

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

A. Tahapan Analisis

Sistem Informasi penerimaan karyawan baru berbasis web pada PT. Andrew Tani Indonesia secara *online* berbasis web, dimana data pelamar karyawan baru dapat diproses secara komputerisasi atau berbasis *web based* dan terintegrasi dengan sistem hrd.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*System Requirement*) dari sistem *e-commerce* :

Halaman Admin:

A1.Admin dapat mengelola penuh data *user login*

A2.Admin dapat mengelola penuh data jabatan

A3.Admin dapat mengelola penuh data unit kerja

A4.Admin dapat mengelola penuh data pangkat

A5.Admin dapat mengelola penuh data lokasi

A6.Admin dapat membuat laporan

Halaman *User*:

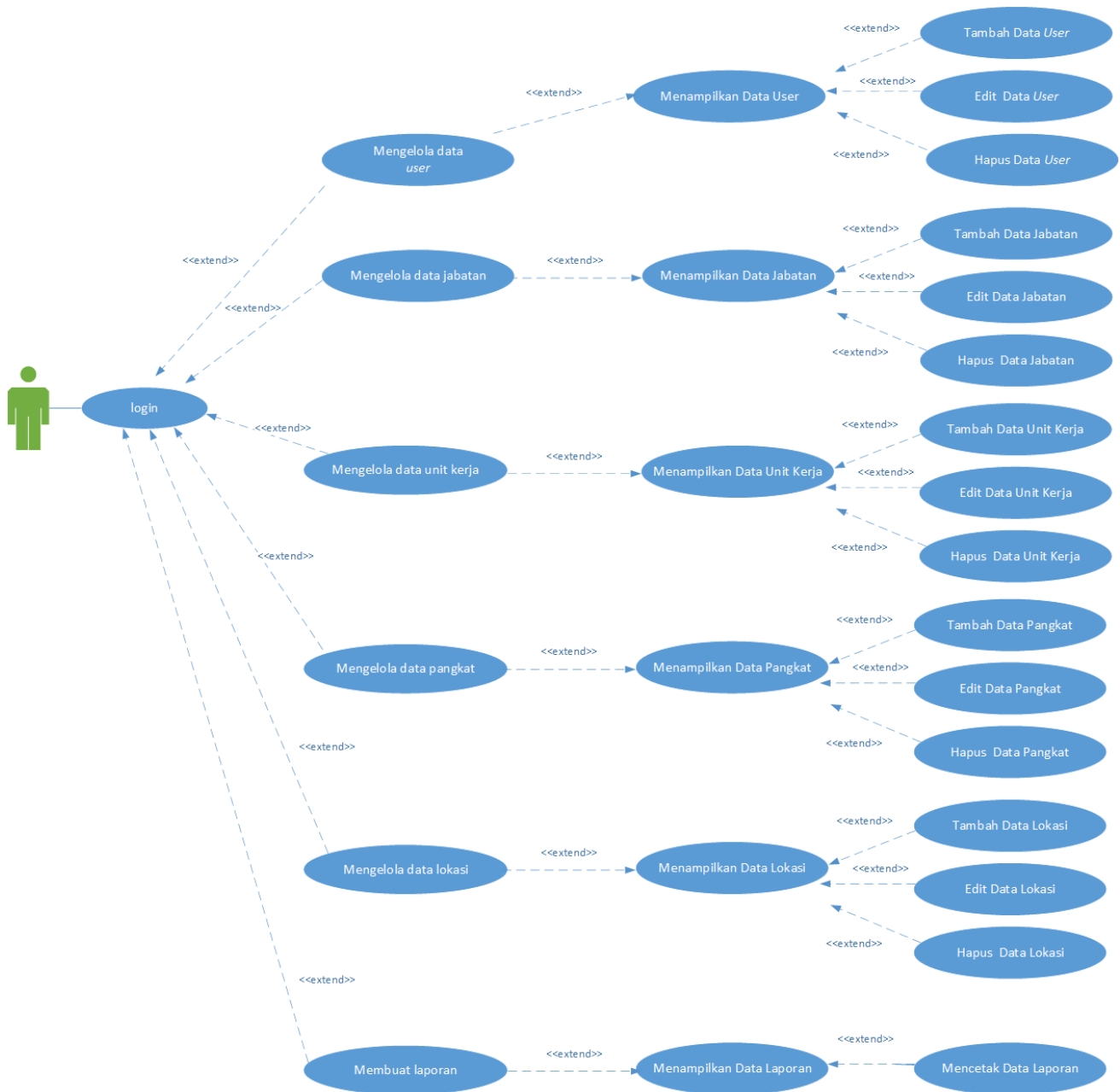
B1.*User* dapat mengakses dan mengelola data karyawan baru

B2.*User* dapat mengakses dan mengelola SK karyawan baru

B. Diagram Use Case (Use Case Diagram)

Use Case Diagram dibawah ini adalah Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Baru berbasis web pada PT. Andrew Tani Indonesia.

1. *Use Case Diagram* halaman admin



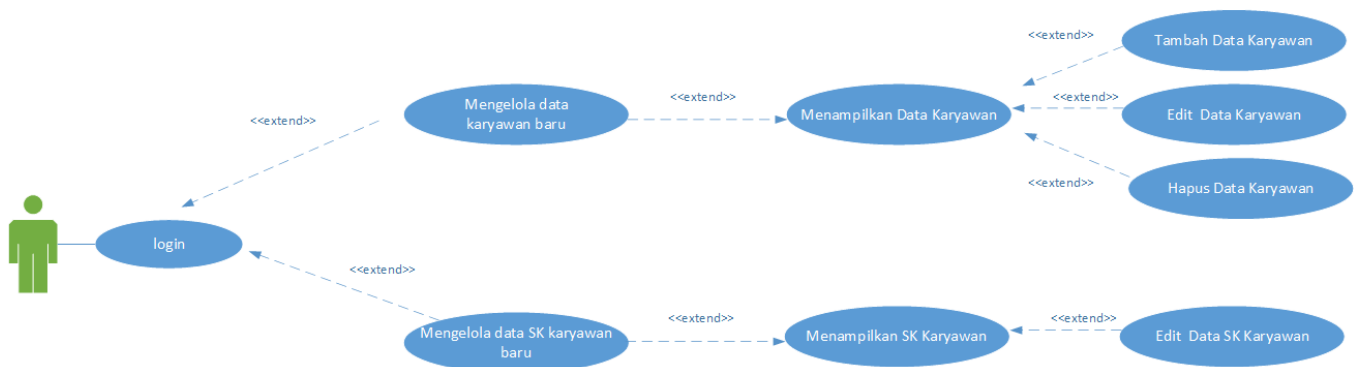
Gambar IV.1.
Use Case Diagram halaman administrator

Deskripsi *Use Case Diagram* Website halaman administrator:

Tabel IV.1.
Deskripsi *Use Case Diagram* Halaman Administator

<i>Use Case Name</i>	<i>Administrator</i>
<i>Requirements</i>	A1-A6
<i>Goal</i>	<i>Administrator</i> dapat melakukan hak akses penuh untuk proses pengelolaan data karyawan baru
<i>Pre-conditions</i>	<i>Administrator</i> dapat mengakses pengelolaan data karyawan baru
<i>Post-conditions</i>	<i>Administrator</i> dapat membuat laporan karyawan baru
<i>Failed and condition</i>	<i>Administrator</i> dapat membatalkan pendaftaran karyawan baru
<i>Primary Actors</i>	<i>Administrator</i>
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin dapat mengelola penuh data user login 2. Admin dapat mengelola penuh data jabatan 3. Admin dapat mengelola penuh data unit kerja 4. Admin dapat mengelola penuh data pangkat 5. Admin dapat mengelola penuh data lokasi 6. Admin dapat membuat laporan
<i>Invariant</i>	-

