentasi yang ditujukan untuk memberikan gambaran rancangan aplikasi yang akan dibuat. Pada dokumentasi ini kebutuhan fungsional akan didefinisikan dan harus dipenuhi agar pengembangan sistem dapat berjalan dengan baik. Dokumentasi ini menyajikan model data yang direpresentasikan dalam UML diagram. Selain itu, dokumentasi ini juga menggambarkan rancangan arsitektur sistem dan interface aplikasi.

1.1 Tujuan

Dokumen SdD ini bertujuan untuk menciptakan suatu rancangan program yang dapat diaplikasikan pada Perusahaan PT Niaga Hestro dan memberikan gambaran secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan perusahaan ini, yaitu membuat aplikasi dalam mengelola data penggajian pegawai, sehingga dapat membantu mempercepat penyampaian informasi penggajian pegawai.

1.2 Ruang Lingkup

Batasan dari rancangan aplikasi diperlukan agar pengembangan aplikasi yang dilakukan tidak melebar. Berikut ada lah batas dari dokumen rancangan perangkat lunak :

- 1. Dokumen ini akan memaparkan model data dari aplikasi rancang bangun Web semantik yang direpresentasikan dengan UML diagram.
- **2.** Dokumen ini akan memaparkan rancangan arsitektur sistem dari aplikasi Web Informasi Penggajian Karyawan.
- **3.** Dokumentasi ini akan memaparkan rancangan interface halaman dari aplikasi Web Informasi Penggajian Karyawan.

1.3 Gambaran Umum Dokumen

Software Design Documentation (SDD) ini terdiri dari tiga bagian, yaitu pendahuluan, deskripsi umum dan software design. Bagian pendahuluan menjelaskan mengenai tujuan, ruang lingkup dan gambaran umum dari SDD. Bagian deskripsi umum menjelaskan mengenai gambaran umum Aplikasi Web Informasi Penggajian Karyawan. Bagian software design menjelaskan mengenai model data, arsitektur sistem dan rancangan interface.

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

Pada pengelolaan penggajian sangat membutuhkan adanya sebuah system Yang mampu menyatukan seluruh komponen pendukung dari penggajian karyawan. Permasalahan ini sangat tidak efisien apabila dalam proses pengolahannya masih menggunakan proses komputerisasi secara sederhana. Program berbasis database diperlukan karena data-data pendukung penggajian pegawai mempunyai hubungan satu sama lain dan untuk mencegah adanya redudansi data atau duplikasi data. Kendala lain yang dihadapi oleh perusahaan adalah permasalahan pada sistem pengarsipan data penggajian karyawan yang tidak rapi sehingga dapat mengakibatkan data-data penggajian karyawan hilang, yang mengakibatkan pencarian data sangat lambat, oleh karena itu dibangunnya sebuah aplikasi yang dapat melihat informasi penggajian yang cepat, tepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan user untuk melihat hasil laporan penggajian.

Aplikasi Informasi Penggajian Karyawan dan memiliki beberapa fungsi, antara lain:

- 1. Mendata Penggajian Karyawan
- 2. Mendata Jadwal Kehadiran Karyawan
- 3. Menampilkan Data Karyawan seperti Jabatan, Absen, Kehadiran, Gaji Karyawan.

2.2 Manfaat Produk

Manfaat produk aplikasi website ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan agar dapat memproses dan memberikan gaji / upah karyawan tepat pada waktunya. Sehingga Menghasilkan suatu informasi penggajian yang cepat, tepat dan akurat dalam membantu dan memudahkan user untuk memproses penggajian. Serta bisa Memberikan masukan dan informasi bagi penulis lain yang akan melakukan penulisan dengan topik yang sama.

2.3 Karakteristik User

Semua orang dapat menggunakannya. website ini dapat diakses semua karyawan PT Niaga Hestro tetapi pengguna harus memliki koneksi internet.

2.4 Batasan-batasan

Batasan proyek website penggajian antara lain:

- 1. Sistem ini dibangun menggunakan Framework PHP, Boostrap, Javascript, HTML dan CSS berbasis Website.
- 2. Sistem ini hanya dapat diakses oleh karyawan PT Niaga Hestro
- 3. Sistem Informasi hanya memberikan laporan informasi penggajian pegawai.
- 4. Sistem Informasi hanya membahas mengenai data pegawai yaitu Jabatan, Absen, Kehadiran, Gaji Karyawan.

