

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

Setelah melakukan riset di tempat yang dituju yaitu Kantor Desa Cisarua ada beberapa kendala yang di alami oleh bagian pengurus PKH (Program Keluarga Harapan) yaitu dalam penginputan data bantuan yang dalam prosesnya masih ada penggunaan media kertas, yang dimana dalam pengerjaannya menjadi tidak efektif.

Untuk itu dari permasalahan tersebut, maka solusi yang di tawarkan kepada Kantor Desa Cisarua yaitu berupa usulan aplikasi guna untuk mempermudah penginputan data dimana dengan aplikasi ini data hasil inputan akan tersimpan otomatis dan meminimalisir kesalahan dalam prosesnya.

4.1.1 Analisa Kebutuhan

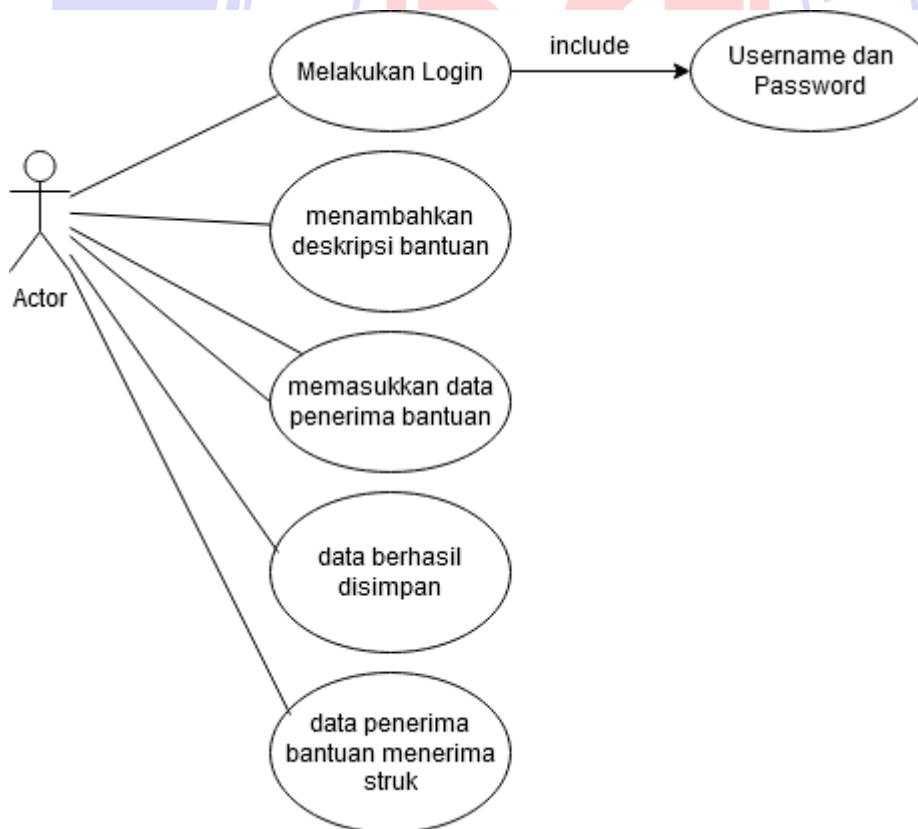
A. Kebutuhan Administrator

- 1) Admin dapat menambahkan data penerima bantuan PKH
- 2) Admin dapat menghapus data penerima bantuan PKH
- 3) Admin dapat mengubah data penerima bantuan PKH
- 4) Admin dapat menambahkan data bantuan PKH
- 5) Admin dapat menghapus data bantuan PKH
- 6) Admin dapat mengubah data bantuan PKH
- 7) Admin dapat mengubah profil
- 8) Admin dapat mengubah username dan password

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Admin harus melakukan login terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini dengan memasukkan username dan password
- 2) Admin harus melakukan LogOut terlebih dahulu setelah menggunakan aplikasi ini
- 3) Sistem dapat menampilkan seluruh data penerima bantuan PKH
- 4) Sistem dapat menampilkan seluruh data penerima bantuan PKH yang telah selesai mendapatkan bantuan PKH ini
- 5) Sistem dapat menampilkan seluruh data admin

4.1.2. Rancangan Diagram Use Case



Gambar IV.1 Use Case

Table IV.1**Deskripsi Use Case Login**

<i>Use case Name</i>	Login
<i>Requirement</i>	Admin PKH melakukan login
<i>Goal</i>	Admin PKH berhasil melakukan login dan masuk ke halaman utama
<i>Pre-Conditions</i>	Admin PKH mengisi username dan password
<i>Post-Conditions</i>	Admin PKH berhasil login
<i>Failed and Conditions</i>	Admin PKH tidak dapat login
<i>Aktor</i>	1. Admin PKH 2. Sistem 3. Penerima Bantuan
<i>Main Flow</i>	1. Admin PKH melakukan login 2. Admin PKH berhasil login
<i>Alternative Flow-Invariant A</i>	Sistem menampilkan langsung halaman utama
<i>Invariant B</i>	1. Admin PKH melakukan login 2. Admin PKH mengisi username dan password 3. Admin PKH gagal melakukan login 4. Sistem menampilkan halaman untuk login kembali