2. Use Case Diagram halaman user



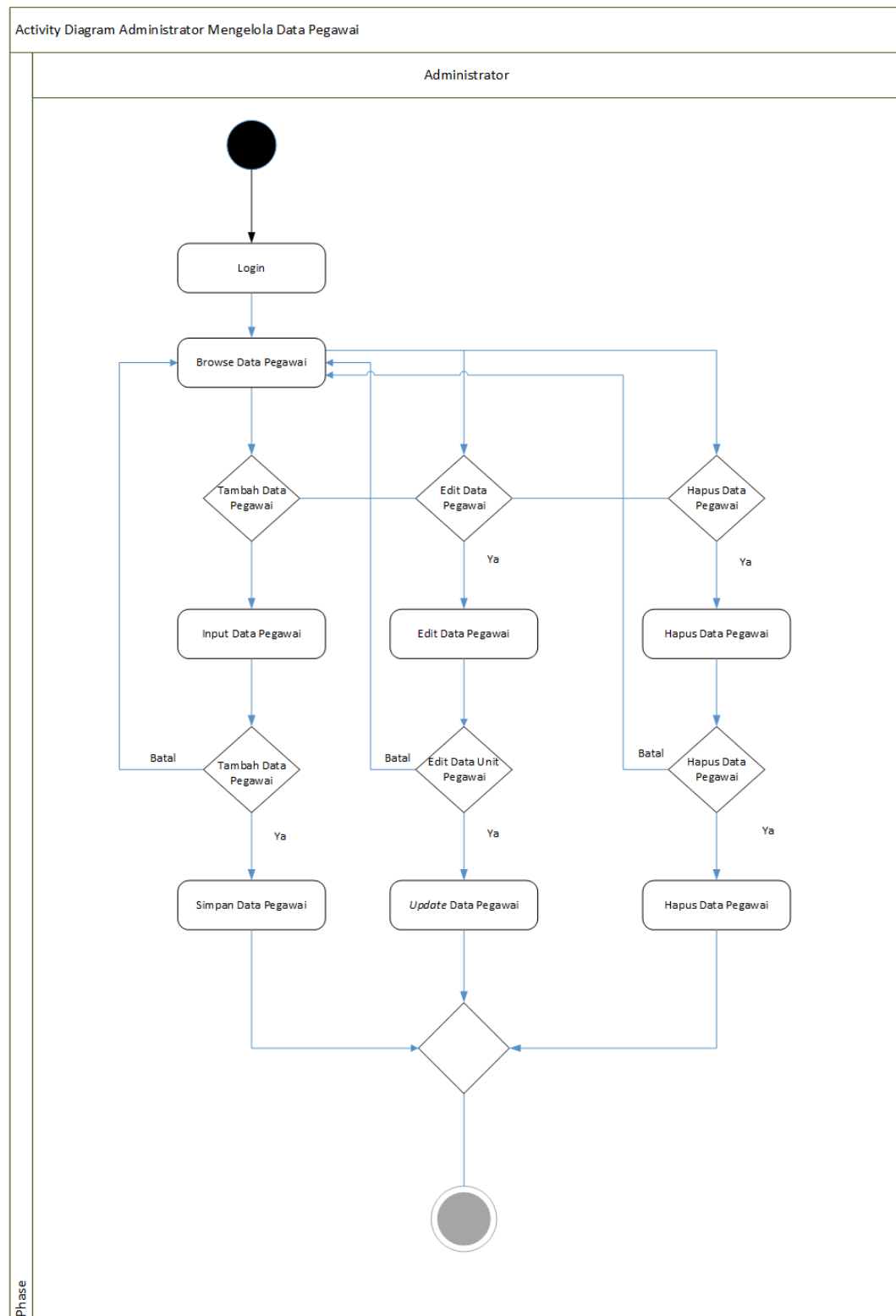
Gambar IV.2.
Use Case Diagram Halaman User

Tabel IV.2.
Deskripsi Use case Diagram Website Halaman User

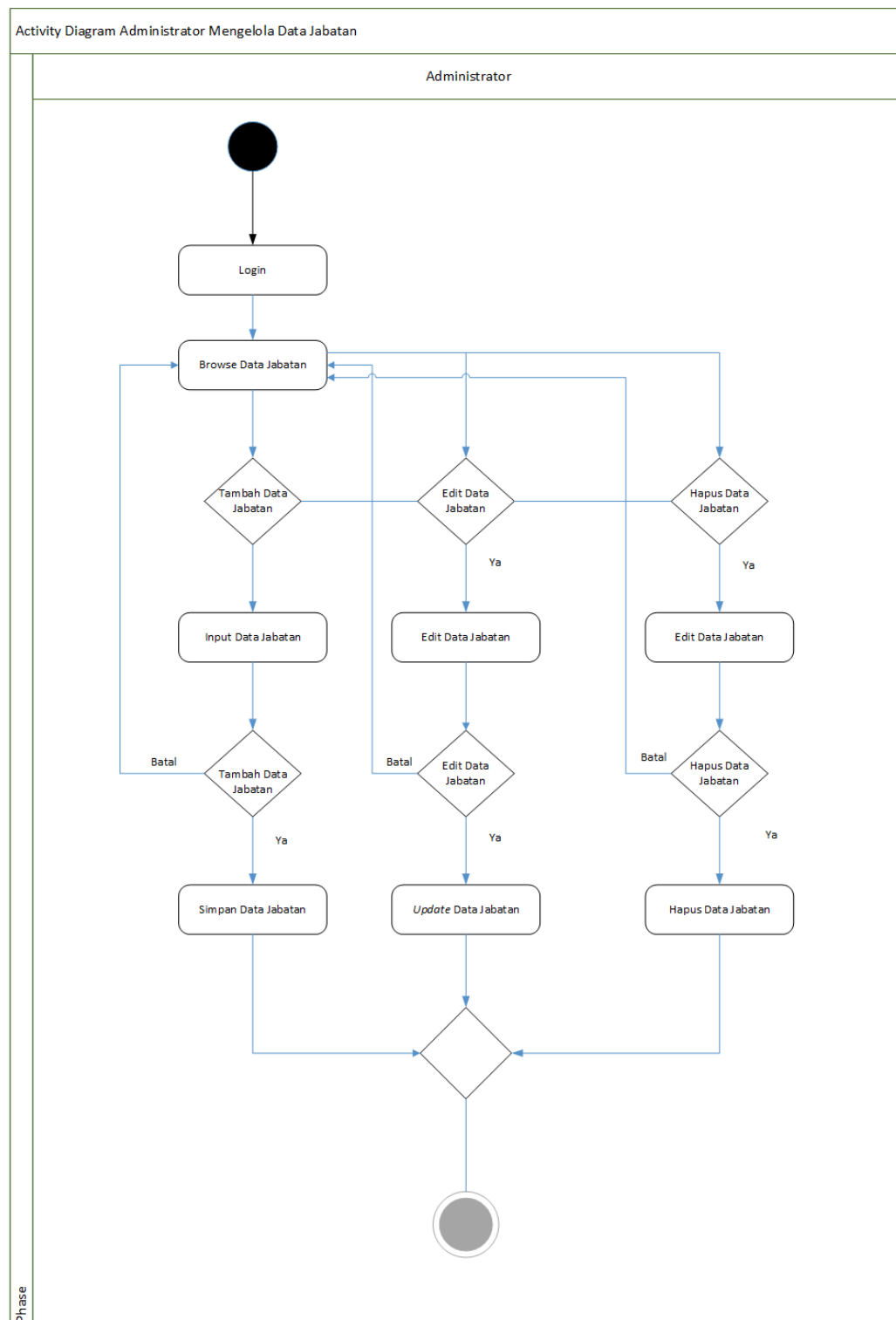
<i>Use Case Name</i>	Halaman User
<i>Requirements</i>	B1 – B2
<i>Goal</i>	User dapat memasukkan data karyawan baru
<i>Pre-conditions</i>	User dapat mengetahui hasil dari psikotest online.
<i>Post-conditions</i>	User dapat
<i>Failed and condition</i>	User dapat membatalkan proses memasukkan data karyawan baru
<i>Primary Actors</i>	User
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User dapat mengakses dan mengelola data karyawan baru 2. User dapat mengakses dan mengelola SK karyawan baru
<i>Invariant</i>	-

