

BAB 3

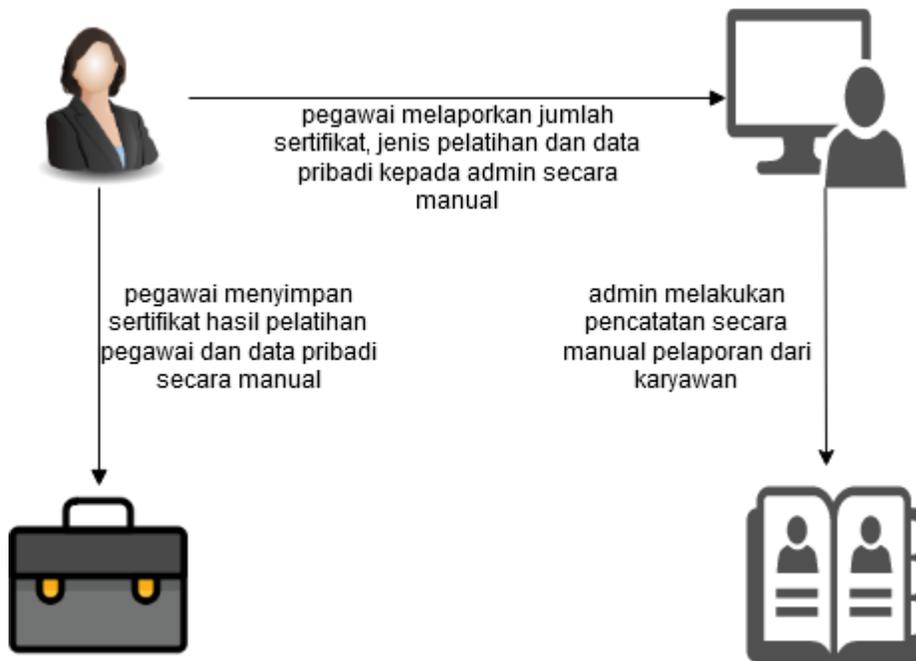
MODEL SISTEM

3.1. Proses Bisnis

Pada sub bab ini akan menjelaskan tentang proses bisnis sistem dimulai dari Proses bisnis saat ini dan di akhiri oleh Proses bisnis usulan,

3.1.1. Proses Bisnis Saat Ini

Pada saat ini, sistem informasi kepegawaian pada BALITTAS masih menggunakan sistem yang manual dimana masih berupa data mentah yang ditulis pada suatu buku. Untuk mencari informasi tentang pegawai satu atau lainnya memerlukan waktu yang cukup lama dan menyita waktu. Admin harus mencari satu demi satu nama pegawai secara manual. Di bawah ini adalah gambar alur penyimpanan data pegawai pada BALITTAS.



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Saat Ini

Pada gambar 3.1 diatas dijelaskan bahwa

1. Pegawai melakukan penyimpanan data pribadi dan sertifikat pelatihan pegawai secara manual.

2. Pegawai mendatangi kantor BALITTAS dan melaporkan kepada admin tentang data pribadi dan melaporkan jika sudah mendapatkan sertifikat pelatihan pegawai.
3. Admin melakukan pendataan secara manual pelaporan dari karyawan.

Berdasarkan analisis sistem yang diatas masih terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem tersebut. Adapun masalahnya adalah sebagai berikut :

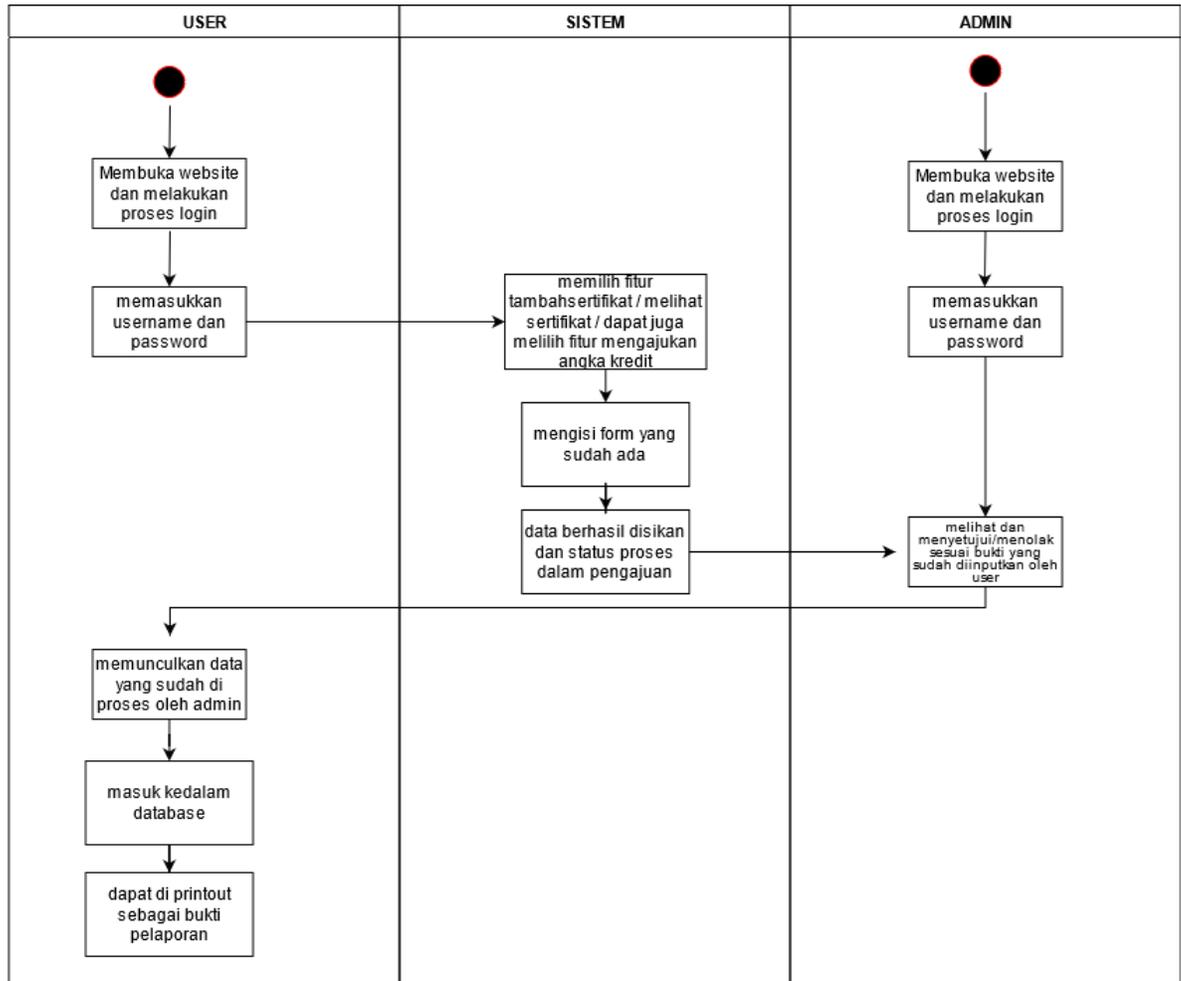
- Menyita waktu yang cukup lama dalam mencari suatu data pegawai.
- Kesulitan dalam mengolah suatu data.
- Kesulitan dalam menemukan data dan informasi kepegawaian secara akurat.
- Belum terdapat sistem yang cepat, tepat, dan akurat yang bermanfaat bagi BALITTAS tentang peng-unggahan data sertifikat pelatihan pegawai.