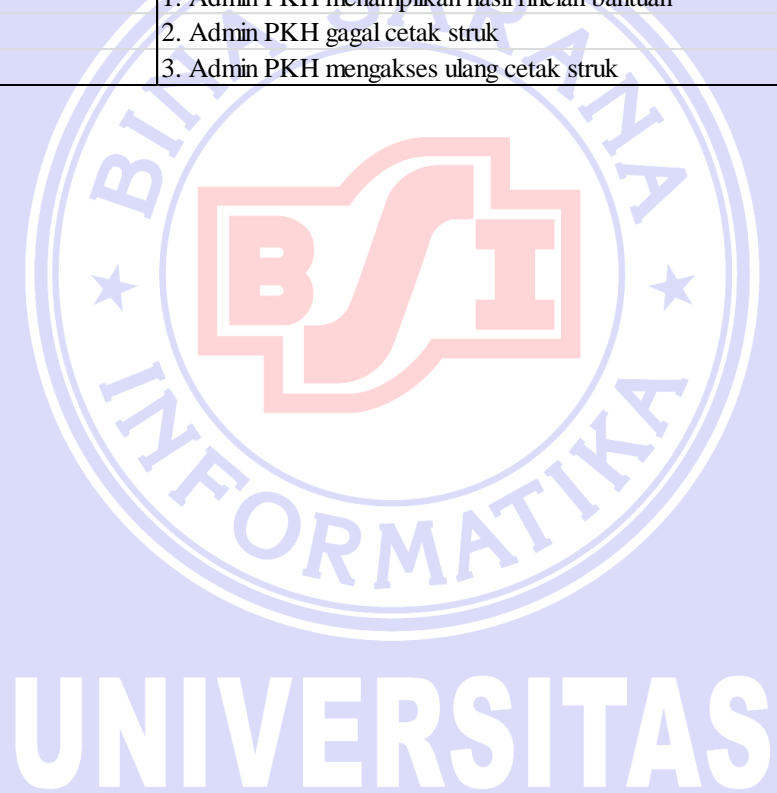
Table IV.2**Deskripsi Use Case Menambahkan halaman deskripsi bantuan**

<i>Use case Name</i>	Mengakses halaman deskripsi bantuan
<i>Requirement</i>	Sistem memproses halaman deskripsi bantuan
<i>Goal</i>	Sistem menampilkan hasil halaman yang diakses
<i>Pre-Conditions</i>	Admin PKH mengakses halaman deskripsi bantuan
<i>Post-Conditions</i>	Sistem menampilkan halaman yang diakses
<i>Failed and Conditions</i>	Halaman gagal diakses
<i>Aktor</i>	Sistem
<i>Main Flow</i>	1. Sistem mengakses halaman 2. Halaman yang diakses berhasil
<i>Alternative Flow-Invariant A</i>	Sistem menampilkan langsung halaman utama
<i>Invariant B</i>	1. Admin PKH mengakses halaman deskripsi bantuan setelah login 2. Admin PKH gagal login 3. Admin PKH mengakses ulang halaman

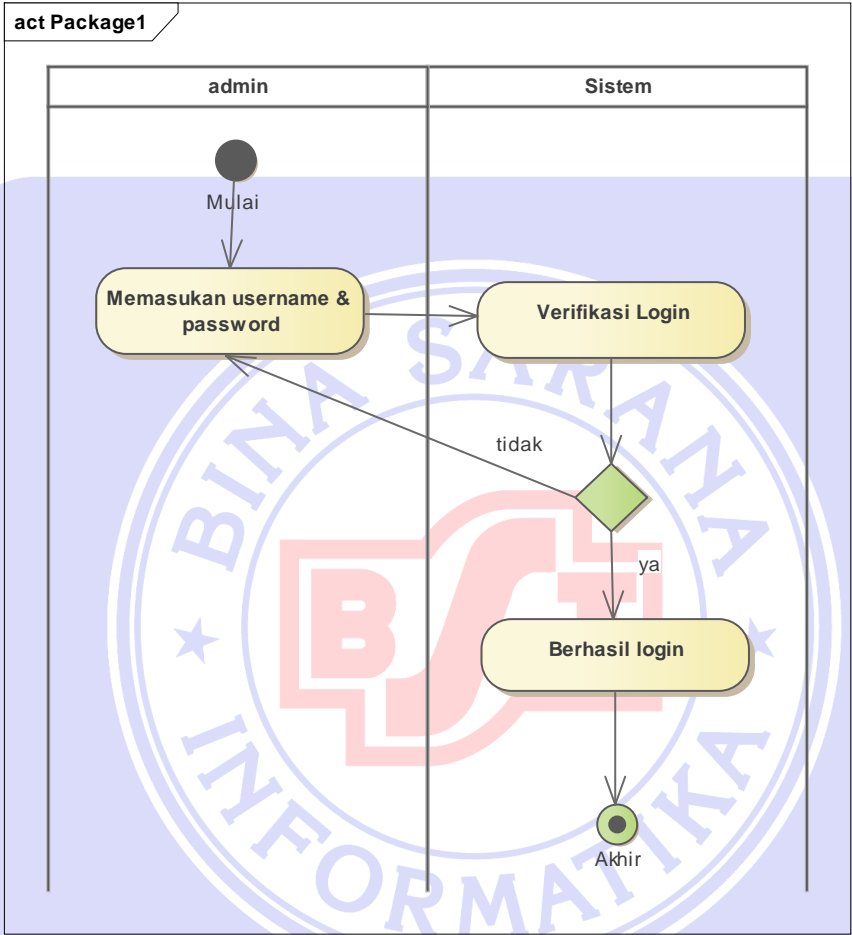
Table IV.3

Deskripsi Use Case Mengambil bantuan menggunakan mesin EDC

<i>Use case Name</i>	Mengambil bantuan menggunakan mesin EDC
<i>Requirement</i>	Sistem memproses setelah kartu di gesekkan ke mesin EDC
<i>Goal</i>	Sistem menampilkan hasil rincian bantuan
<i>Pre-Conditions</i>	Sistem menampilkan struk
<i>Post-Conditions</i>	Sistem menampilkan halaman yang diakses
<i>Failed and Conditions</i>	Halaman gagal diakses
<i>Aktor</i>	Sistem
<i>Main Flow</i>	1. Sistem menampilkan rincian bantuan 2. Halaman yang diakses berhasil
<i>Alternative Flow-Invariant A</i>	Sistem menampilkan langsung rincian bantuan
<i>Invariant B</i>	1. Admin PKH menampilkan hasil rincian bantuan 2. Admin PKH gagal cetak struk 3. Admin PKH mengakses ulang cetak struk