C. Activity Diagram

1. Activity diagram login Administrator Data Pegawai

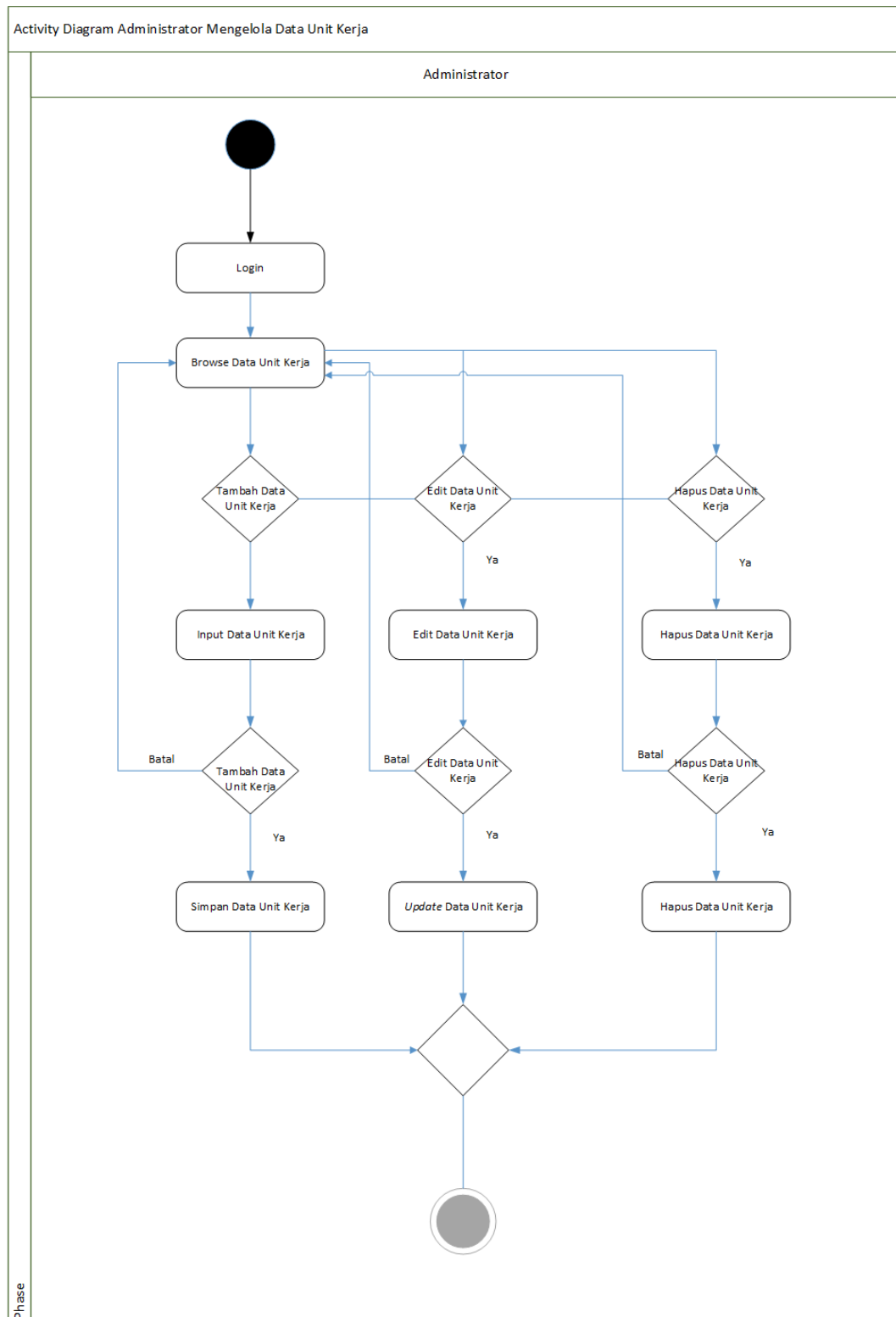


2. Activity diagram login Administrator Data Jabatan



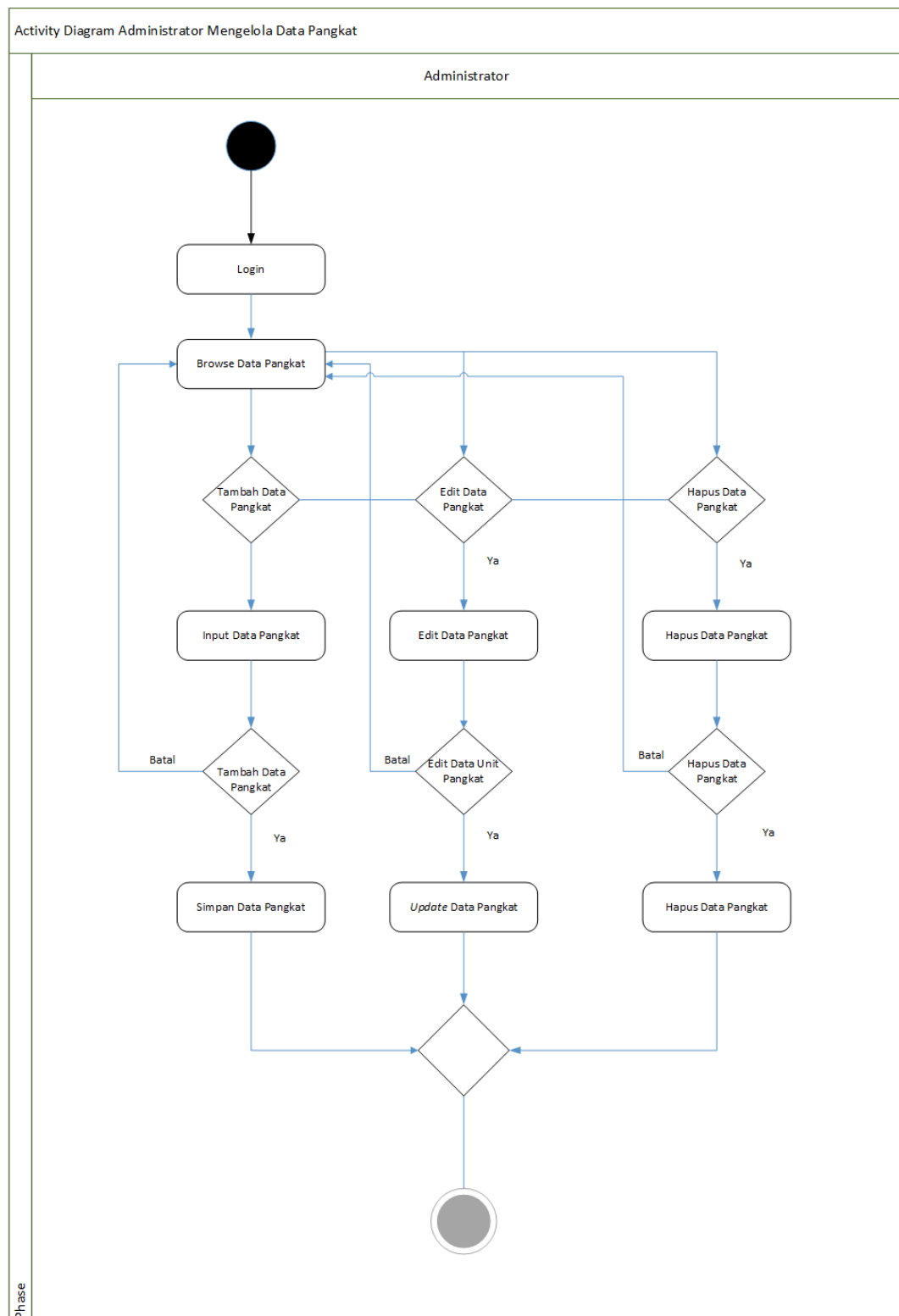
Gambar IV.4.
Activity Diagram Login Administrator Data Jabatan