3.1.2. Proses Bisnis Usulan

Melihat dari permasalahan yang muncul, maka diusulkan pemecahan masalah sebagai berikut:

- Dibuat sistem terkomputerisasi untuk mengolah pendataan berbasis web.
- Terdapat database yang dapat menyimpan semua data admin, dan pegawai yang dapat digunakan sebagai media pengolahan data.
- Diterapkan sistem keamanan username/email dan password pada web, agar tidak sembarang orang dapat membuka web tersebut.
- Dibuat sistem yang menyampaikan suatu informasi data kepegawaian guna mempercepat pemrosesan suatu data pegawai.

Secara umum usulan sistem dalam proses perancangan sistem yaitu akan membuat website kepegawaian yang dapat meng-unggah data sertifikat pelatihan pegawai pada BALITTAS dengan alur seperti dibawah.



Gambar 3. 2 Proses Bisnis Usulan

Pada gambar 3.2 diatas dijelaskan bahwa sistem akan berjalan :

1. Pegawai melakukan logi pada website sistem informasi kepegawaian.
2. Pegawai melihat website tentang data para pegawai, data sertifikat, dan data jabatan yang telah di perbarui oleh admin.
3. Admin melakukan pemasukan data dan melakukan *Create*, *Update*, dan *Delete* melalui website sistem informasi kepegawaian.
4. User dapat mengajukan sertifikat pelatihan dan dapat mengajukan angka kredit pada sistem
5. Admin dapat menyetujui atau menolak hasil pengajuan dari user.

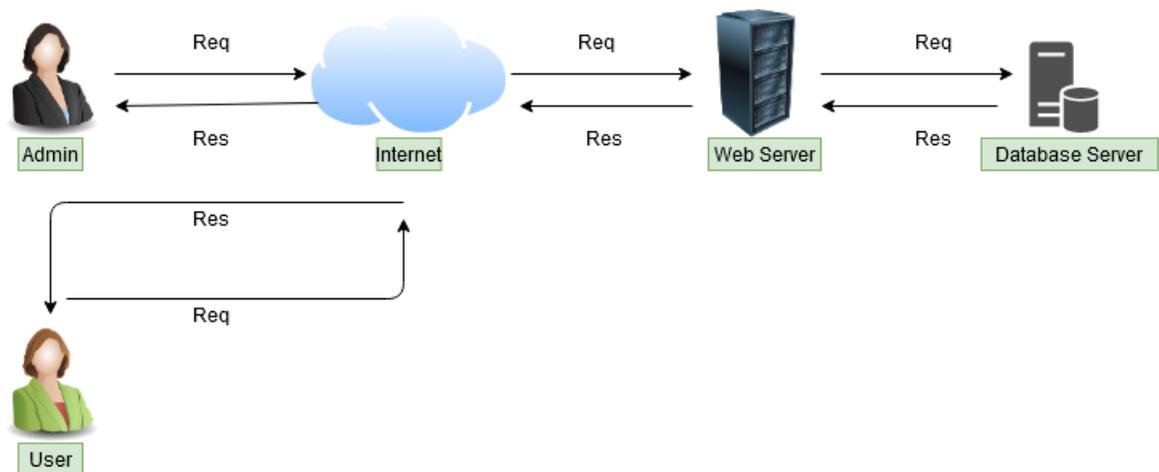
6. Sistem informasi kepegawaian secara otomatis menyimpan data pegawai pada database.
7. Admin dapat melakukan *printout* sebagai bukti pelaporan.

3.2. Arsitektur dan Desain Usulan

Pada sub bab ini dijelaskan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan sistem yang diusulkan dimulai dari Arsitektur Sistem, Usecase Diagram, dan Diagram Alir.

3.2.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem



Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem

Pada gambar 3.3 diatas dijelaskan bahwa

- Admin melakukan request melalui monitor yang disambungkan dengan internet.
- Internet melakukan respons kepada admin.
- Internet melakukan request terhadap web server untuk mengisi data data.
- Web server melakukan respons terhadap internet.
- Web server melakukan request kepada database untuk melakukan penyimpanan data.
- Database melakukan respons terhadap web server bahwa data sudah tersimpan.
- User melakukan request melalui monitor yang disambungkan dengan internet.
- Internet melakukan respons kepada user.
- Internet melakukan request terhadap web server untuk mengisi data data.
- Web server melakukan respons terhadap internet.

- Web server melakukan request kepada database untuk melakukan penyimpanan data.

3.2.2. Use Case Diagram

Pada sub sub bab ini, menjelaskan tentang fitur-fitur yang terdapat dalam Sistem yang diusulkan dan disertai dengan keterkaitan dengan aktor yang menjalankan fitur tersebut. Secara umum, penyusunan use case diagram melalui beberapa tahapan, seperti:

a) Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Admin adalah orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data pegawai , pelatihan dan jabatan
2	User / Pegawai Fungsional	<i>User / Pegawai Fungsional</i> adalah orang yang diperbolehkan mengupload data pelatihan, mengajukan nilai angka kredit dan melihat data pribadi sesuai dengan hak aksesnya.