3. Software Design

3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan yang ada dalam sistem didapat dari hasil studi literature yang dilakukan dengan tujuan menilai apakah perancangan dan pembangunan Web Informasi Penggajian Karyawan. Studi ini dilakukan dengan mengkaji penelitian terdahulu yang memberikan penjelasan bahwa terdapat ruang untuk melakukan pengembangan dan berkontribusi dalam penelitian pada bidang terkait. Penelitian ini dikerjakan dengan mengadaptasi framework.

3.2 Kebutuhan Interface

a. Perangkat keras interface

Web Server : Chromeb. Perangkat lunak interface

• Bahasa Pemrograman : Javascript, PHP, HTML, CSS

3.3 Lingkungan Operasi

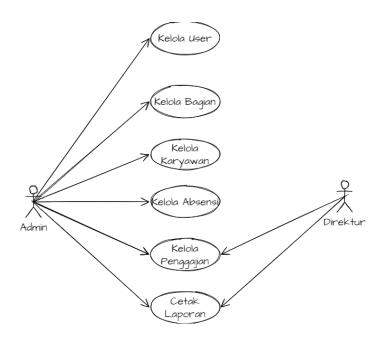
3.4 Batas Perancangan

3.5 Model Data

Model data digunakan untuk menjelaskan bagaimana aplikasi bekerja. Analysis ini dilakukan agar kebutuhan aplikasi Web semantik dapat diketahui lebih baik sehingga proses perancangan dan pembangunan sistem dapat berjalan dengan baik. Analysis pada bagian ini akan digambarkan dalam Unified Modeling Language (UML) yang menghasilkan use case diagram, activity diagram, sequence digram, class diagram dan object diagram.

3.5.1 Use Case Diagram

Diagram use case bisnis memperlihatkan hubungan-hubungan antara aktor-aktor bisnis, use case bisnis, dan pekerja-pekerja bisnis untuk suatu organisasi atau perusahaan. Diagram ini memberikan model lengkap tentang apa yang dilakukan perusahaan, siapa yang ada di dalam perusahaan, serta siapa yang berada di luar perusahaan. Berikut adalah gambar model diagram use case bisnis yang diusulkan:

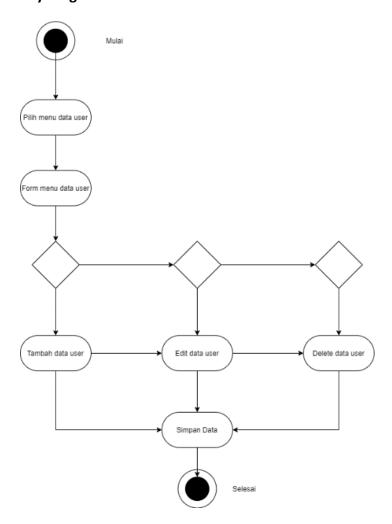


Gambar 3.1 Use Case Diagram Informasi Penggajian Karyawan

3.5.2 Activity Diagram

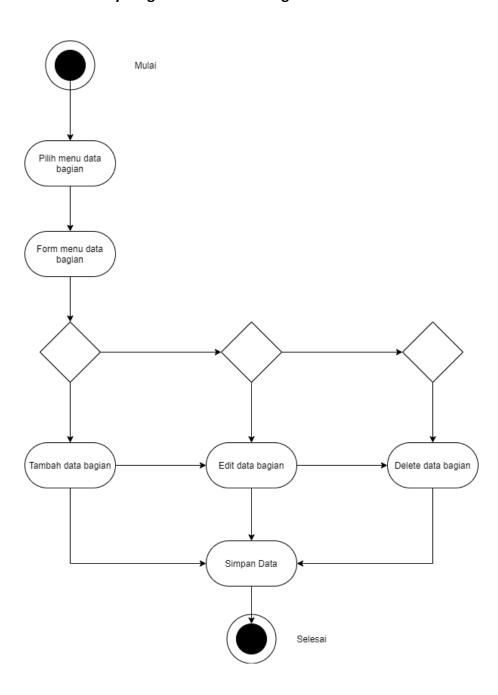
Activity diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Berikut activity diagram proses perbaikan pada system.

