

**ULANGAN TENGAH SEMESTER**  
**OBKECT ORIENTED PROGRAMMING 1**



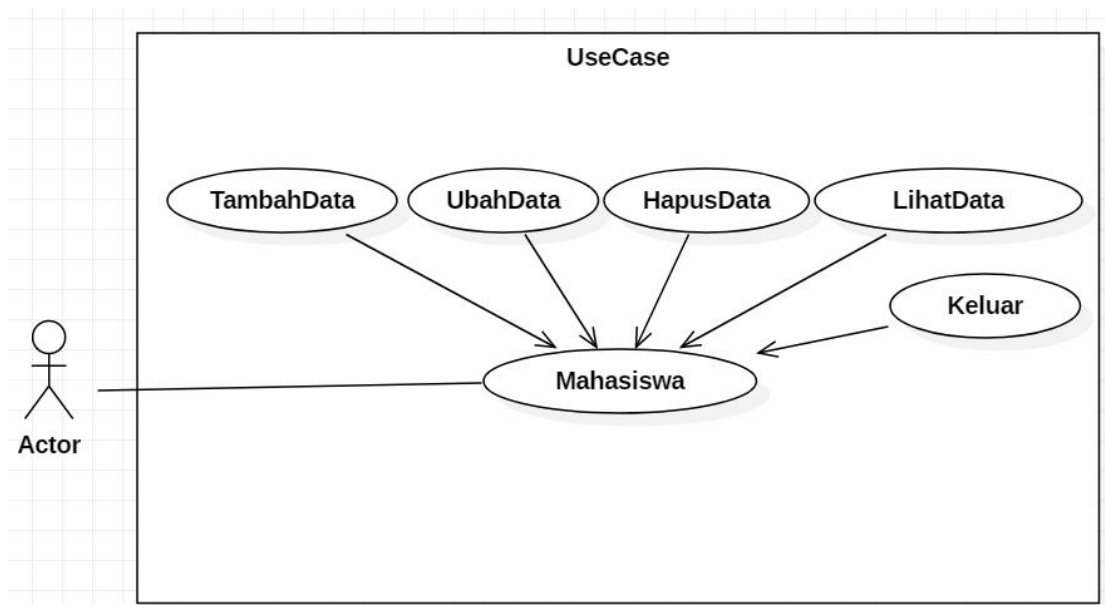
**Disusun Oleh :**

**Nama** : Titis Eka Setyawati  
**Nim** : 18090049  
**Kelas** : 4A  
**Dosen Pengampu** : Priyanto Tamami

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

**2020**

## 1. USE CASE DIAGRAM



Gambar 1 Use case Diagram Mahasiswa

Pada gambar di atas kita bisa mengetahui :