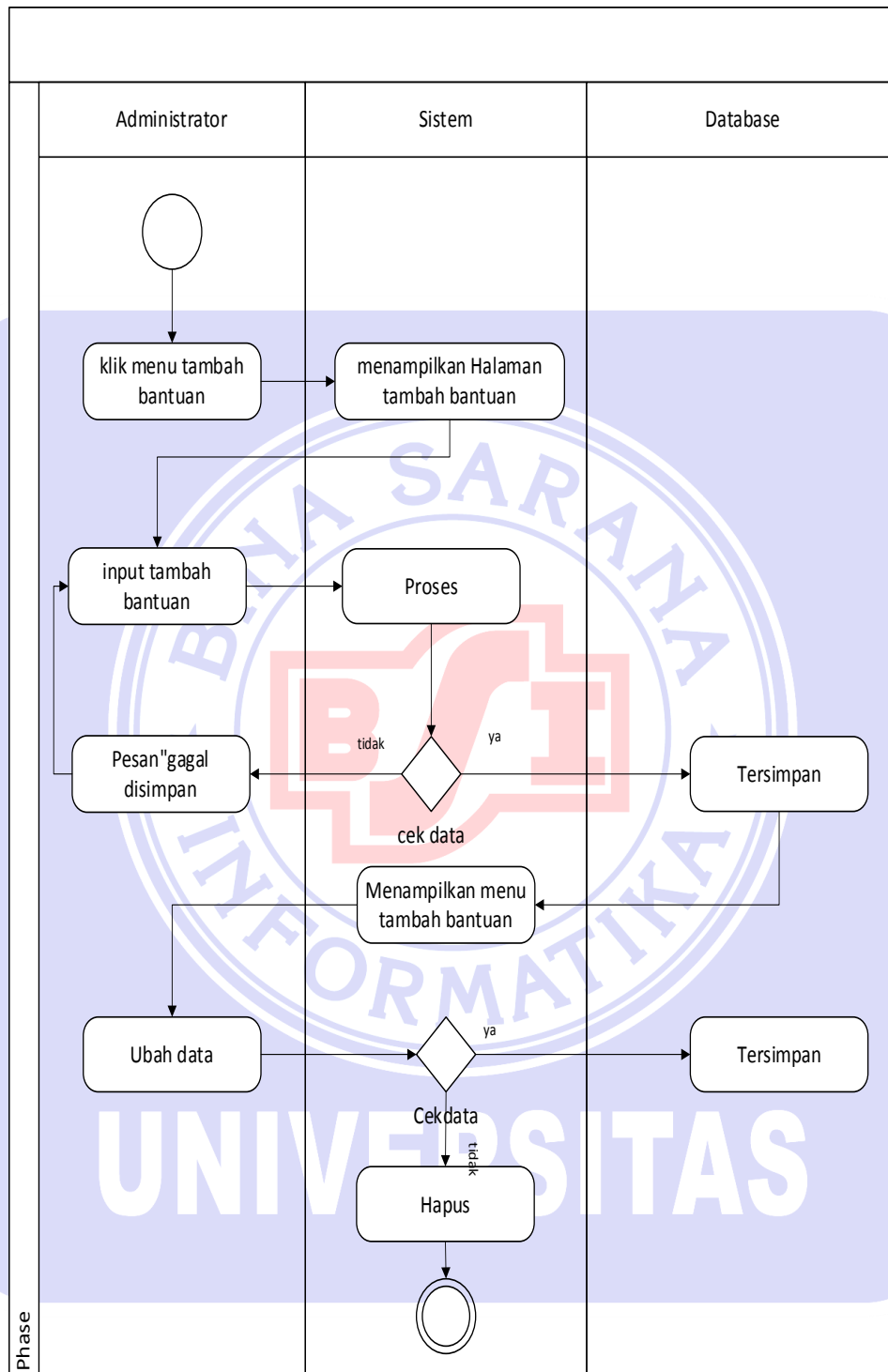


4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas



Gambar IV.2 Diagram Aktivitas

UNIVERSITAS



Gambar IV.3 Diagram Aktivitas

4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

A. Dokumen Masukan

1. Nama Dokumen : Data PKH

Fungsi : Untuk mengetahui Data PKH

Sumber : RW

Tujuan : Penerima Bantuan

Media : Kertas

Jumlah : 1 lembar

Frekuensi : Setiap orang yang mendapatkan PKH

Bentuk : Lihat Lampiran C.1

B. Dokumen Keluaran

2. Nama Dokumen : KKS (Kartu Keluarga Sejahtera)

Fungsi : Untuk mengambil bantuan

Sumber : RW

Tujuan : KPM (Keluarga Penerima Manfaat)