1. Activity Diagram Kelola Data User



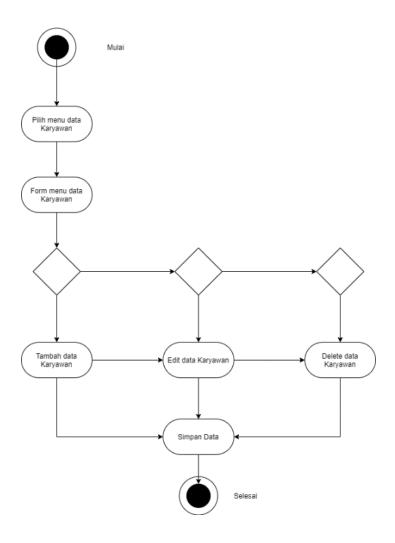
Gambar 3.1 Activity Diagram Kelola Data User

2. Activity Diagram Kelola Data Bagian



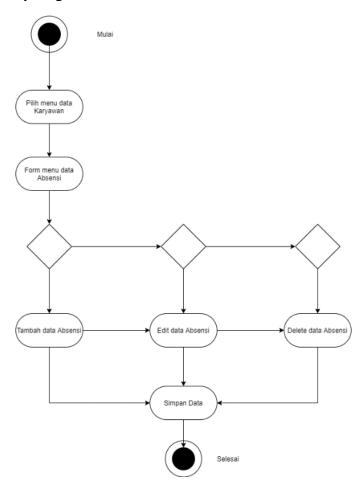
Gambar 3.2 Activity Diagram Kelola Data Bagian

3. Activity Diagram Kelola Data Karyawan



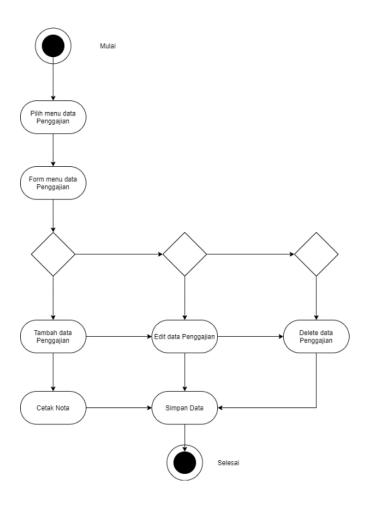
Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola Data Karyawan

4. Activity Diagram Kelola Data Absensi



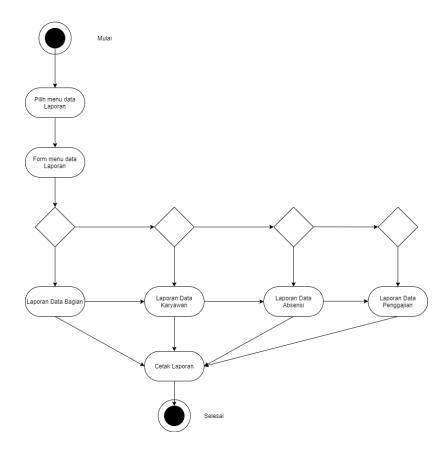
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Data Absensi