Tabel 3. 1Definisi Aktor

b) Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Merupakan proses untuk melakukan login website kepegawaian
2	Manajemen Pegawai	Merupakan proses memasukkan data pegawai ke dalam basis data
3	Manajemen Pelatihan	Merupakan proses memasukkan data pelatihan ke dalam basis data
4	Manajemen Jabatan	Merupakan proses memasukkan data riwayat jabatan ke dalam basis data
5	View data pegawai	Merupakan proses menampilkan dan melihat data pegawai
6	View data pelatihan	Merupakan proses menampilkan dan melihat data pelatihan pegawai
7	View data jabatan	Merupakan proses menampilkan dan melihat data riwayat jabatan pegawai
8	Cetak data pegawai	Merupakan proses mencetak data pegawai secara keseluruhan
9	Cetak data per pegawai	Merupakan proses mencetak data pegawai secara individu atau perorangan
10	Cetak data pelatihan	Merupakan proses mencetak data pelatihan secara keseluruhan
11	Cetak data jabatan	Merupakan proses mencetak data jabatan secara keseluruhan

12	Logout	Merupakan proses keluar dari sistem
----	--------	-------------------------------------

Tabel 3. 2Definisi UseCase

c) Skenario Use Case

Nama Use Case: Login

Skenario:

<i>Use Case Name</i>	Login	
<i>Use Case Id</i>	1	
<i>Actor</i>	Admin , Pegawai	
<i>Description</i>	<i>Use case input username dan password</i> dapat digunakan untuk masuk halaman utama Sistem Kepegawaian dengan menulis <i>username</i> dan <i>password</i> pada form login	
<i>Pre condition</i>	Admin dan Pegawai memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk dapat masuk ke dalam sistem	
<i>Trigger</i>	Saat <i>user</i> ingin mengakses aplikasi mereka secara penuh di dalam sistem	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	2. Cek <i>username</i> dan <i>password</i> 3. Menampilkan halaman utama
<i>Alternate Course</i>	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan kembali ke halaman <i>login</i>	
<i>Conclusion</i>	<i>User Login</i> kedalam sistem kepegawaian	
<i>Post Condition</i>	Sistem berhasil diakses	

Tabel 3. 3Skenario UseCase Login

Nama Use Case: Manajemen Pegawai

Skenario:

<i>Use Case Name</i>	Manajemen Pegawai
<i>Use Case Id</i>	2

Actor	Admin	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan <i>menginput form</i> pegawai	
Pre condition	Aktor memasukan data pegawai terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat keseluruhan dan menambah data pegawai , seperti nip , nama pegawai , jabatan dan sebagainya	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pegawai	2. Menampilkan halaman <i>form</i> daftar pegawai
	3. Klik "tambah data pegawai"	4. Menampilkan <i>form</i> input data pegawai
	5. Klik " <i>submit</i> "	6. Menyimpan ke dalam <i>database</i> 7. Menampilkan tabel daftar pegawai
Alternate Course	1. Pilih "cari" untuk mencari data pegawai	
	2. Pilih " <i>edit</i> " untuk mengubah data pegawai	
	3. Pilih "hapus" untuk menghapus data pegawai	
Conclusion	Data pegawai bertambah	
Post Condition	Penambahan data pegawai akan disimpan dalam data pegawai	

Tabel 3. 4Skenario UseCase Manajemen Pegawai

Nama Use Case : Manajemen Pelatihan

Skenario :

Use Case Name	Manajemen Pelatihan
Use Case Id	3
Actor	Admin , Pegawai
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan <i>menginput form</i> pelatihan

Pre condition	Aktor memasukan data pegawai terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat keseluruhan dan menambah data pelatihan pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pelatihan	2. Menampilkan halaman <i>form</i> daftar pelatihan
	3. Klik "tambah data pelatihan"	4. Menampilkan <i>form</i> input data pelatihan
	5. Klik " <i>submit</i> "	6. Menyimpan ke dalam <i>database</i> 7. Menampilkan tabel daftar pelatihan
Alternate Course	1. Pilih "cari" untuk mencari data pelatihan	
	2. Pilih " <i>edit</i> " untuk mengubah data pelatihan	
	3. Pilih "hapus" untuk menghapus data pelatihan	
	4. Pilih "terima" atau "tolak" untuk menyetujui atau menolak data pelatihan yang diajukan user.	
Conclusion	Data pelatihan bertambah	
Post Condition	Penambahan data pelatihan akan disimpan dalam data pelatihan	

Tabel 3. 5Skenario UseCase Manajemen Pelatihan

Nama Use Case : Manajemen Jabatan

Skenario :

Use Case Name	Manajemen Jabatan
Use Case Id	4
Actor	Admin
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan <i>menginput form</i> jabatan
Pre condition	Aktor memasukan data riwayat jabatan terlebih dahulu

Trigger	Aktor dapat melihat keseluruhan dan menambah data riwayat jabatan pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur riwayat jabatan	2. Menampilkan halaman daftar riwayat jabatan
	3. Klik "tambah data jabatan"	4. Menampilkan <i>form</i> input data riwayat jabatan
	5. Klik " <i>submit</i> "	6. Menyimpan ke dalam <i>database</i> 7. Menampilkan tabel daftar riwayat jabatan
Alternate Course	1. Pilih " <i>search</i> " untuk mencari data jabatan	
	2. Pilih " <i>Edit</i> " untuk mengubah data jabatan	
	3. Pilih " <i>hapus</i> " untuk menghapus data jabatan	
Conclusion	Data riwayat jabatan bertambah	
Post Condition	Penambahan data riwayat jabatan akan disimpan di data jabatan	

Tabel 3. 6Skenario UseCase Manajemen Jabatan

Nama Use Case : View Data Pegawai

Skenario :

Use Case Name	View data pegawai	
Use Case Id	5	
Actor	Admin , Pegawai	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan melihat data pegawai	
Pre condition	Aktor harus melakukan <i>login</i> akun terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat membuka form pegawai dan melihat data seluruh pegawai ataupun data per pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pegawai	2. Menampilkan halaman form daftar pegawai

	3. Klik " <i>detail</i> "	4. Menampilkan <i>form</i> data perpegawai
Alternate Course	1. Pilih "Laporan PDF" untuk mencetak data per pegawai	
Conclusion	Data pegawai dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur <i>detail</i> pegawai dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 7Skenario UseCase View Data Pegawai

Nama Use Case : View Data Pelatihan

Skenario :