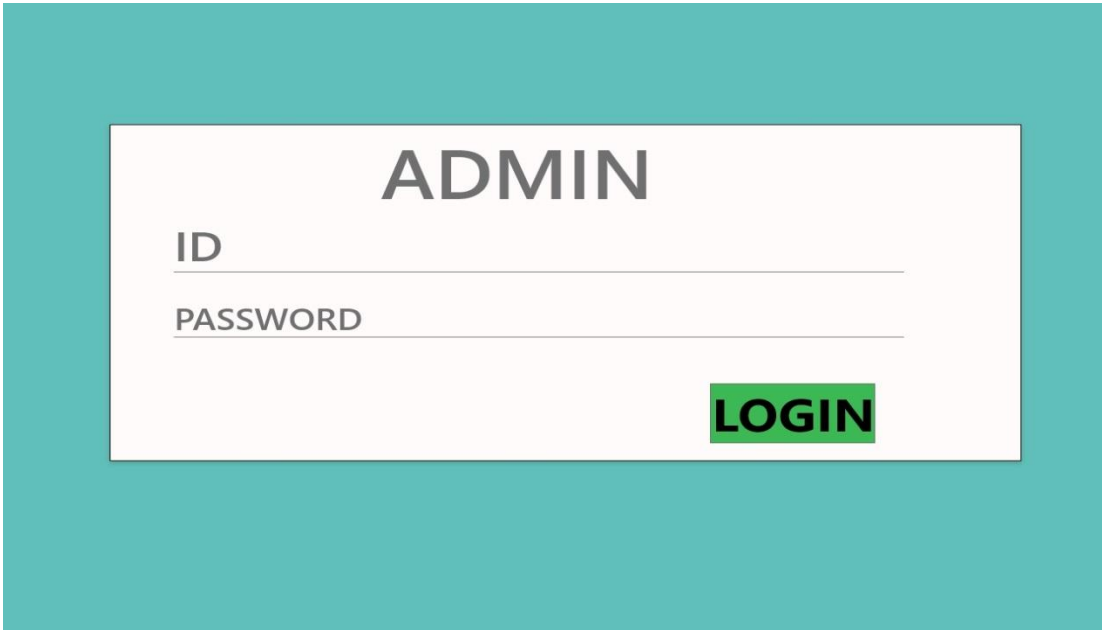
Media : Kartu

Jumlah : 1

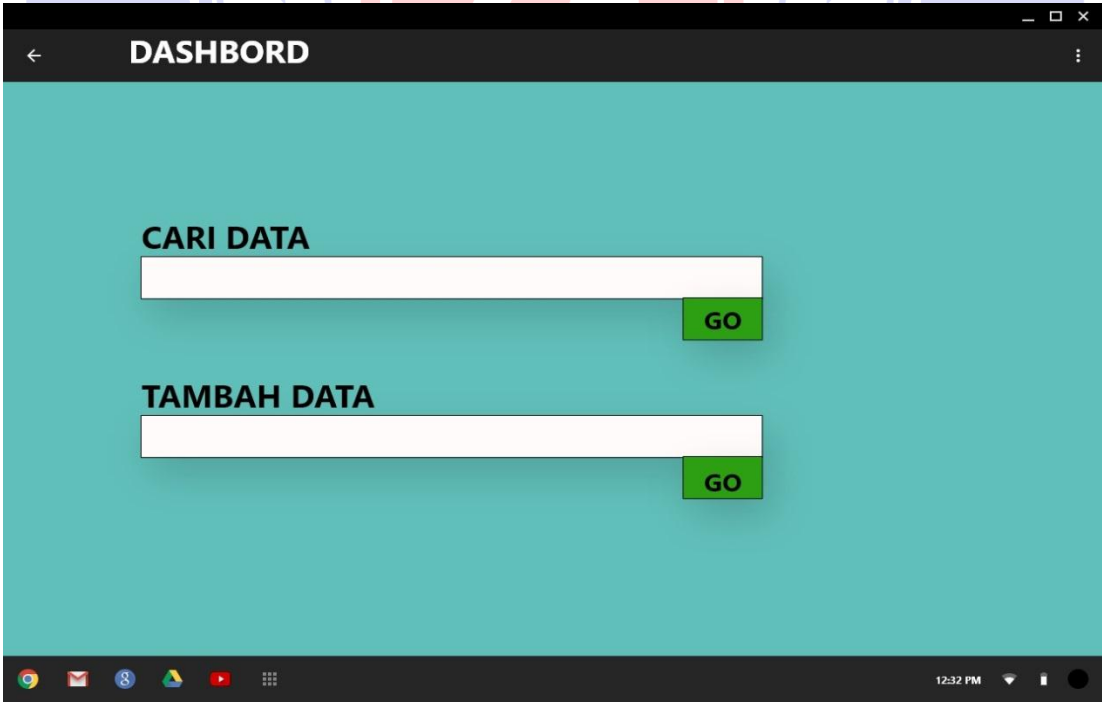
Frekuensi : Setiap KPM yang mengambil bantuan