5. Activity Diagram Kelola Data Penggajian



Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Data Penggajian

6. Activity Diagram Kelola Data Laporan

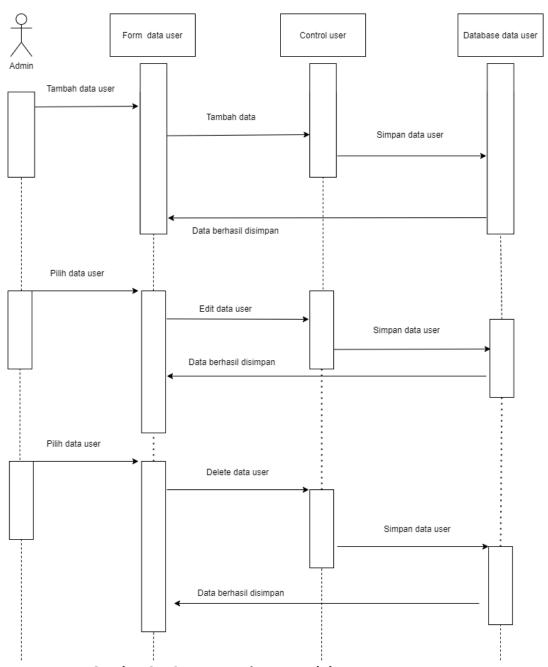


Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Data Laporan

3.5.3 Sequence Diagram

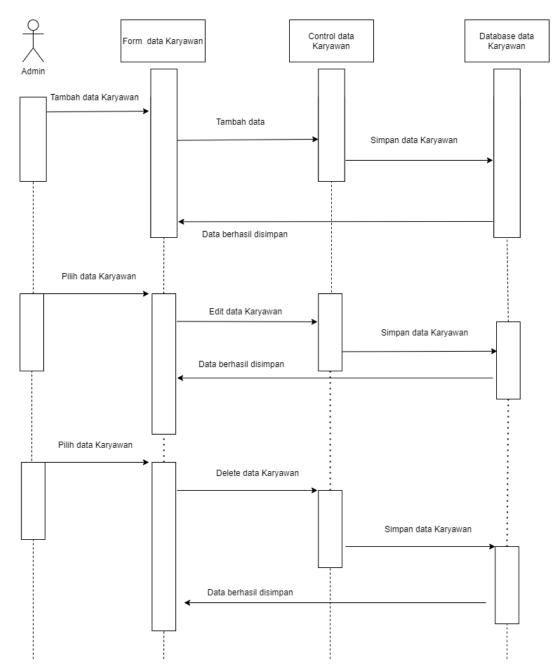
Sequence diagram sistem informasi penggajian ini membahas alur tiap proses.

1. Sequence Diagram Kelola Data User



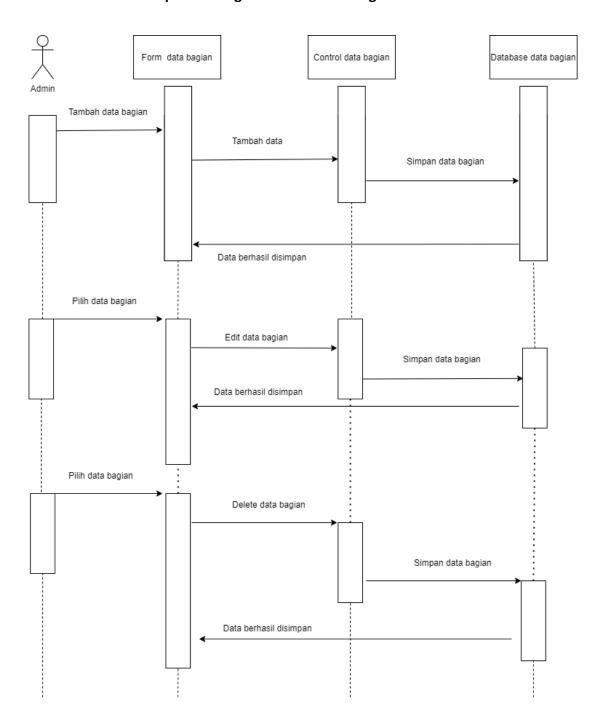
Gambar 3.7 Sequence Diagram Kelola Data Laporan

2. Sequence Diagram Kelola Data Karyawan



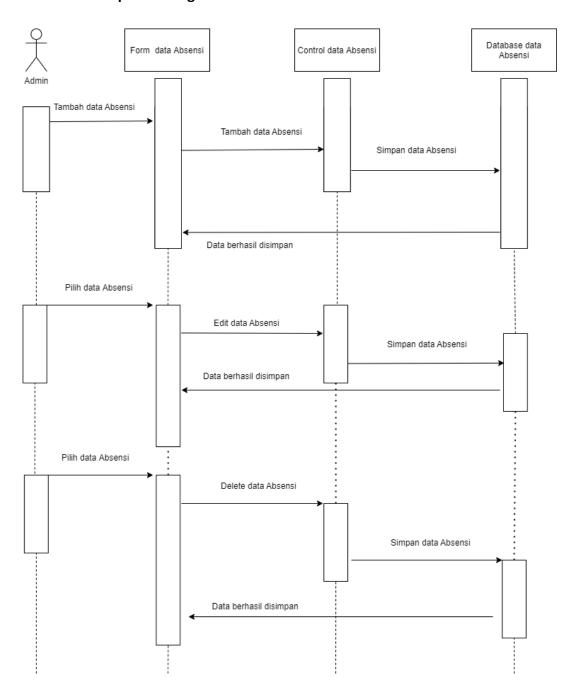
Gambar 3.8 Sequence Diagram Kelola Data Karyawan