Use Case Name	View data pelatihan	
Use Case Id	6	
Actor	Admin	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan melihat data pelatihan pegawai	
Pre condition	Aktor harus melakukan <i>login</i> akun terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat membuka form pelatihan dan melihat seluruh data pelatihan pegawai ataupun data pelatihan per pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pelatihan	2. Menampilkan halaman form daftar pelatihan
	3. Klik " <i>detail</i> "	4. Menampilkan <i>form</i> data perpegawai
Alternate Course	1. Pilih "Laporan PDF" untuk mencetak data pelatihan	
Conclusion	Data pelatihan dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur <i>detail</i> pelatihan dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 8Skenario UseCase View Data Pelatihan

Nama Use Case : View Data Jabatan

Skenario :

Use Case Name	View data jabatan
Use Case Id	7

Actor	Admin	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan melihat data riwayat jabatan	
Pre condition	Aktor harus melakukan <i>login</i> akun terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat membuka form jabatan dan melihat seluruh data riwayat jabatan pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data jabatan	2. Menampilkan halaman form daftar jabatan
	3. Klik " <i>detail</i> "	4. Menampilkan <i>form</i> data riwayat jabatan perpegawai
Alternate Course	1. Pilih " <i>Laporan PDF</i> " untuk mencetak data jabatan	
Conclusion	Data jabatan dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur <i>detail</i> jabatan dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 9Skenario UseCase View Data Jabatan

Nama Use Case : Cetak Data Pegawai

Skenario :

Use Case Name	Cetak data pegawai	
Use Case Id	8	
Actor	Admin , Pegawai	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan mencetak data pegawai	
Pre condition	Aktor harus menyimpan data pegawai terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat keseluruhan data pegawai dan mencetak data pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pegawai	2. Menampilkan halaman form daftar pegawai

	3. Klik "Laporan PDF"	4. Menampilkan tampilan pdf yang akan dicetak
Alternate Course	1. Pilih simbol " <i>printer</i> " untuk langsung mencetak	
	2. Pilih simbol " <i>file</i> " untuk mengunduh laporan	
Conclusion	Data pegawai dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur Laporan PDF pegawai dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 10Skenario UseCase Cetak Data Pegawai

Nama Use Case : Cetak Data Per Pegawai

Skenario :

Use Case Name	Cetak data per pegawai	
Use Case Id	9	
Actor	Admin , Pegawai	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan mencetak data per pegawai	
Pre condition	Aktor harus menyimpan data pegawai terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat dan mencetak data pegawai secara perorangan	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data pegawai	2. Menampilkan halaman form daftar pegawai
	3. Klik " <i>detail</i> "	4. Menampilkan tampilan data per pegawai
	5. Klik "Laporan PDF"	6. Menampilkan tampilan <i>printout PDF</i>
Alternate Course	1. Pilih simbol " <i>printer</i> " untuk langsung mencetak	
	2. Pilih simbol " <i>file</i> " untuk mengunduh laporan	
Conclusion	Data pegawai dapat dilihat oleh aktor	

<i>Post Condition</i>	Fitur Laporan PDF pegawai dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem
------------------------------	--

Tabel 3. 11Skenario UseCase Cetak Data Perpegawai

Nama Use Case : Cetak Data Pelatihan

Skenario :

<i>Use Case Name</i>	Cetak data pelatihan	
<i>Use Case Id</i>	10	
<i>Actor</i>	Admin , Pegawai	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan mencetak data pelatihan pegawai	
<i>Pre condition</i>	Aktor harus menyimpan data pelatihan terlebih dahulu	
<i>Trigger</i>	Aktor dapat melihat dan mencetak data pelatihan pegawai	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih fitur data pelatihan	2. Menampilkan halaman form daftar pelatihan
	3. Klik "Laporan PDF"	4. Menampilkan tampilan <i>printout PDF</i>
<i>Alternate Course</i>	1. Pilih simbol " <i>printer</i> " untuk langsung mencetak	
	2. Pilih simbol " <i>file</i> " untuk mengunduh laporan	
<i>Conclusion</i>	Data pelatihan dapat dilihat oleh aktor	
<i>Post Condition</i>	Fitur Laporan PDF pelatihan dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 12Skenario UseCase Cetak Data Pelatihan

Nama Use Case : Cetak Data Jabatan

Skenario :

<i>Use Case Name</i>	Cetak data jabatan
<i>Use Case Id</i>	11
<i>Actor</i>	Admin , Pegawai

Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan mencetak data riwayat jabatan pegawai	
Pre condition	Aktor harus menyimpan data riwayat jabatan terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat dan mencetak data riwayat jabatan pegawai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data jabatan	2. Menampilkan halaman form daftar jabatan
	3. Klik "Laporan PDF"	4. Menampilkan tampilan <i>printout PDF</i>
Alternate Course	1. Pilih simbol " <i>printer</i> " untuk langsung mencetak	
	2. Pilih simbol " <i>file</i> " untuk mengunduh laporan	
Conclusion	Data jabatan dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur Laporan PDF jabatan dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 13Skenario UseCase Cetak Data Jabatan

Nama Use Case : Acc Pengajuan Nilai

Skenario :

Use Case Name	Acc pengajuan nilai	
Use Case Id	12	
Actor	Admin	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan menyetujui pengajuan nilai oleh pegawai	
Pre condition	Aktor harus melakukan login admin terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat melihat data pengajuan dan dapat menerima ataupun menolak data jika tidak sesuai	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur data nilai	2. Menampilkan halaman form pengajuan nilai

	3. Klik "centang"	4. Data berhasil di acc
Alternate Course	1. Pegawai bisa mencoba <i>login</i> untuk memastikan data sudah disetujui 2. Aktor memilih tombol silang untuk menolak data	
Conclusion	Data nilai dapat dilihat oleh aktor	
Post Condition	Fitur data nilai dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 14Skenario UseCase Acc Pengajuan Nilai

Nama Use Case : Mengajukan Nilai

Skenario :

Use Case Name	Mengajukan Nilai	
Use Case Id	13	
Actor	Pegawai	
Description	<i>Use case</i> ini menggambarkan aktor pada kegiatan mengajukan nilai sebagai syarat untuk memenuhi angka kredit	
Pre condition	Aktor harus melakukan <i>login</i> pegawai terlebih dahulu	
Trigger	Aktor dapat mengisi data yang akan diajukan sesuai dengan kolom yang disediakan. Aktor juga diharuskan menyertakan bukti kebenaran data	
Typical Course of Events	Actor Action	System Response
	1. Memilih fitur " <i>tambah nilai</i> " 3. Klik " <i>ajukan</i> "	2. Menampilkan halaman form tambah nilai 4. Menyimpan data dalam proses pengajuan
Alternate Course	1. Pegawai menunggu data disetujui oleh admin terlebih dahulu	
Conclusion	Data nilai dapat dilihat oleh admin	
Post Condition	Fitur data nilai dapat dilihat dan tersimpan dalam sistem	