Bentuk : Lihat Lampiran D.1

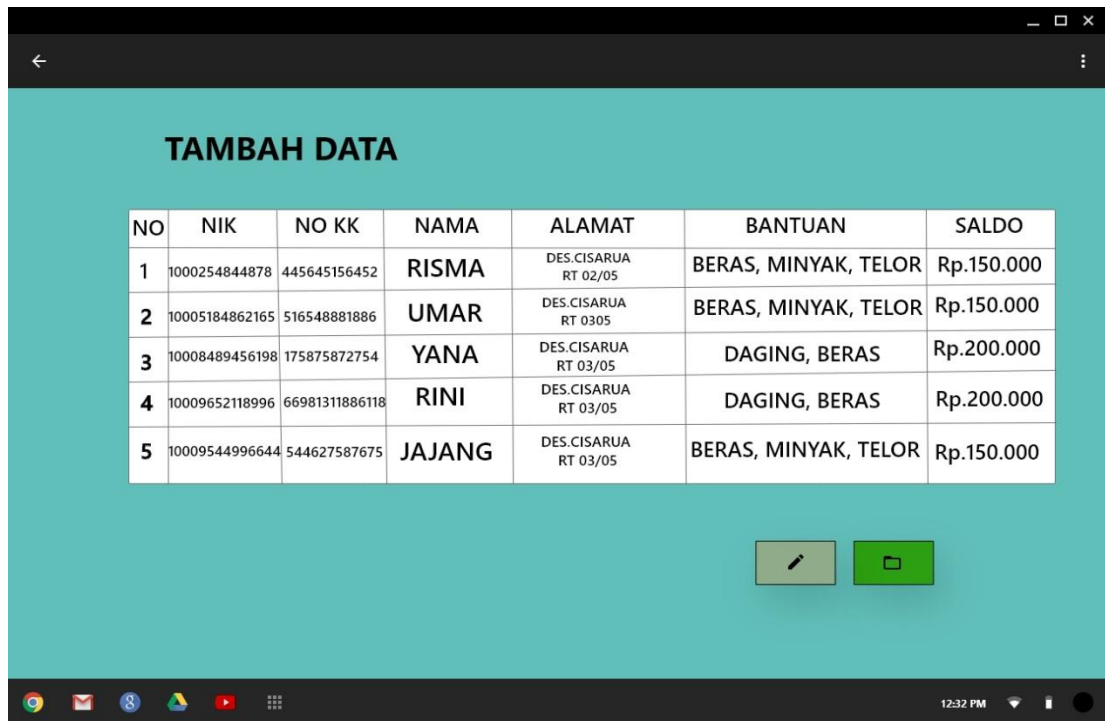
4.1.5. Rancangan Prototype



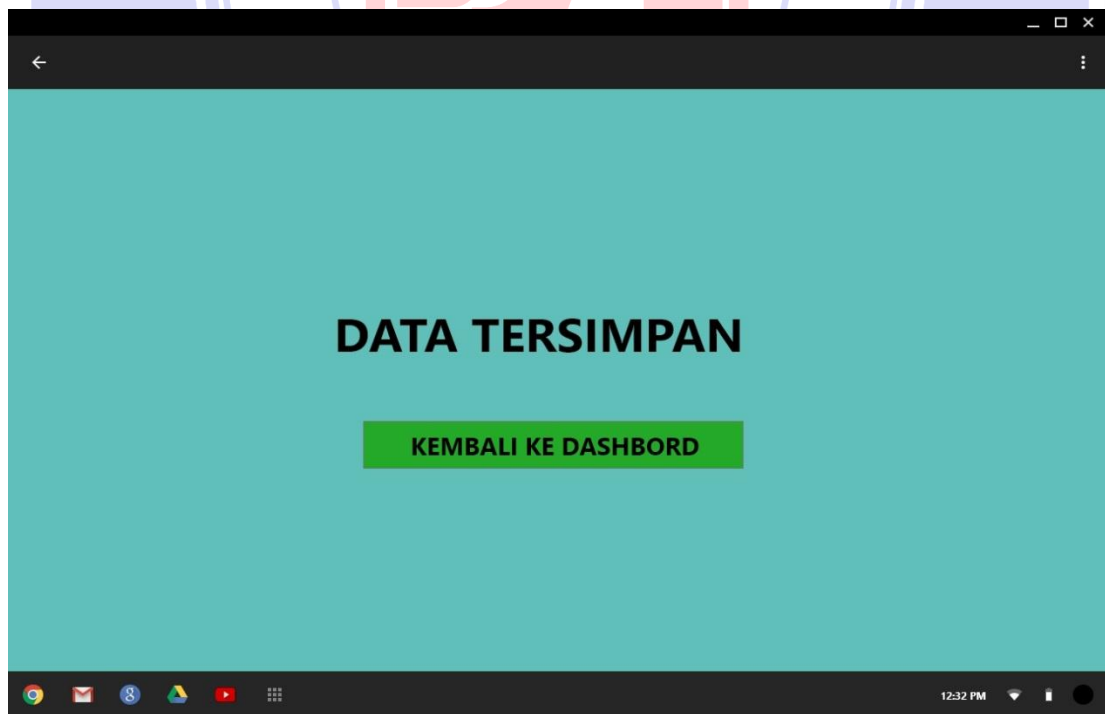
Gambar IV.4 Login



Gambar IV.5 Daahbord



Gambar IV.6 Masukan Data



Gambar IV.7 Simpan Data

CARI PENERIMA BANTUAN

NAMA

NIK

GO

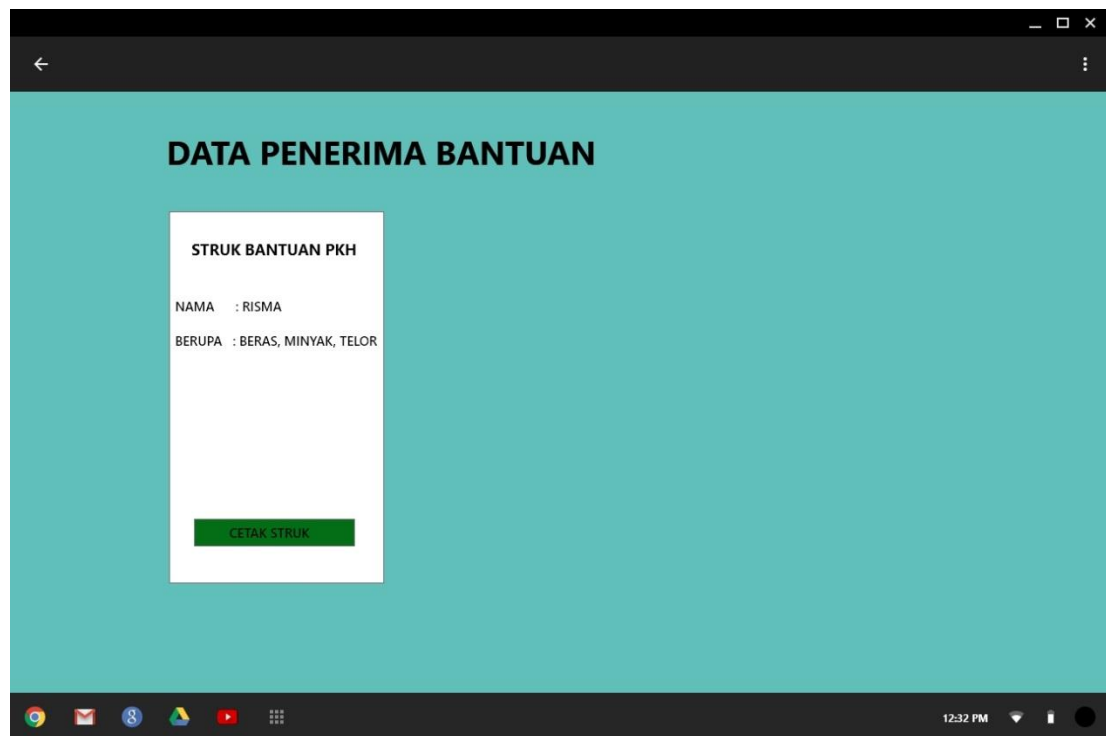
Gambar IV.8 Cari Penerima Bantuan

DATA PENERIMA BANTUAN

NO	NIK	NO KK	NAMA	ALAMAT	BANTUAN	SALDO
1	1000254844878	445645156452	RISMA	DES.CISARUA RT 02/05	BERAS, MINYAK, TELOR	Rp.150.000
2	10005184862165	516548881886	UMAR	DES.CISARUA RT 0305	BERAS, MINYAK, TELOR	Rp.150.000
3	10008489456198	175875872754	YANA	DES.CISARUA RT 03/05	DAGING, BERAS	Rp.200.000
4	10009652118996	66981311886118	RINI	DES.CISARUA RT 03/05	DAGING, BERAS	Rp.200.000
5	10009544996644	544627587675	JAJANG	DES.CISARUA RT 03/05	BERAS, MINYAK, TELOR	Rp.150.000