3. Sequence Diagram Kelola Data Bagian



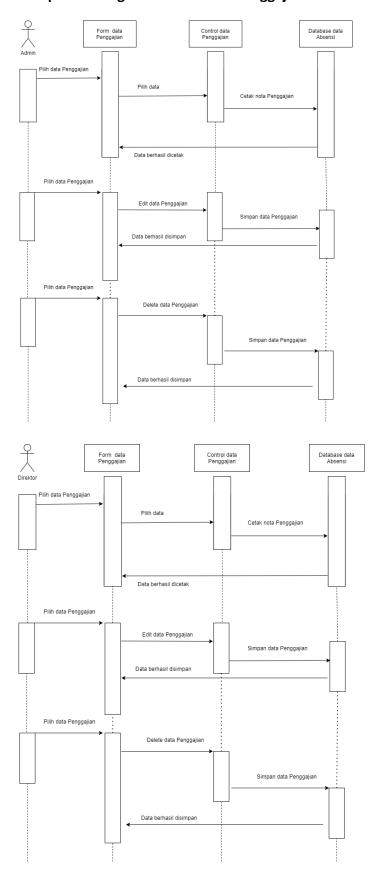
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Data Bagian

4. Sequence Diagram Kelola Data Absensi



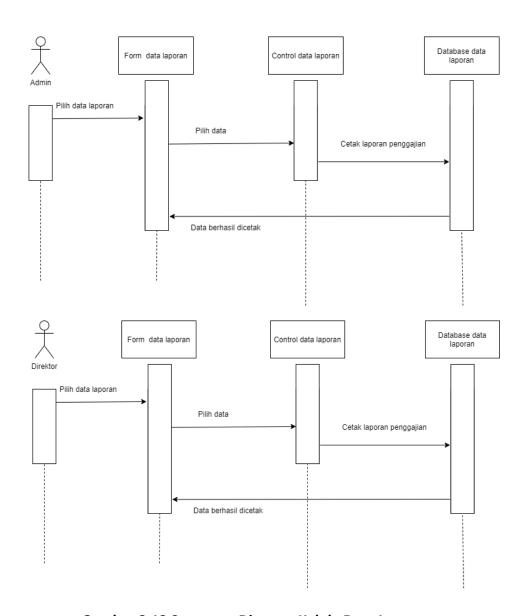
Gambar 3.10 Sequence Diagram Kelola Data Absensi

5. Sequence Diagram Kelola Data Penggajian



Gambar 3.11 Sequence Diagram Kelola Data Absensi

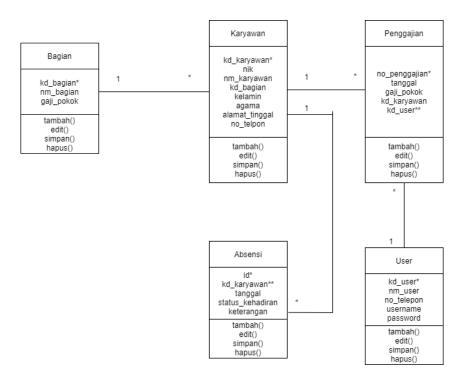
6. Sequence Diagram Kelola Data Laporan



Gambar 3.12 Sequence Diagram Kelola Data Laporan

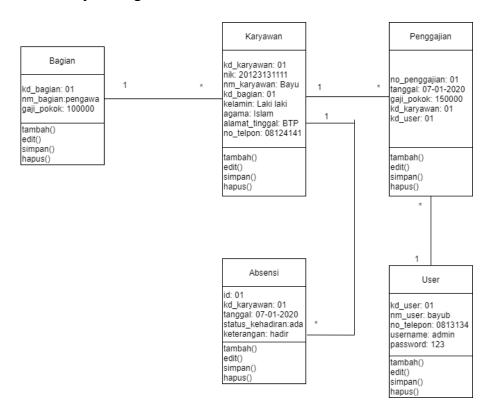
3.5.4 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 3.13 Class Diagram