Tabel 3. 15Skenario UseCase Mengajukan Nilai

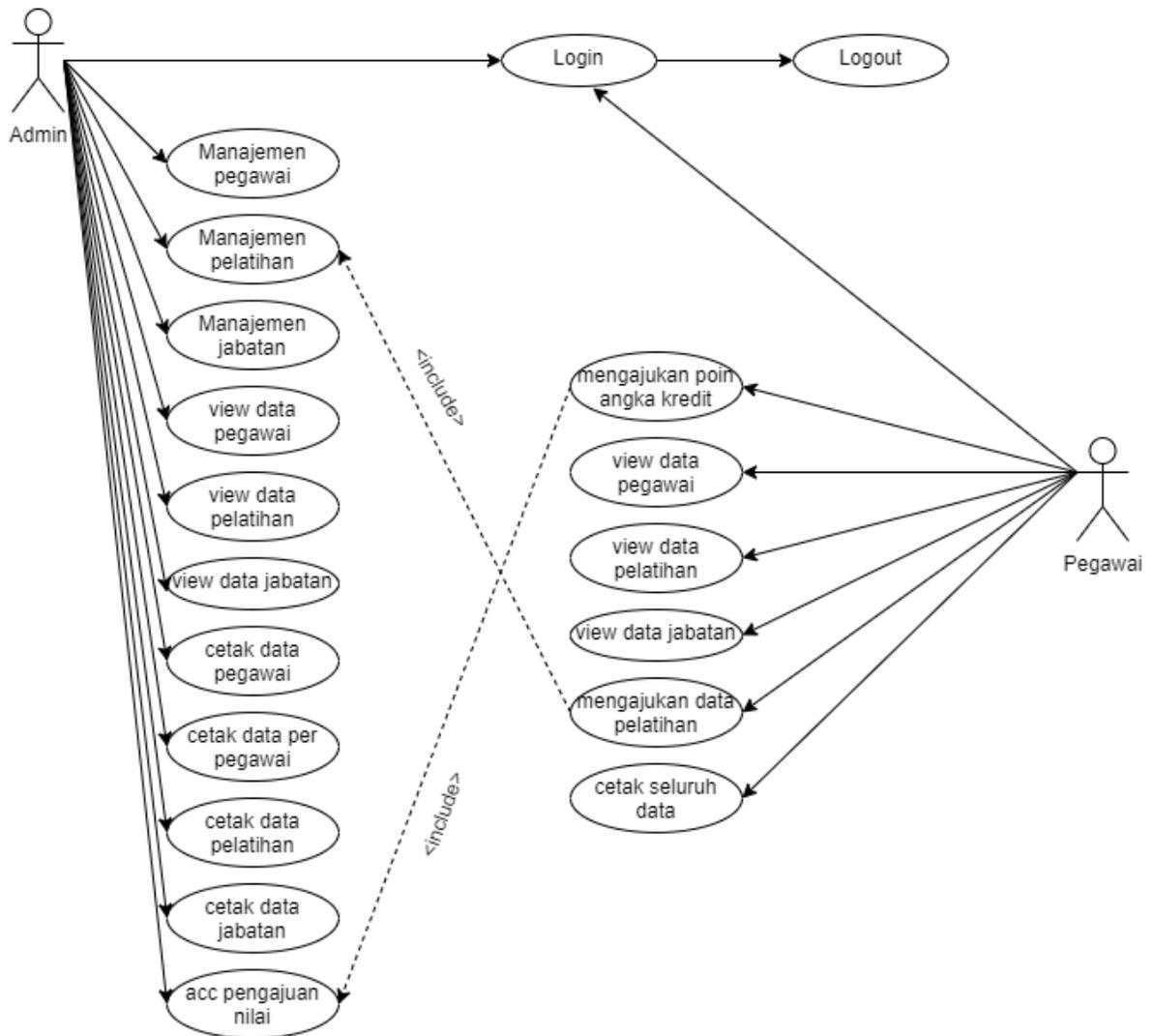
Nama Use Case : Logout

Skenario :

<i>Use Case Name</i>	Logout	
<i>Use Case Id</i>	14	
<i>Actor</i>	Admin , Pegawai	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan kegiatan untuk keluar dari sistem	
<i>Pre condition</i>	Aktor keluar sistem	
<i>Trigger</i>	Aktor kembali di berikan tampilan <i>homepage</i>	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih fitur " <i>logout</i> "	2. Keluar dari sistem
<i>Alternate Course</i>		
<i>Conclusion</i>	Aktor keluar dari sistem	
<i>Post Condition</i>	Berhasil keluar dari sistem	