3. Activity Diagram Administrator Mengelola Data Unit Kerja



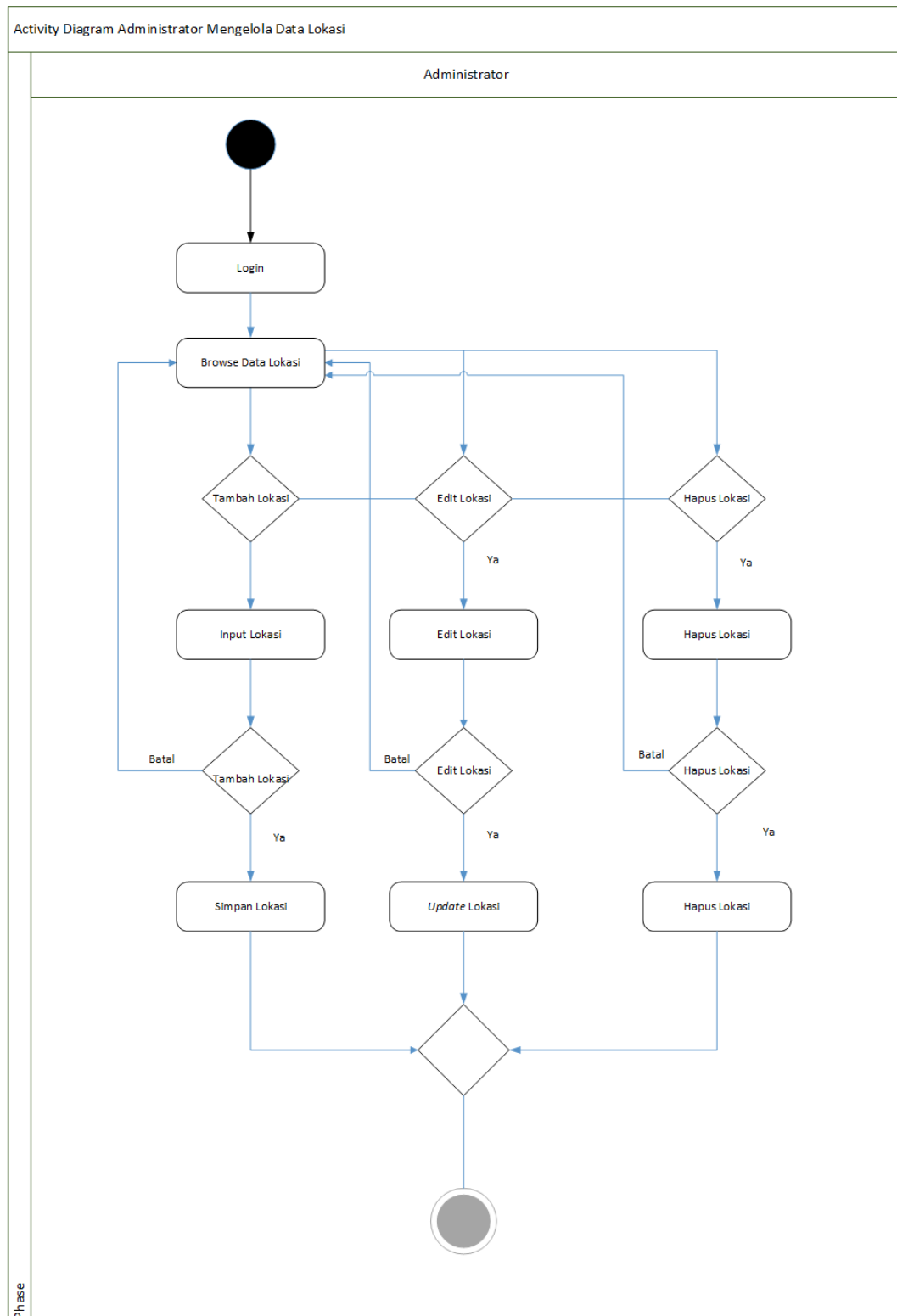
Gambar IV.5.
Activity Diagram Administrator Mengelola Data Unit Kerja

4. Activity Diagram Administrator Mengelola Data Pangkat



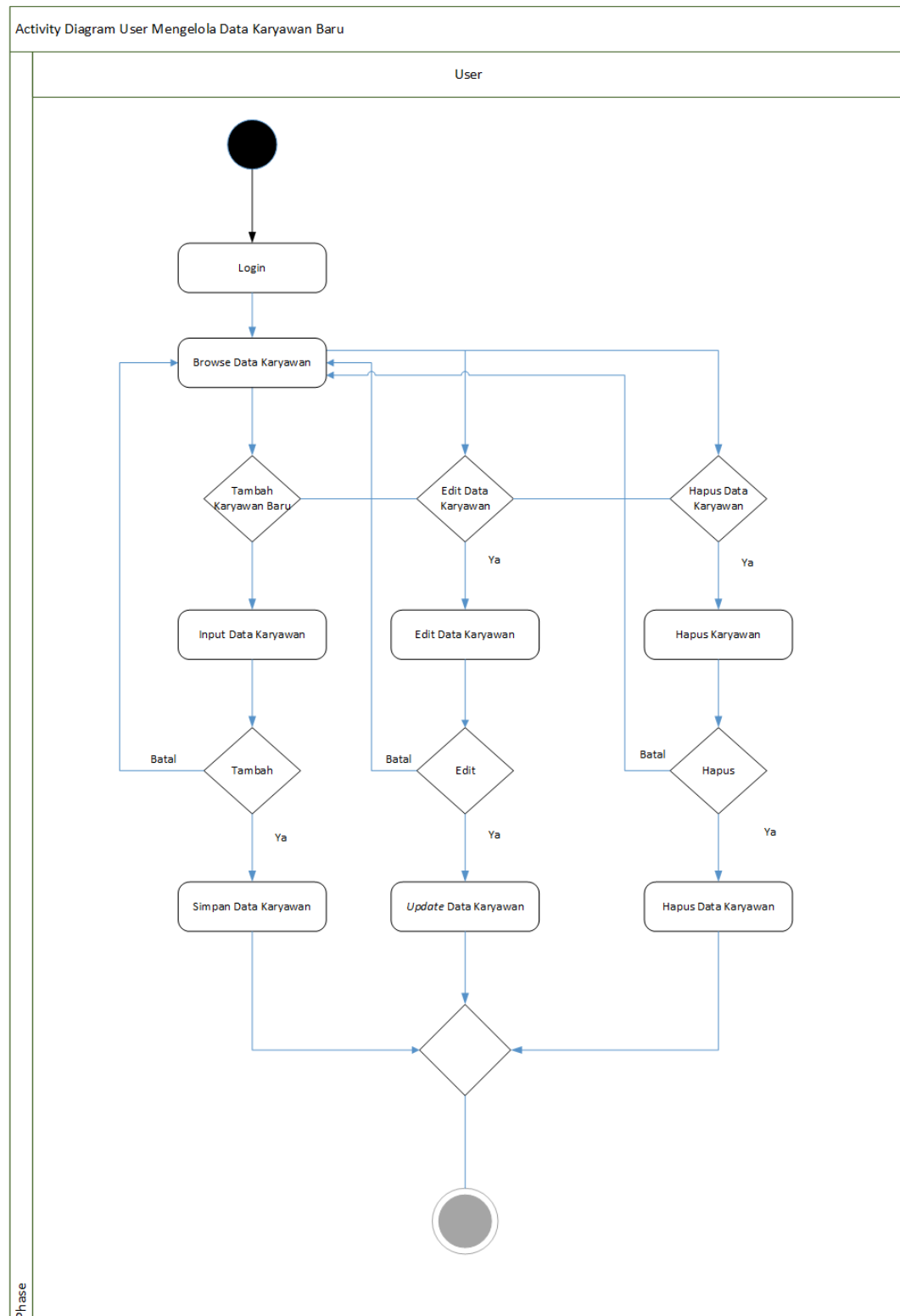
Gambar IV.5.
Activity Diagram Admin Mengelola Data Pangkat