3.5.5 Object Diagram



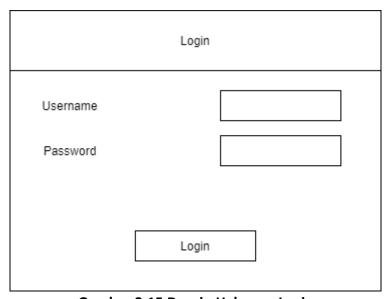
Gambar 3.14 Class Diagram

3.6 Arsiktektur Sistem

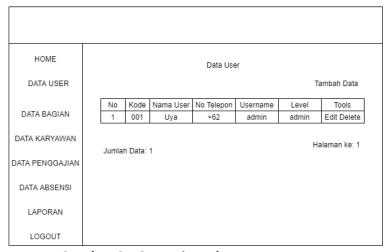
Penelitian ini dikerjakan dengan mengadopsi framework tersebut dan menyesuaikan komponen dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini komponen yang harus dipenuhi dalam tiap bagian telah terpenuhi maka penelitian layak dilakukan. Penelitian ini dikerjakan dengan mengadopsi framework tersebut dan menyesuaikan komponen dengan kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini komponen yang harus dipenuhi dalam tiap bagian telah terpenuhi maka penelitian layak dilakukan.

3.7 Rancangan Interface Halaman

Setiap aplikasi pasti memiliki tampilan desain antarmuka (interface). Interface dibuat ditujukan agar interaksi user dengan apkikasi lebih mudah. Interface yang dibuat sebaiknya tepat agar tidak adanya kesalahan dalam pengoperasian aplikasi. Berikut adalah rancangan desain interface aplikasi, yaitu Desain Login, Desain Data User, Desain Data Bagian, Desain Data Karyawan, Desan Data Penggajian, Desain Data Absensi, Desain Data Laporan



Gambar 3.15 Desain Halaman Login



Gambar 3.16 Desain Halaman Data User

HOME			0	ata Bagian		
DATA USER	Tambah Data					
		No	Kode	Nama Bagian	Gaji	Tools
DATA BAGIAN		1	001	Staff Teknik	3000000	Edit Delete
DATA KARYAWAN		lumlai	n Data:	1	Ш	ılaman ke: 1
DATA PENGGAJIAN		Juilliai	i Dala.	1	Пе	naman ke. 1
DATA ABSENSI						
LAPORAN						
LOGOUT						

Gambar 3.17 Desain Halaman Data Bagian

HOME				Data Karyawa	an	
DATA USER	Tambah Data					
		No	Nik	Nama Karyawan	Bagian	Tools
DATA BAGIAN		1	001	Staff Teknik	Staff Teknik	Edit Delete
DATA KARYAWAN		Jumlah	. Data:	1	LI.	ılaman ke: 1
DATA PENGGAJIAN		Juillal	ı Dala.		Па	ilalilali Ke. I
DATA ABSENSI						
LAPORAN						
LOGOUT						

Gambar 3.18 Desain Halaman Data Karyawan

HOME	Data Penggajian					
DATA USER					Tá	ambah Data
	No Periode	Tanggal	Nik	Nama Karyawan	Gaji Bersih	Tools
DATA BAGIAN	1 001	Staff Teknik	001	Uya	3.000.000	Edit Delete
DATA KARYAWAN	Jumlah Data:	1			Ha	alaman ke: 1
DATA PENGGAJIAN	Suman Data. 1 Halaman ke. 1					
DATA ABSENSI						
LAPORAN						
LOGOUT						

Gambar 3.19 Desain Halaman Data Penggajian

HOME	Data Absensi						
DATA USER						Та	ımbah Data
	No	Tanggal	Nik	Nama Karyawan	Status	Keterangan	Tools
DATA BAGIAN	1	Staff Teknik	001	Uya	Masuk	Masuk	Edit Delete
DATA KARYAWAN	lumlai	n Data: 1				u.	ılaman ke: 1
DATA PENGGAJIAN	Julillai	i Data. I				rie	ilalilali ke. I
DATA ABSENSI							
LAPORAN							
LOGOUT							

Gambar 3.20 Desain Halaman Data Absensi

Slip Gaji

Nama Penggawai : Uya

Nik : 001

Bagian : Staff Teknik

Tanggal : 10-05-2002

No	Keterangan	Jumlah
1	Gaji Pokok	Rp 3.000.000
2	Potongan	Rp. 0

Total Gaji: Rp 3.000.000

Gambar 3.21 Desain Halaman Data Laporan