Tabel 3. 16Skenario UseCase Logout

d) Diagram Use Case



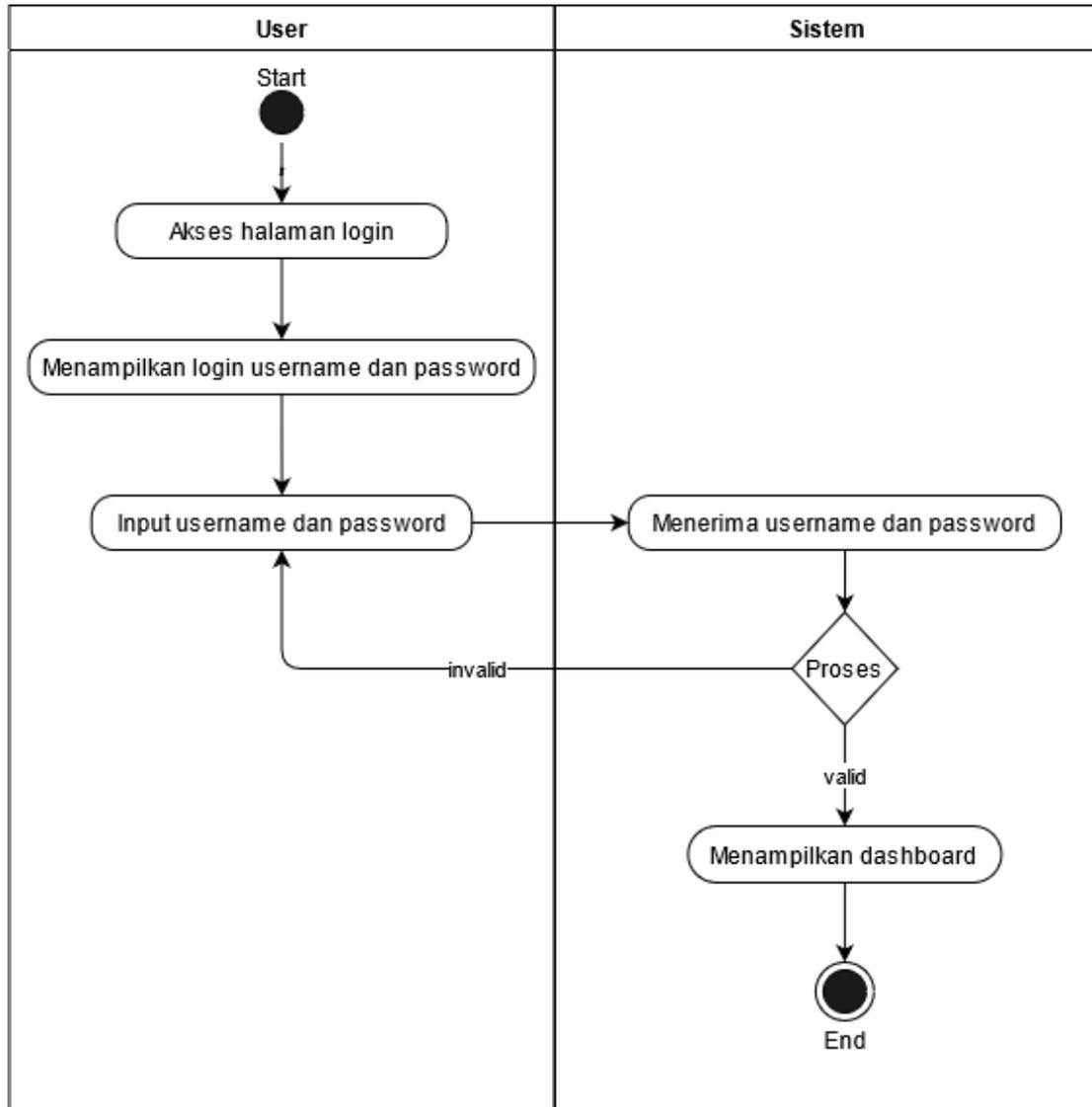
Gambar 3. 4 Diagram UseCase Sistem Kepegawaian

3.2.3. Diagram Alir

Pada sub sub bab ini menjelaskan tentang diagram alir dari masing-masing fitur yang telah dijelaskan pada bagian use case diagram