HAPUS **CAIRKAN**

Gambar IV.9 Data Penerima Bantuan



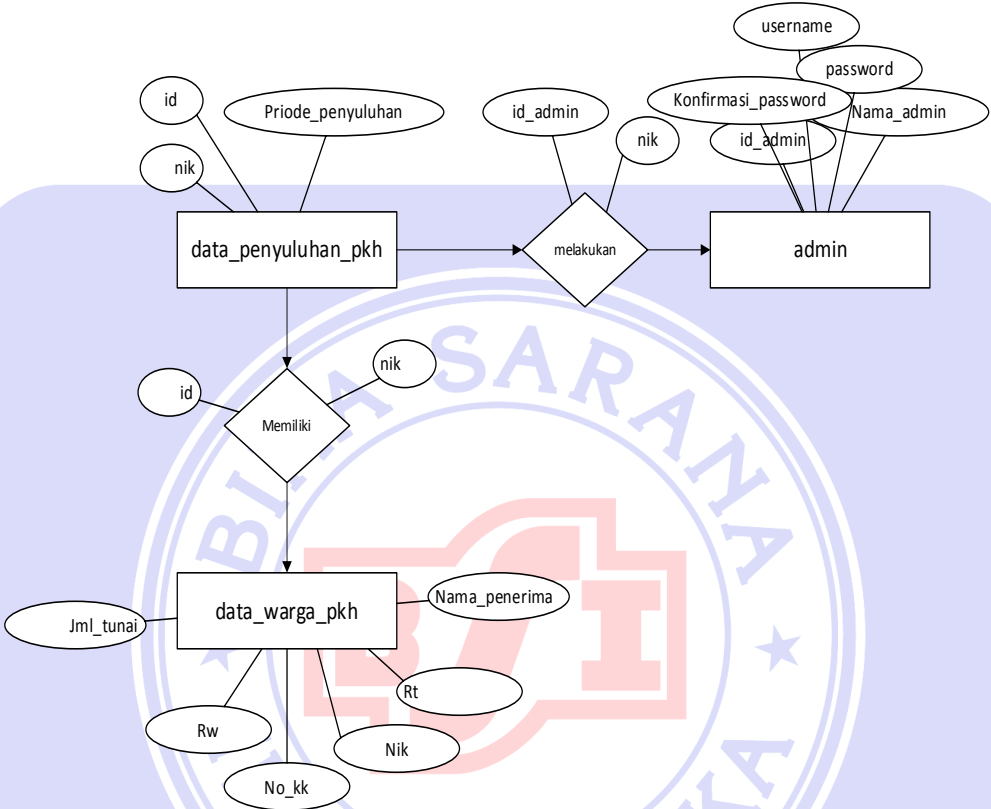
Gambar IV.10 Struk Data Penerima Bantuan

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak ini meliputi pada diagram dan spesifikasi yang diantaranya ada *ERD*, *LRS*, spesifikasi *file*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan spesifikasi *Hardware* dan *Software*.

UNIVERSITAS

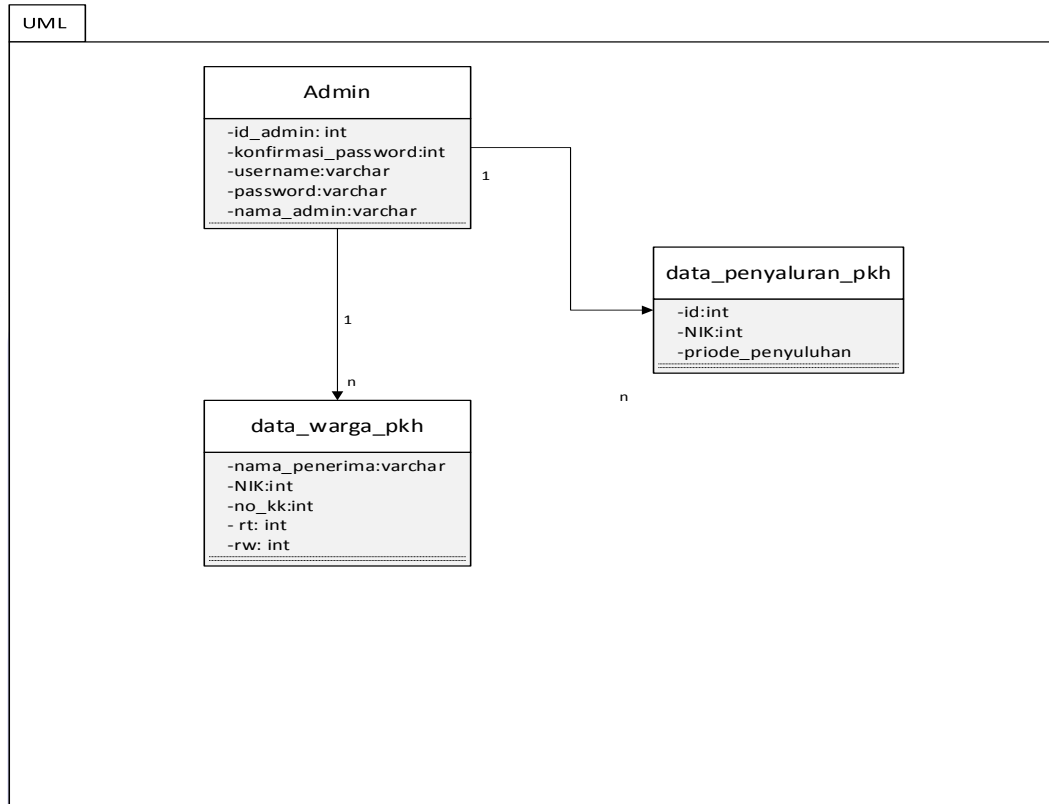
4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.11 Entity Relationship Diagram (ERD)