5. Activity Diagram Administrator Mengelola Data Lokasi



Gambar IV.6.
Activity Diagram Admin Mengelola Data Lokasi

6. Activity Diagram User Mengelola Data Input Karyawan Baru

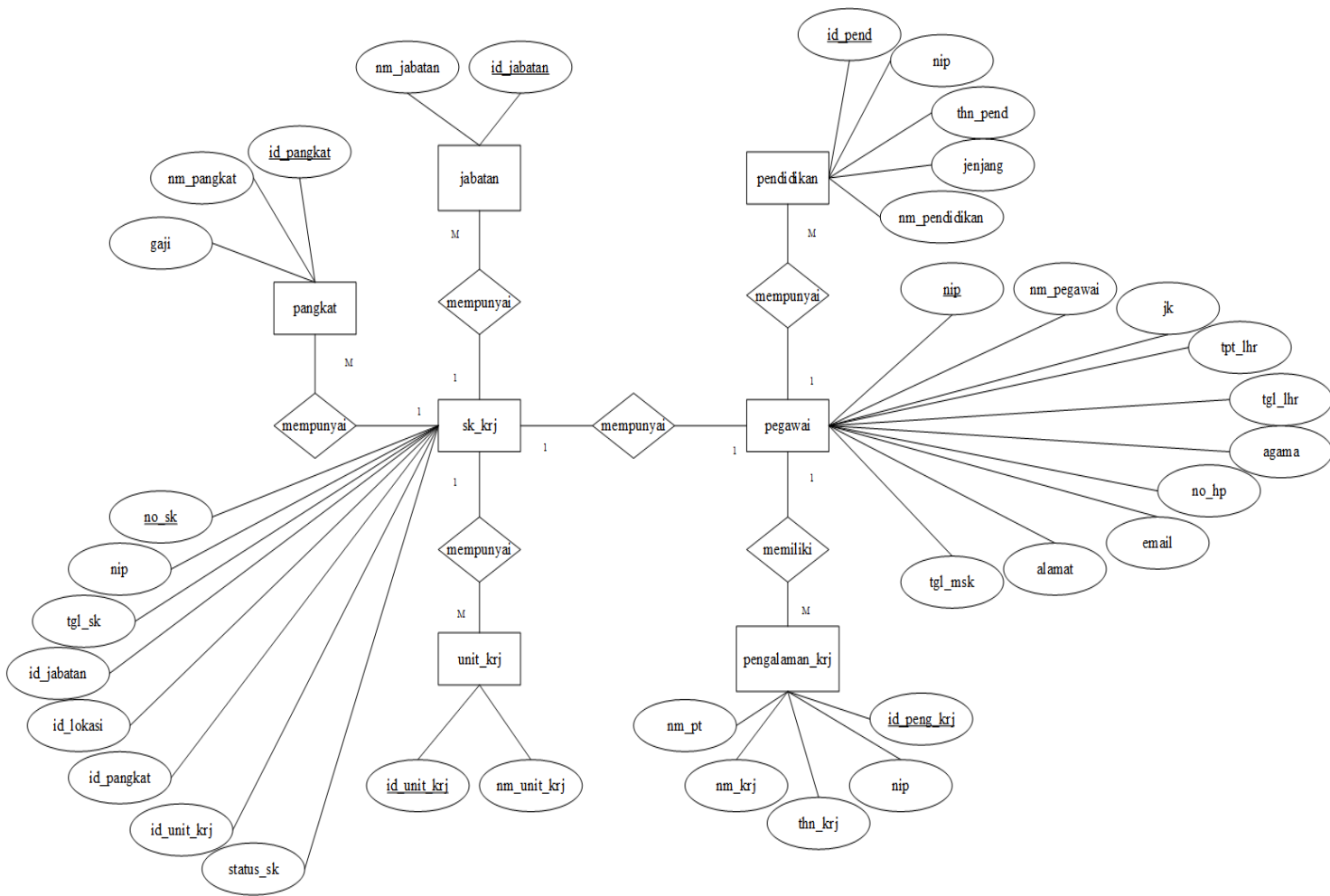


Gambar IV.7.
Activity Diagram Admin Mengelola Data Input Karyawan Baru

4.2. Desain

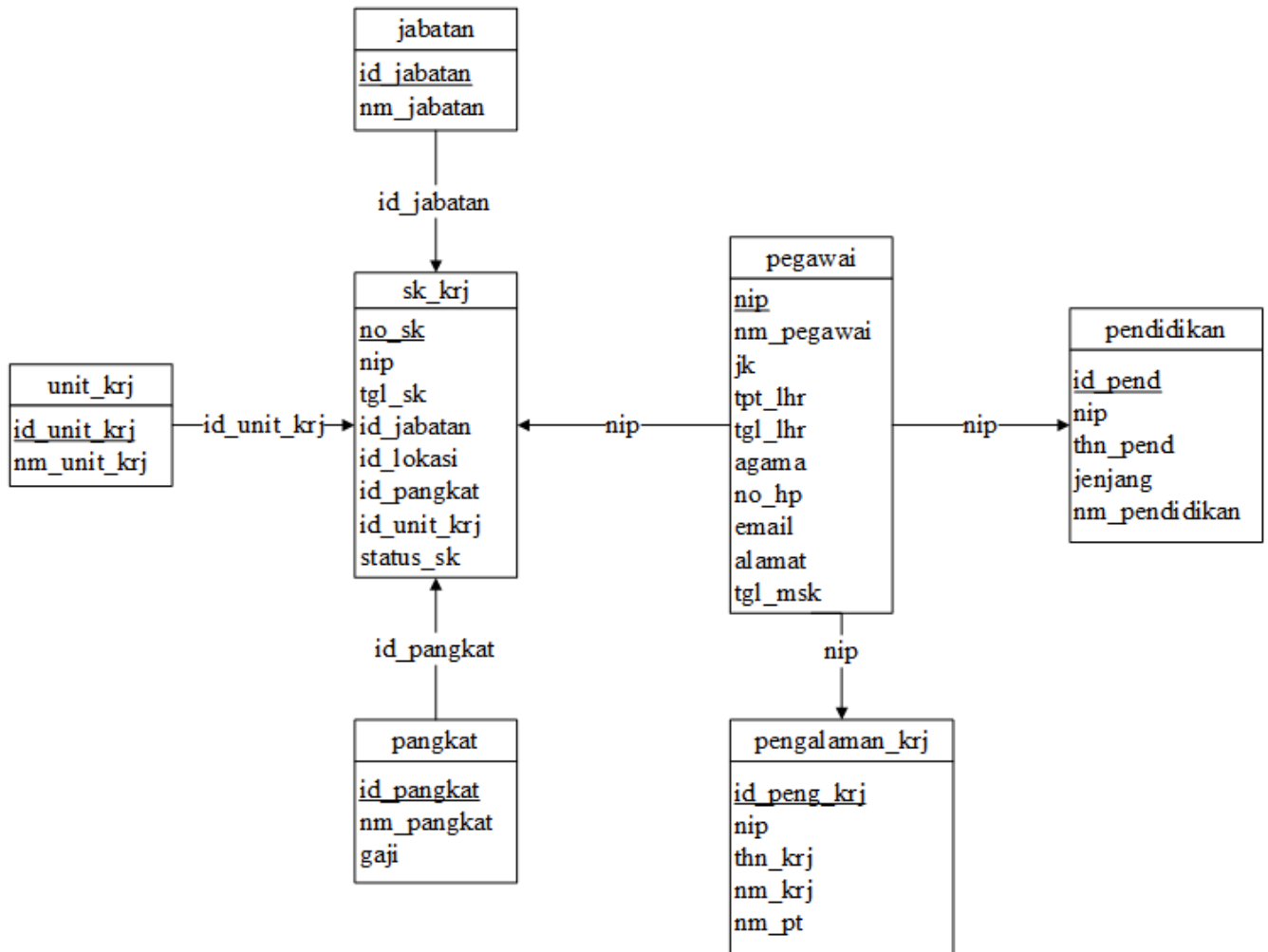
4.2.1. Database

A. Entity-Relationship Diagram



Gambar IV.7.
Entity Relation Diagram

B. Logical Record Structure



Gambar IV.8.
Logical Record Structure

C. Spesifikasi File

a. Spesifikasi *File* Lowongan

Nama Database	: karyawanbaru
Nama <i>File</i>	: pegawai
Akronim	: pegawai
Fungsi	: Menyimpan data pegawai
Tipe <i>File</i>	: <i>File</i> Master
Akses File	: <i>Random</i>
Panjang Record	: 208 <i>Byte</i>
Kunci Field	: nip
<i>Software</i>	: MySQL

Tabel IV.4.
Spesifikasi File Tabel Pegawai

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Nip	Nip	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama pegawai	Nm_pegawai	<i>varchar</i>	30	
3	Jenis Kelamin	Jk	<i>Enum</i>		
4	Tempat Lahir	Tpt_lahir	<i>Varchar</i>	32	
5	Tanggal Lahir	Tgl_lahir	<i>date</i>		
6	Agama	Agama	<i>Varchar</i>	20	
7	Handphone	No_hp	<i>Varchar</i>	20	
8	Email	Email	<i>Varchar</i>	32	
9	Alamat	Alamat	<i>Varchar</i>	64	
10	Tanggal masuk	Tgl_masuk	<i>date</i>		

b. Spesifikasi *File* Pendidikan

Nama Database : karyawanbaru

Nama File : Pendidikan

Akronim : Pendidikan

Tipe File : *File* Master

Akses File : *Random*

Panjang Record : 65 Byte

Kunci Field : id_pend

Software : MySQL

Tabel IV.5.
Spesifikasi *File* Tabel Pendidikan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pendidikan	Id_nilai	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Nip	Nip	<i>Int</i>	3	
3	Tahun pendidikan	Thn_pend	<i>varchar</i>	10	
4	Jenjang	Jenjang	<i>Varchar</i>	10	
5	Nama Pendidikan	Nm_pendidikan	<i>Varchar</i>	32	

c. Spesifikasi *File* Pengalaman Kerja

Nama Database : karyawanbaru

Nama File : pengalaman Kerja

Akronim : pengalaman kerja

Tipe File : *File* Master

Akses File : *Random*
Panjang Record : 104 Byte
Kunci Field : id_peng_kerj
Software : MySQL

Tabel IV.10.
Spesifikasi File Tabel Pengalaman_krj