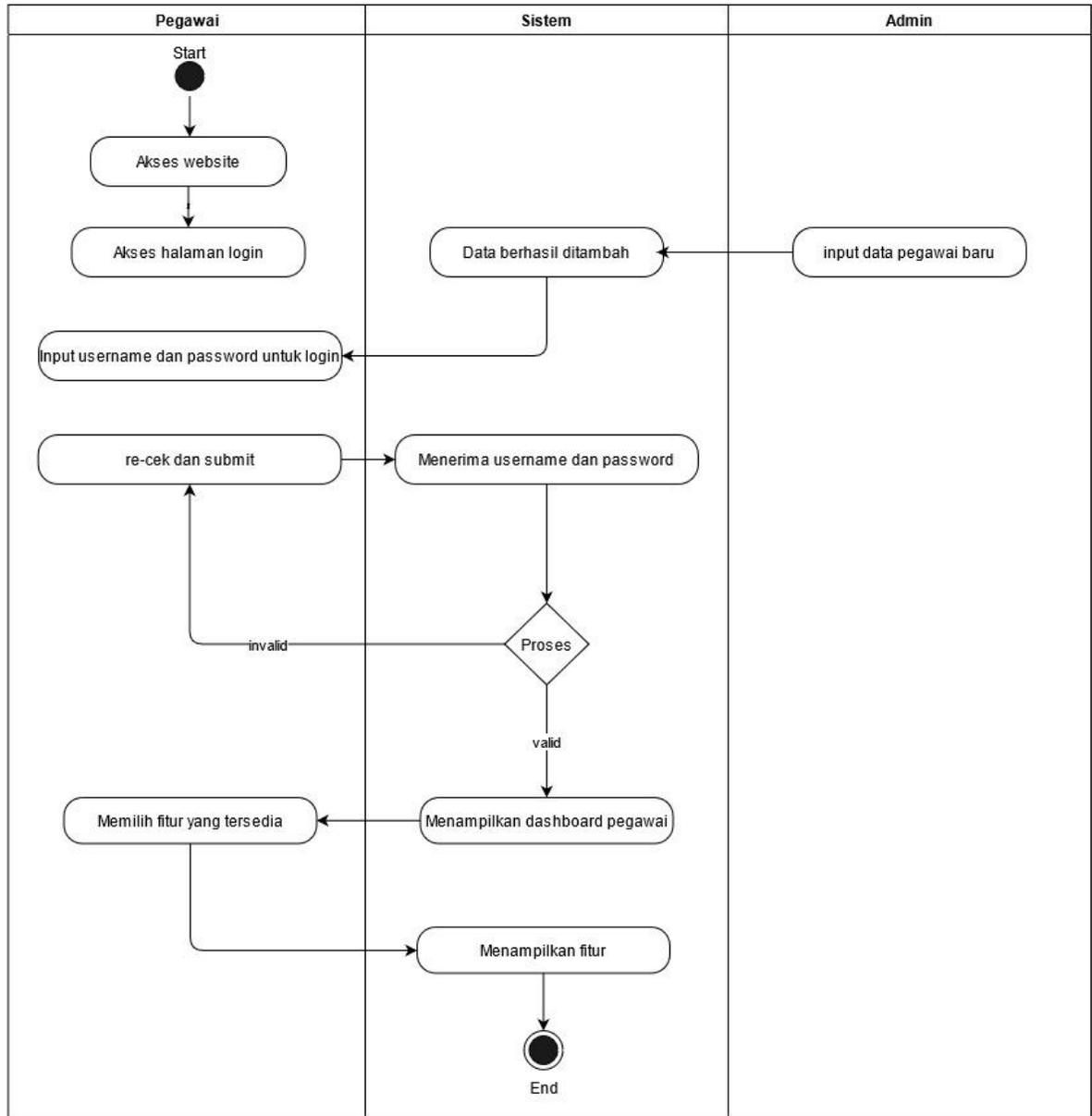
3.2.3.1 Activity Diagram

a. Activity Login



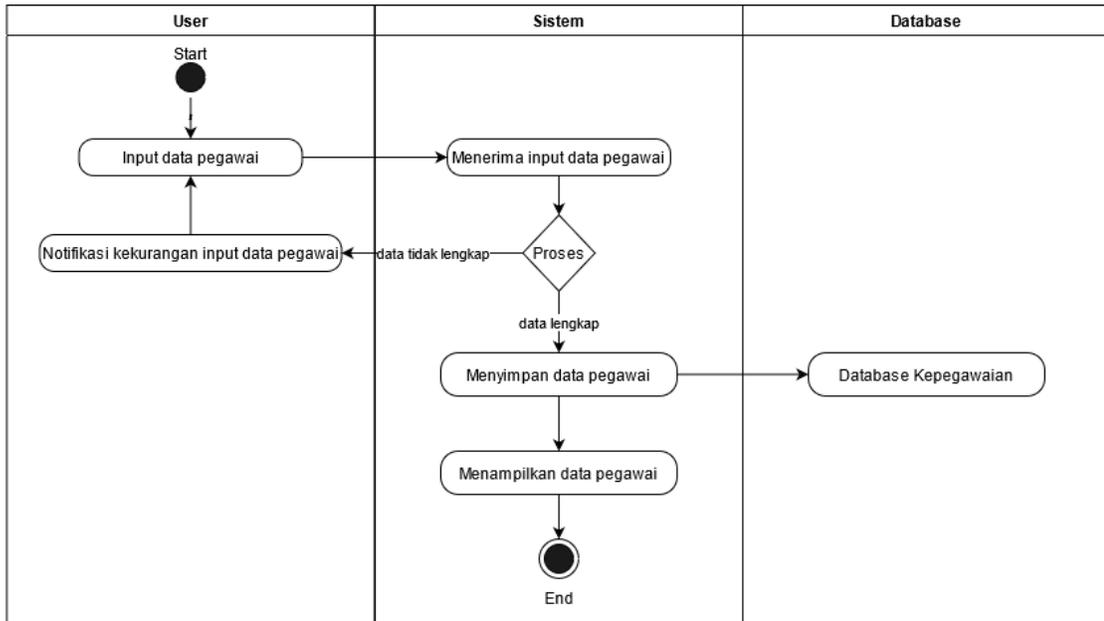
Gambar 3. 5 Gambar Activity Diagram Login

b. Activity User



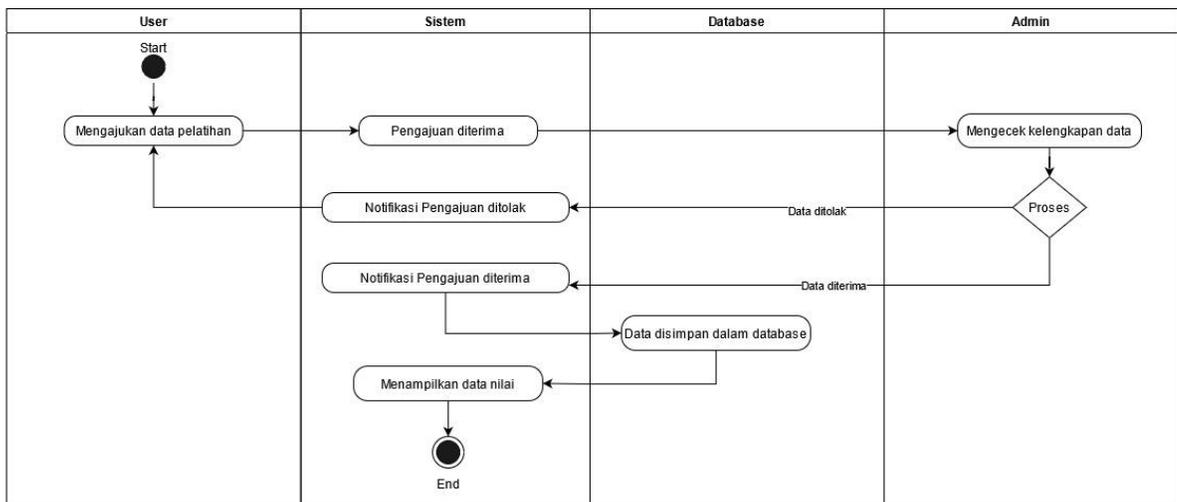
Gambar 3. 6 Gambar Activity Diagram User

c. Activity Pegawai



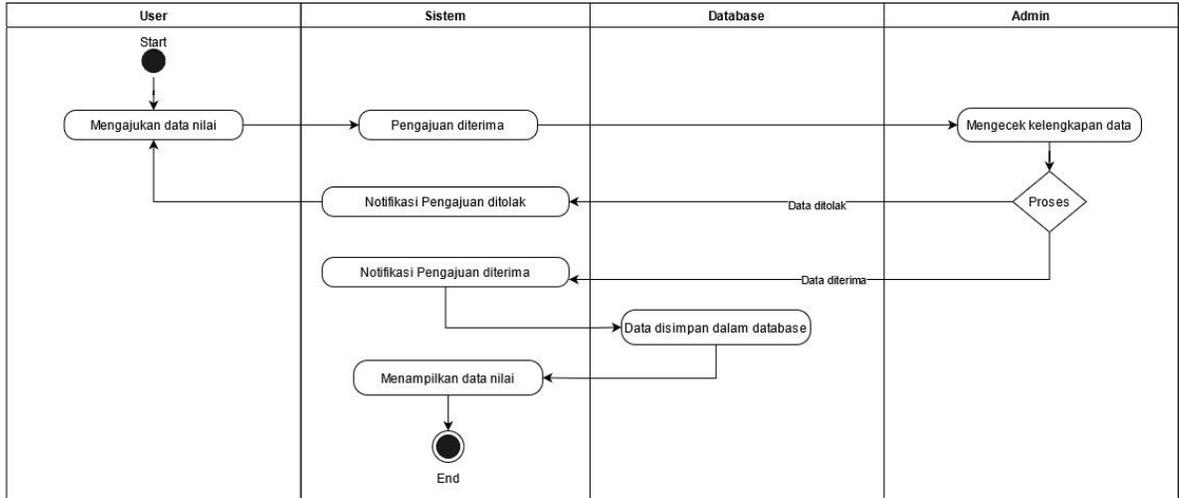
Gambar 3. 7 Gambar Activity Diagram Pegawai