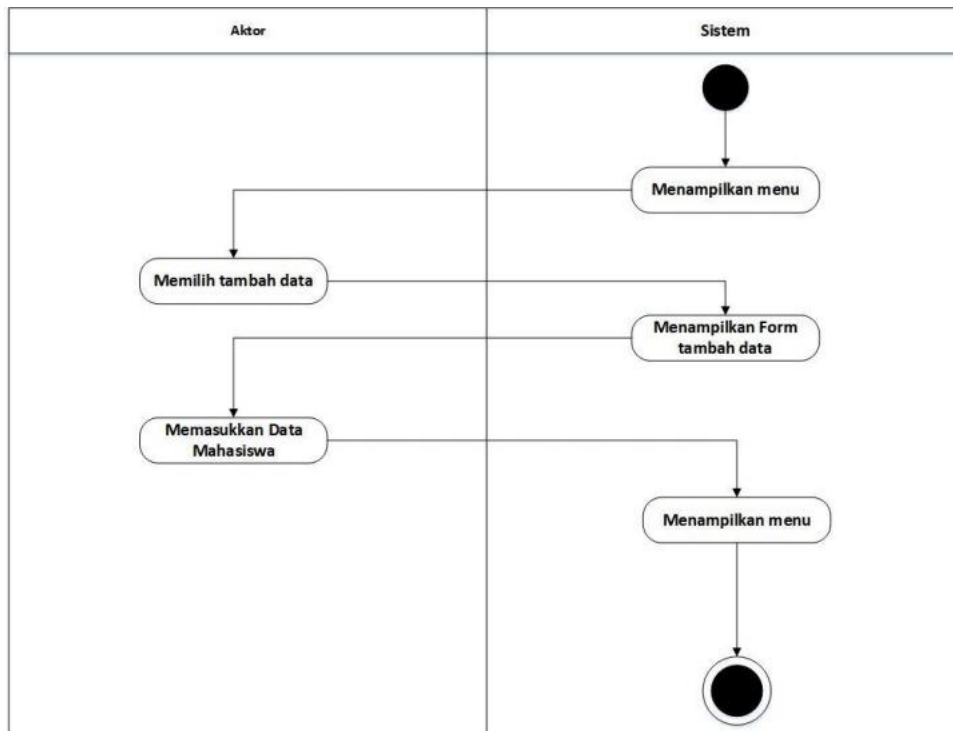
- **Aktor**

Aktor dapat melakukan Tambah data, Ubah Data, Hapus Data, Lihat Data, dan Keluar. Jadi Aktor dapat melakukan semua usecase pada Aplikasi Input Mahasiswa ini.

## 2. Diagram Aktivitas

### a. Diagram Aktivitas Tambah Data

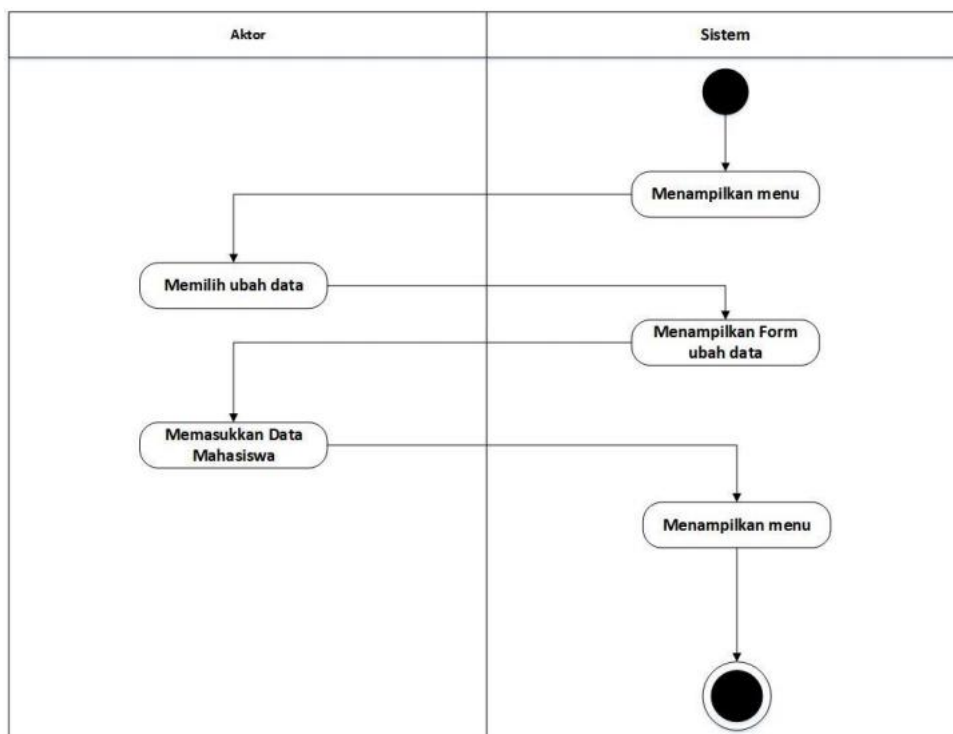
Pada Diagram Aktivitas Tambah Data, dimulai dengan memilih pilihan nomor 1 yaitu “Tambah Data”. Ketika user memilih tambah data maka sistem akan menampilkan form untuk mengisi data mahasiswa. Lalu user mengisi kemudian tekan enter. Maka program akan kembali ke menu utama.