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pengalaman Kerja	Id_peng_krj	Int	10	Primary Key
2	Nip	Nip	varchar	20	
3	Tahun Kerja	Thn_krj	Varchar	10	
4	Nama Kerja	Nm_krj	Varchar	32	
5	Nama Perusahaan	Nm_pt	Varchar	32	

d. Spesifikasi *File Sk Kerja*

Nama Database : karyawanbaru
Nama File : sk kerja
Akronim : sk_krj
Tipe File : *File Master*
Akses File : *Random*
Panjang Record : 205 Byte
Kunci Field : no_sk
Software : MySQL

Tabel IV.12.
Spesifikasi *File* SK Kerja

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Nomor SK	No_sk	<i>Varchar</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	NIP	Nip	<i>Varchar</i>	20	
3	Tgl SK	Tgl_sk	<i>Date</i>		
4	ID Jabatan	Id_jabatan	<i>Varchar</i>	20	
5	ID Lokasi	Id_lokasi	<i>Varchar</i>	20	
6	ID Pangkat	Id_pangkat	<i>Varchar</i>	20	
7	ID Unit Kerja	Id_unit_krj	<i>Varchar</i>	20	
8	Status SK	Status_Sk	<i>Enum</i>	“Tetap”,”kontrak”	

e. Spesifikasi *File* Pangkat

Nama *Database* : karyawanbaru

Nama *File* : pangkat

Akronim : pangkat

Tipe *File* : *File* Master

Akses *File* : *Random*

Panjang Record : 52 Byte

Kunci *Field* : id_pangkat

Software : MySQL

Tabel IV.13.
Spesifikasi *File* Pangkat

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Nomor SK	No_sk	<i>Varchar</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	NIP	Nip	<i>Varchar</i>	32	
3	Tgl SK	Tgl_sk	<i>Date</i>		

f. Spesifikasi *File* Jabatan

Nama *Database* : karyawanbaru

Nama *File* : jabatan

Akronim : jabatan

Tipe *File* : *File* Master

Akses *File* : *Random*

Panjang Record : 52 Byte

Kunci *Field* : id_jabatan

Software : MySQL

Tabel IV.14.
Spesifikasi *File* Jabatan

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id jabatan	Id_jabatan	<i>Varchar</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	Nama Jabatan	Nm_jabatan	<i>Varchar</i>	32	

g. Spesifikasi *File* Unit kerja

Nama *Database* : karyawanbaru

Nama *File* : unit kerja

Akronim : unit kerja
 Tipe *File* : *File* Master
 Akses *File* : *Random*
 Panjang Record : 52 Byte
 Kunci *Field* : id_unit_krj
 Software : MySQL

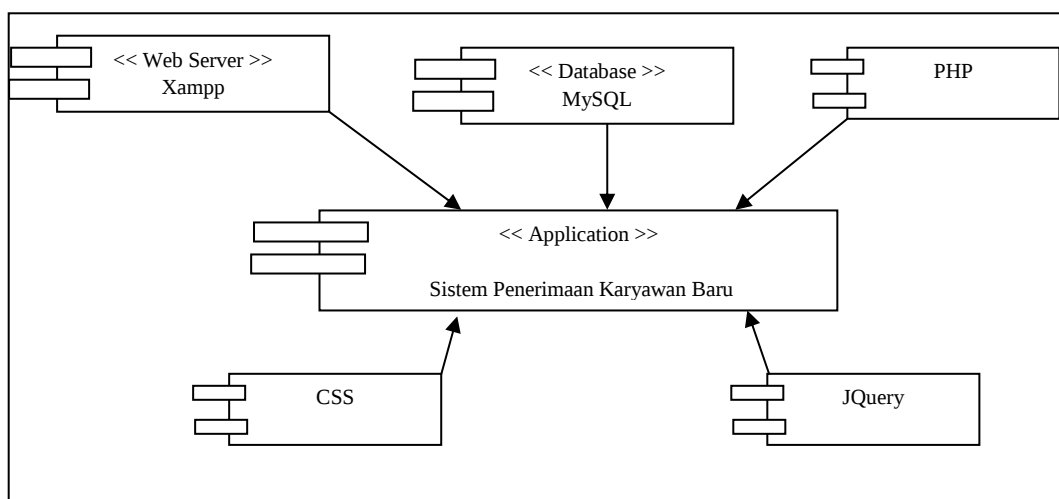
Tabel IV.15.
Spesifikasi *File* Unit Kerja