d. Activity Pelatihan



Gambar 3. 8 Gambar Activity Diagram Pelatihan

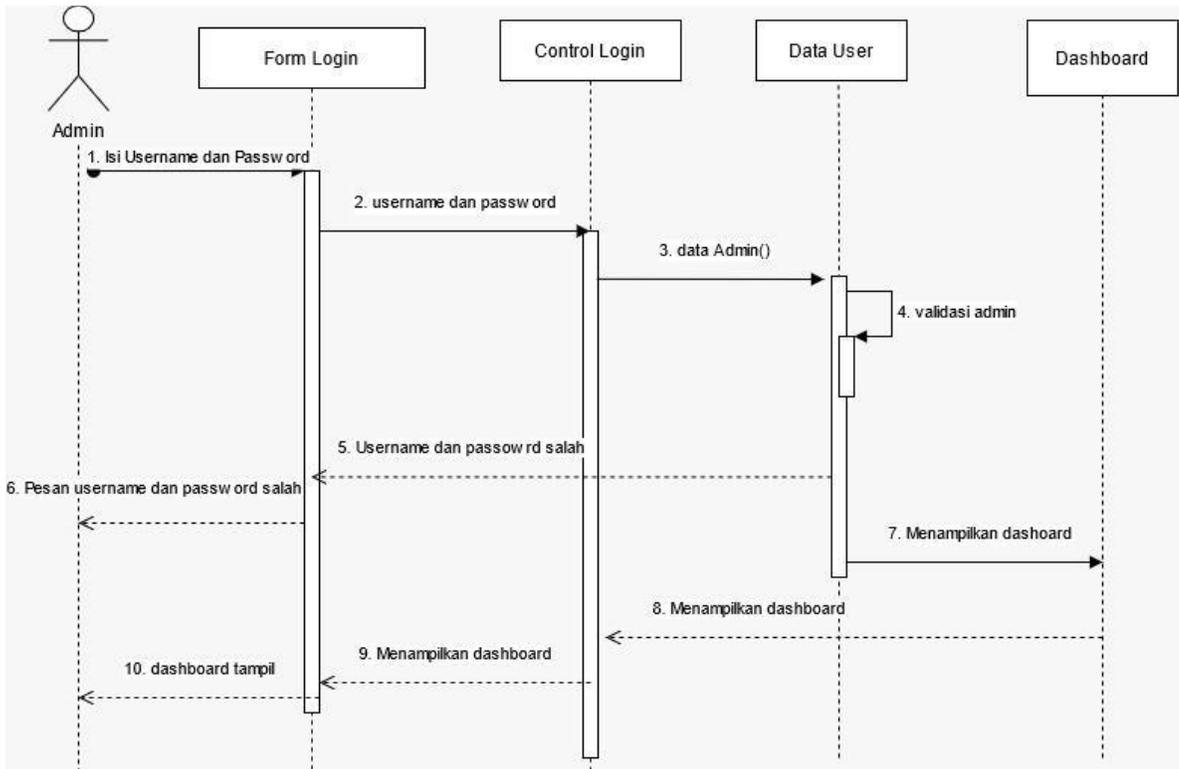
e. Activity Jabatan



Gambar 3. 9 Gambar Activity Diagram Jabatan

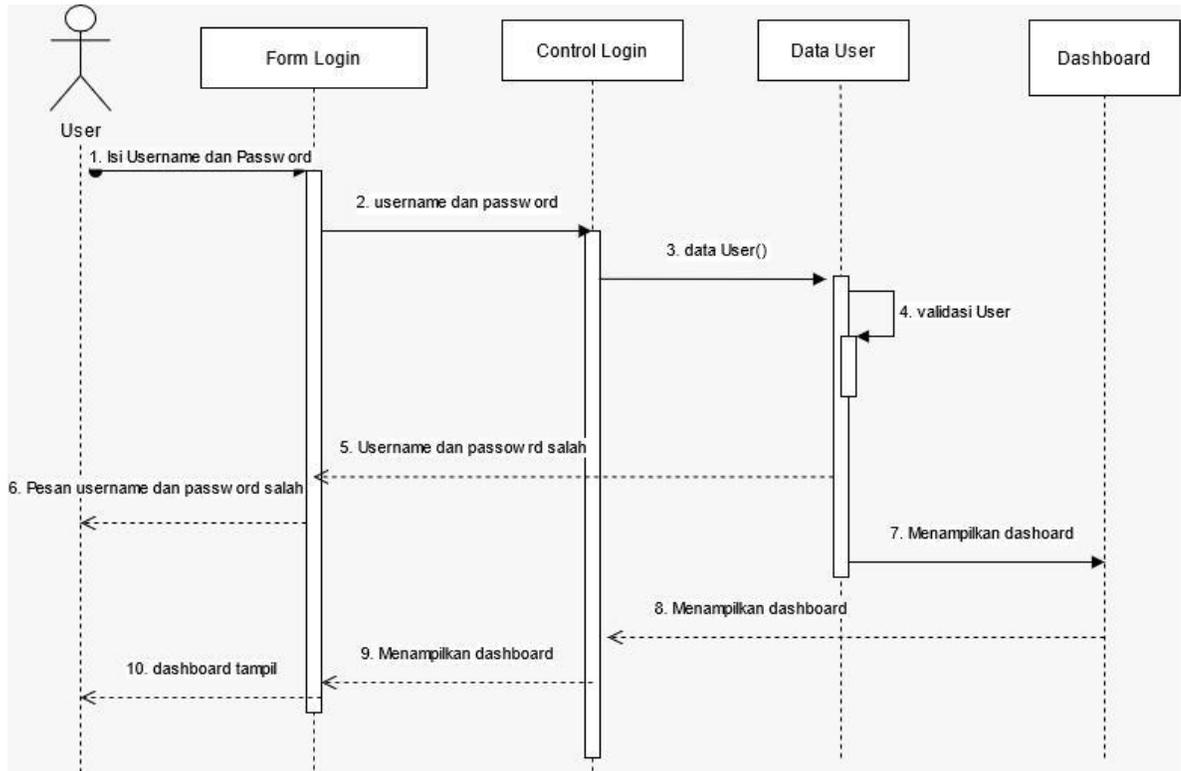
3.2.3.2 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Admin



Gambar 3. 10Gambar Sequence Diagram Admin

b. Sequence Diagram User



Gambar 3. 11 Gambar Sequence Diagram User