UNIVERSITAS

4.2.2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.12 Logical Record Structure (LRS)

4.2.3. Spesifikasi File

Spesifikasi rancangan *file* ini menjelaskan tentang diagram *ERD* yang dibuat sebagai penunjang sistem ini. *File-file* ini tersimpan pada database dengan parameter sebagai berikut:

1 Spesifikasi *File* Penyaluran Data PKH

Nama *File* : Data penyaluran PKH

Akronim : Data penyaluran PKH

Fungsi : Untuk mengetahui data penerima PKH

Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Hardisk*
 Panjang *Record* : 40
 Kunci *Field* : Id
 Software : *Mysql*

Table IV.4

Spesifikasi File Penyaluran data PKH

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id	Id	Int	10	Primary Key
2	Nik	Nik	Varchar	30	
3	Periode penyaluran	Periode_penyaluran	Date		

2 Spesifikasi *File* Data warga PKH

Nama *File* : *Data_warga_pkh*
 Akronim : *Data_warga_pkh*
 Fungsi : Untuk mengetahui data warga yang mendapatkan
 PKH

Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : *Hardisk*

Panjang *Record* : 120

Kunci *Field* : Nik

Software : *Mysql*

Table IV.5

Spesifikasi File Data warga PKH

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nik	Nik	Varchar	30	Primary Key
2	No. KK	No_kk	Varchar	20	
3	Nama penerima	Nama_penerima	Varchar	50	
4	Rt	Rt	Int	10	
5	Rw	Rw	Int	10	