No	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	Type	Size	Keterangan
1	ID Unit Kerja	Id_unit_krj	Varchar	20	Primary Key
2	Nama Unit Kerja	Nm_unit_krj	Varchar	32	

1.2.2. Software Architecture

A. Component Diagram

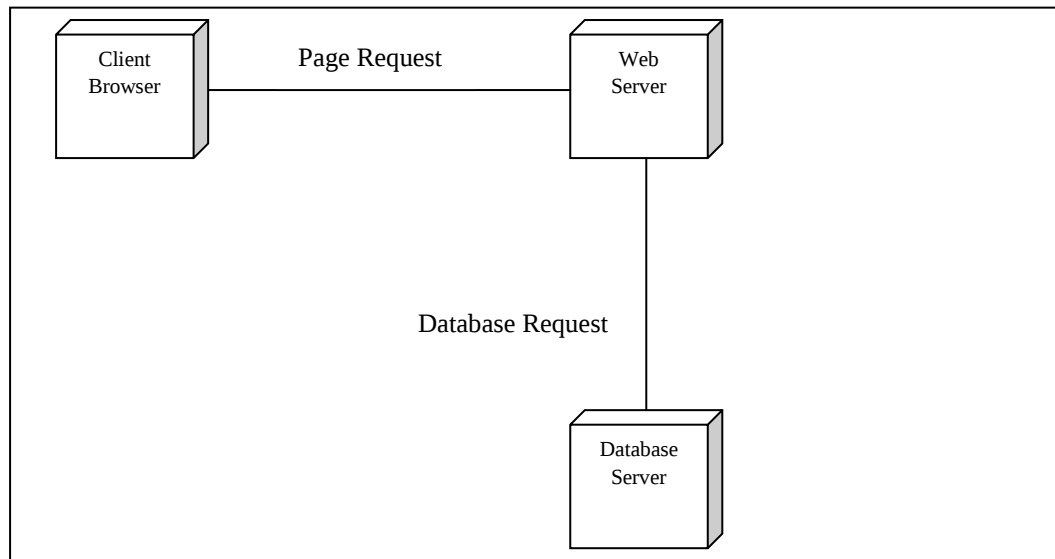
Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) diantaranya komponen piranti lunak merupakan modul yang berisi code baik *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executeable* dan baik yang muncul pada *compile time*, *link time* maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* atau *package* tetapi dapat juga berupa *interface* yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lainnya.



Gambar IV.16.
Component Diagram Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Baru

B. *Deployment Diagram*

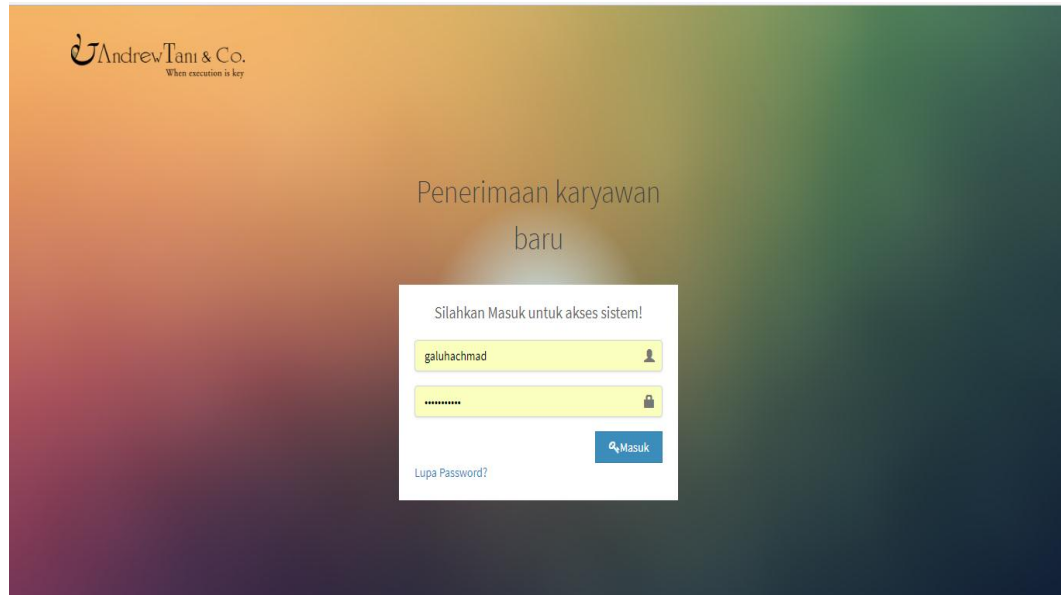
Deployment atau *Physical Diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di *deployment* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak pada mesin (*server* dan piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server* dan hal lain-lain yang bersifat fisikal.



Gambar IV.17.
Deployment Diagram

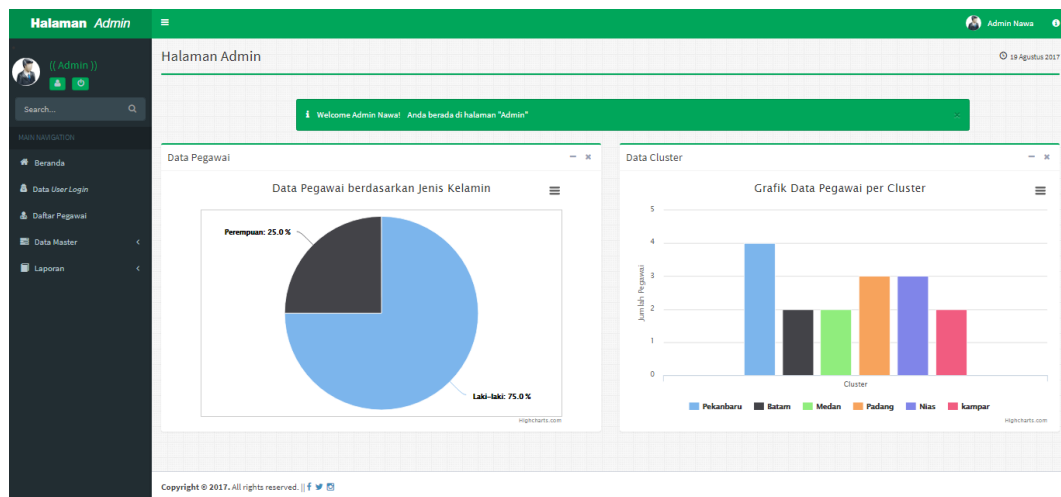
1.2.3. User Interface

1. Tampilan *Home*



Gambar IV.18.
Tampilan *Home*

2. Tampilan halaman *Administrator*



Gambar IV.19.
Tampilan halaman *Administrator*

3. Tampilan halaman Data Pegawai

The screenshots show an admin interface for managing employee data. The top navigation bar is green with 'Halaman Admin' and a user profile 'Admin Nawa'. The left sidebar contains navigation links: Beranda, Data User Login, Daftar Pegawai, Data Master, and Laporan. The main content area displays the 'Data pegawai' table.