3 Spesifikasi Admin

Nama *File* : Admin

Akronim : Admin

Fugsi : Untuk mengetahui data admin

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Hardisk*

Panjang *Record* : 150

Kunci *Field* : Id

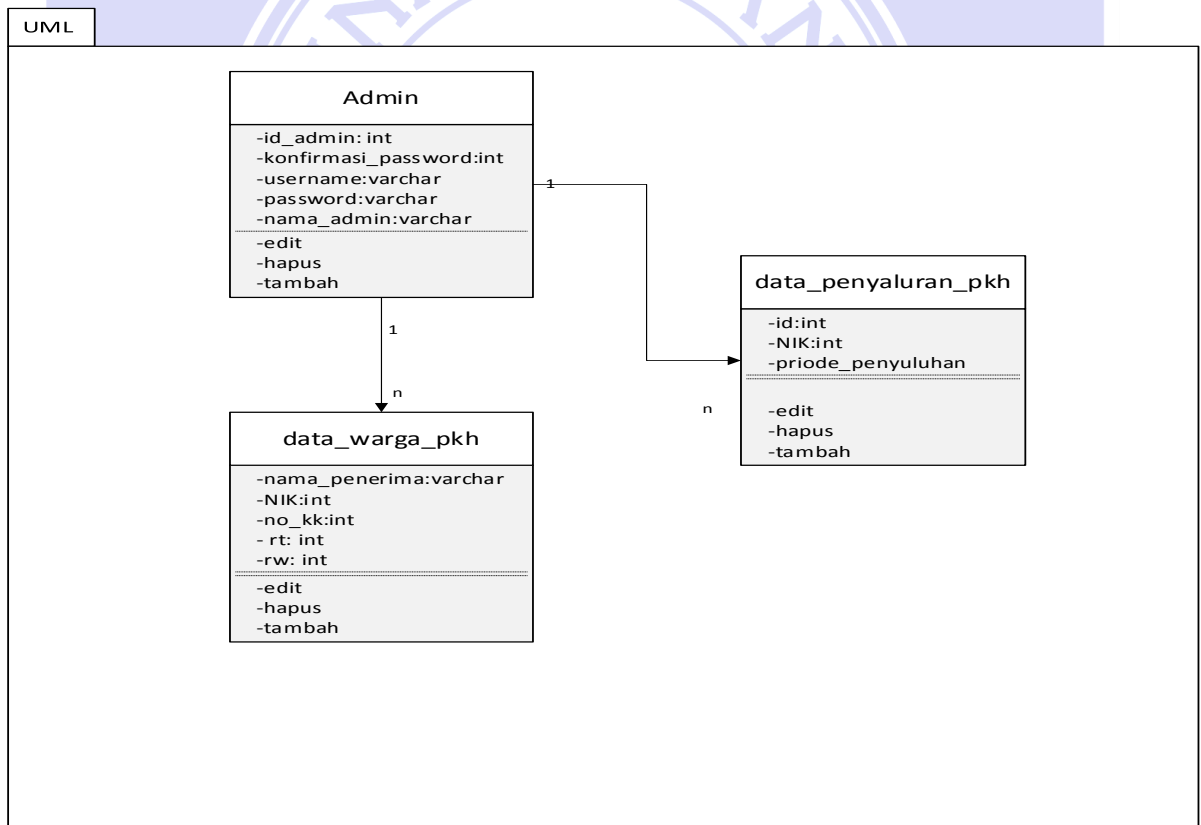
Software : *Mysql*

Table IV.6

Spesifikasi File Admin

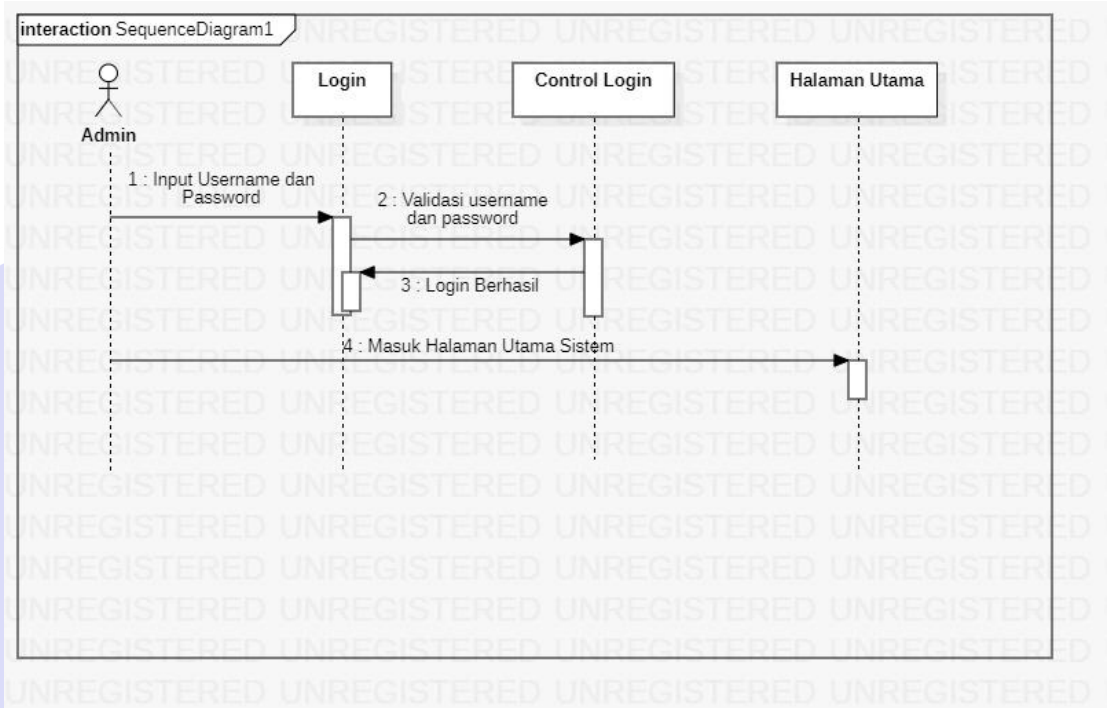
No.	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id admin	Id_admin	Int	10	Primary Key
2	Nama admin	Nama_admin		50	
3	Username	Username			
4	Password	Password			
5	Konfirmasi password	Konfirmasi_password	Varchar	30	

4.2.4. Class Model / Class Diagram

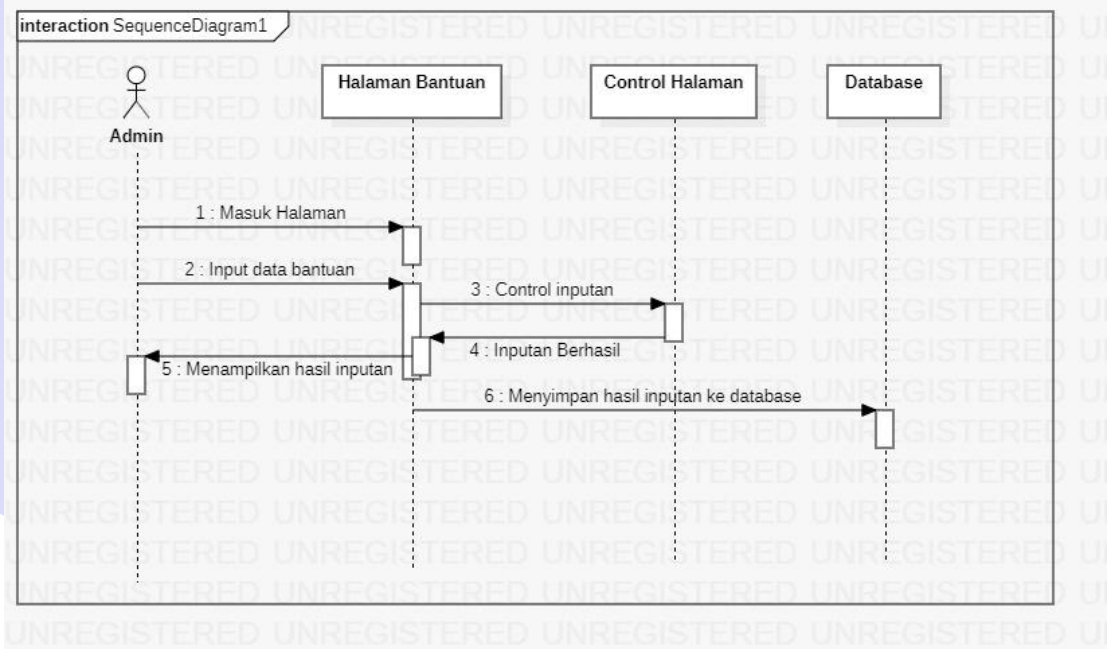


Gambar IV.13 Class Model / Class Diagram

4.2.5. Sequence Diagram



Gambar IV.14 Sequence Diagram



Gambar IV.15 Sequence Diagram

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

A. Spesifikasi *Hardware*

1 Server

a. CPU

- 1) Prosesor Intel Celer Processor 1019Y
- 2) RAM DDR3 GB
- 3) Hardisk 500 GB

b. Mouse

c. Keyboard

d. Monitor dan resolusi layar minimum 1366 x 768

2 Client

a. CPU

- 1) Processor Intel Pentium 4
- 2) RAM DDR2 1 GB
- 3) Harddisk 20 GB

b. Mouse

c. Keyboard

d. Monitor dan resolusi layar 1024x7

2. Spesifikasi *Software*

1. Server

- 1) Sistem operasi yang umum digunakan seperti : *Microsoft windows* atau *Linux (ubuntu, fedora, dll)*.