Data pegawai

NIP	Nama pegawai	JK	Tempat/Tgl. Lahir	No. HP	Email	Tgl. Masuk	Aksi
20170808	Rahmat Awaludin	Laki-laki	Jakarta, 03-04-1994	085723544567	matzajha@yahoo.com	17-08-2017	[Edit] [Hapus]
20171708	Ahmad Sufriajid	Laki-laki	Jakarta, 00-00-0000	083806299294	upienawa@gmail.com	17-08-2017	[Edit] [Hapus]
112200430	Andy Ardiansyah	Laki-laki	Batam, 03-03-1993	081234871294	andy@gmail.com	16-10-2010	[Edit] [Hapus]
112508378	Sukarno	Laki-laki	Jakarta, 12-10-1990	081224923354	m2mexacta@gmail.com	20-10-2012	[Edit] [Hapus]
11212200420	Amelia Pratiwi	Perempuan	rumbai, 21-03-1994	085277882934	amel@gmail.com	23-10-2014	[Edit] [Hapus]
11212200421	Rifda Ariqah	Perempuan	Kampar, 09-01-1993	081382719291	ariqah@gmail.com	23-10-2013	[Edit] [Hapus]
11212200430	Husna Luthfiyah	Perempuan	Pekanbaru, 23-05-1998	08526577819	husna.luthfiyah@gmail.com	16-10-2012	[Edit] [Hapus]

Tambah Data Pegawai Baru

Informasi Pegawai

NIP:

Nama Pegawai:

Tempat & Tgl. Lahir:

Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Agama:

Alamat:

Nomor HP:

Email:

Informasi Pekerjaan Pegawai

Tgl. Masuk:

Nomor SK Pegawai:

Unit Kerja:

Jabatan:

Pangkat:

Status Pegawai: ☒ Tetap ☐ Kontrak

Informasi Pendidikan

Jenjang/Nama Sekolah:

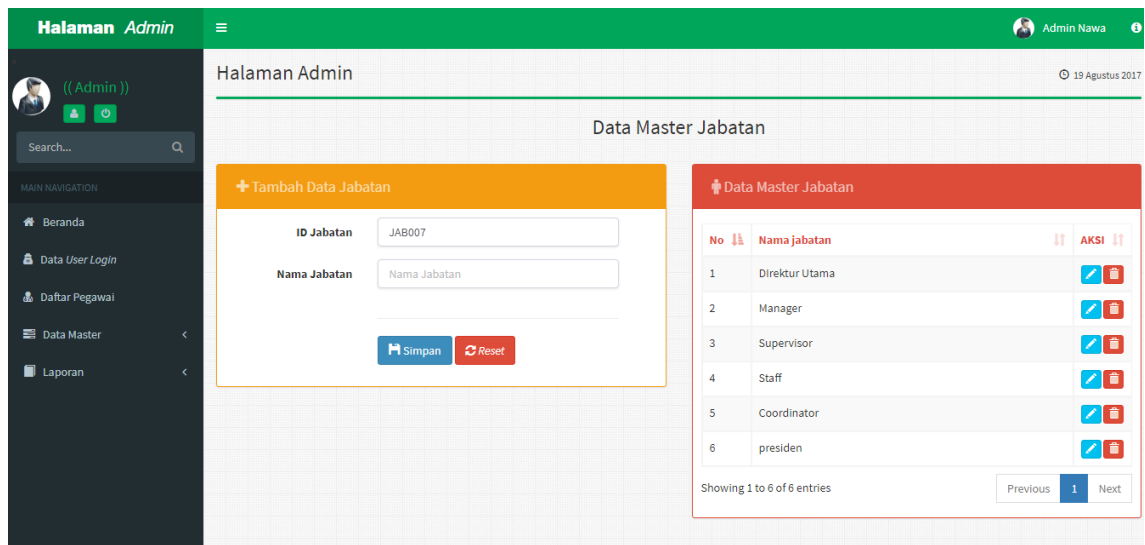
Jenjang/Nama Sekolah:

Jenjang/Nama Sekolah:

Pengalaman Pekerjaan

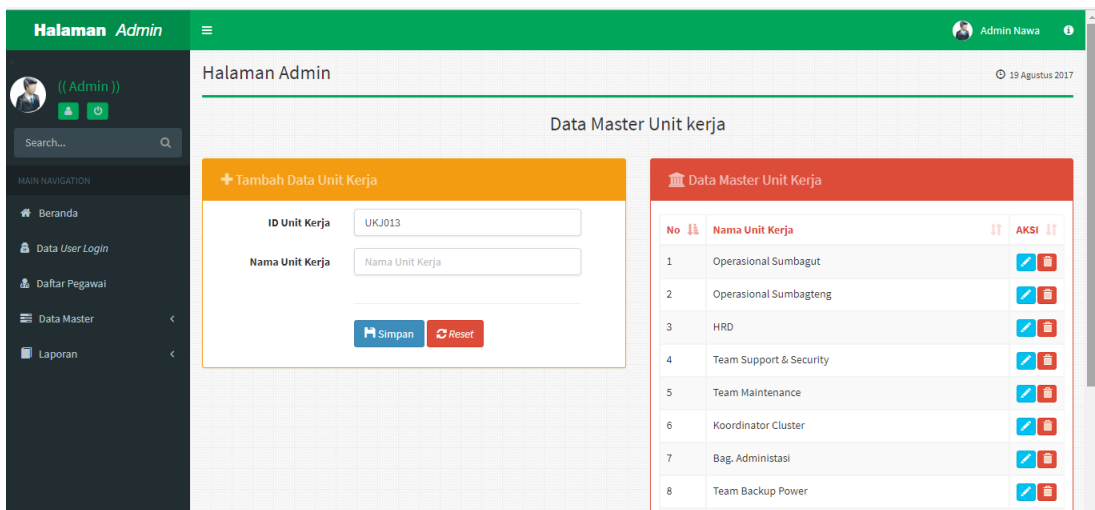
Gambar IV.20.
Tampilan Data Pegawai

4. Tampilan halaman Data Jabatan



Gambar IV.21.
Tampilan Data Jabatan

5. Tampilan Data Unit Kerja



Gambar IV.22.
Tampilan Data Unit Kerja

6. Tampilan Data Pangkat

The screenshot displays the 'Halaman Admin' interface. The top header is green with 'Halaman Admin' on the left and 'Admin Nawa' on the right. The sidebar on the left contains a search bar and a 'MAIN NAVIGATION' menu with items: Beranda, Data User Login, Daftar Pegawai, Data Master, and Laporan. The main content area is titled 'Data Master Data pangkat' and features two panels. The left panel, 'Tambah Data pangkat', has input fields for 'ID pangkat' (PKT013), 'Nama Pangkat' (Nama pangkat), and 'Gaji' (Gaji), with 'Simpan' and 'Reset' buttons. The right panel, 'Data Master pangkat', contains a table with 8 rows of data.

No	Pangkat	Gaji	AKSI
1	001	Rp. 500.000	
2	002	Rp. 750.000	
3	003	Rp. 1.000.000	
4	004	Rp. 1.500.000	
5	005	Rp. 1.750.000	
6	006	Rp. 2.000.000	
7	007	Rp. 2.500.000	
8	008	Rp. 3.000.000	

Gambar IV.23.
Tampilan Data Pangkat

4.3 *Code Generation*

A. *Form Login Administrator*

```

<?php

include "inc/inc.koneksi.php";

include "inc/fungsi_hdt.php";


function anti_injection($data){

    $filter =

mysql_real_escape_string(stripslashes(strip_tags(htmlspecialchars($data,ENT
_QUOTES))));

    return $filter;

}

$username= anti_injection($_POST['username']);

$password = anti_injection($_POST['password']);

# $pass = anti_injection($_POST['password']);

// pastikan username dan password adalah berupa huruf atau angka.

if (!ctype_alnum($username) OR !ctype_alnum($password)){

// echo "Sekarang loginnya tidak bisa di injeksi lho.";

?>

<script>

    alert('Sekarang loginnya tidak bisa di injeksi lho.');
```

```

}else{

    $login =mysql_query("SELECT * FROM user WHERE
user='$username'");

    $ketemu      =mysql_num_rows($login);

    if ($ketemu>0){

        $r          =mysql_fetch_array($login);

        $pwd  =$r['pass'];

        if ($r['blokir'] == 'Y'){

            salah_blokir($username);

            return false;

        }

        if ($pwd==$pass){

            sukses_masuk($username,$pass);

        }else{

            session_start();

            $salah =1;

            $_SESSION['salah']=$_SESSION['salah']+$salah;

            if ($_SESSION['salah']>=3){

                blokir($username);

            }

            salah_password();

        }

    }

}else{

    salah_username($username);

```