Gambar 2 Diagram Aktivitas Tambah Data

b. Diagram Aktivitas Ubah Data

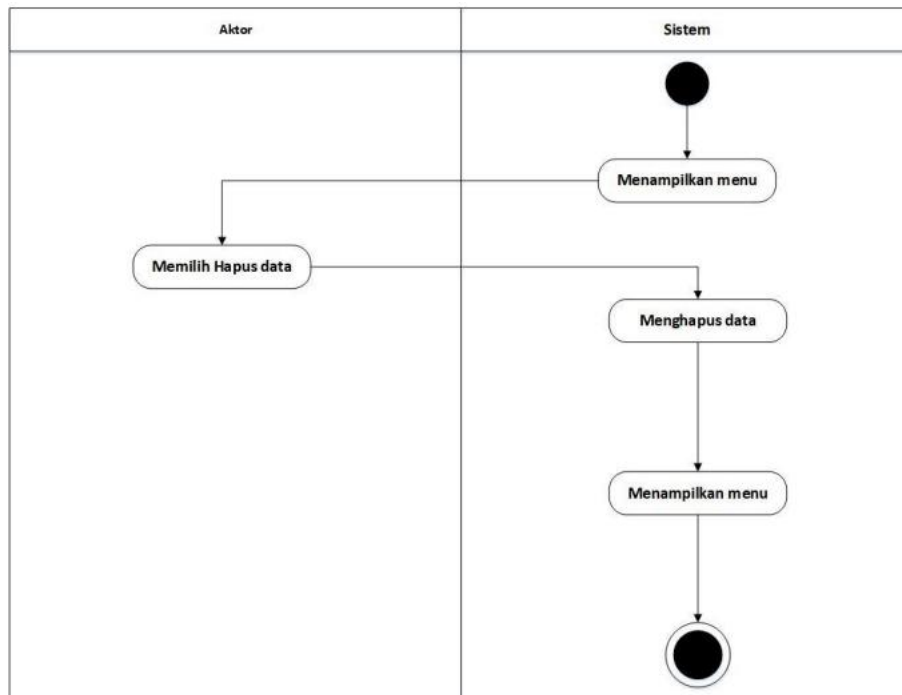
Diagram Aktivitas Ubah Data, dimulai ketika user memilih pilihan nomor 3 “Hapus Data”. Kemudian user disuruh memilih data mana yang akan dihapus. Kemudian program akan menghapus mahasiswa data pada sistem. Maka program akan kembali ke menu utama.



Gambar 3 Diagram Aktivitas Ubah Data

c. Diagram Aktivitas Hapus Data

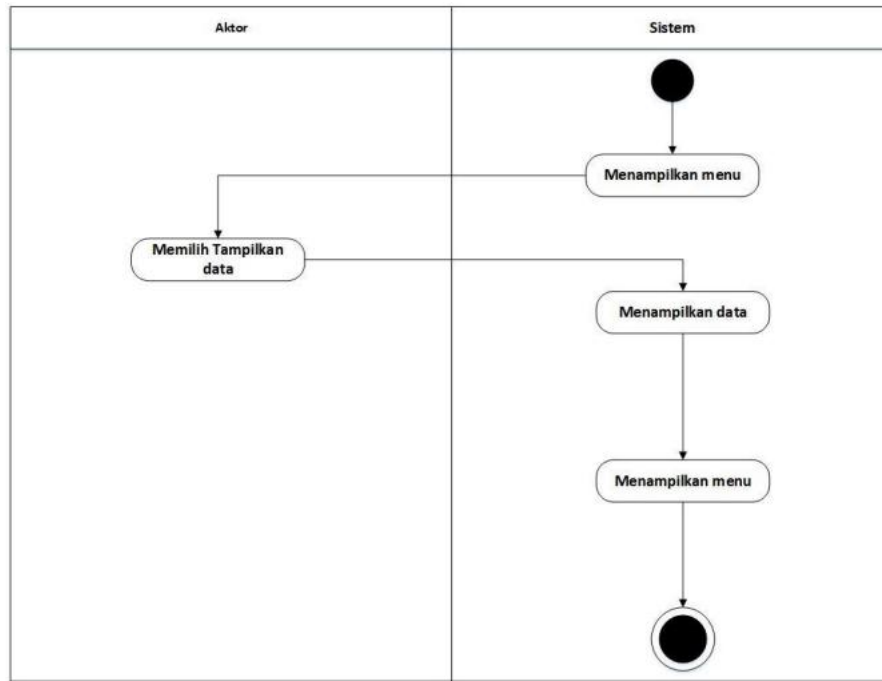
Diagram Aktivitas Hapus Data, dimulai ketika user memilih pilihan nomor 3 “Hapus Data”. Kemudian user disuruh memilih data mana yang akan dihapus. Kemudian program akan menghapus mahasiswa data pada sistem. Maka program akan kembali ke menu utama.



Gambar 4 Diagram Aktivitas Hapus Data

d. Diagram Aktivitas Lihat Data

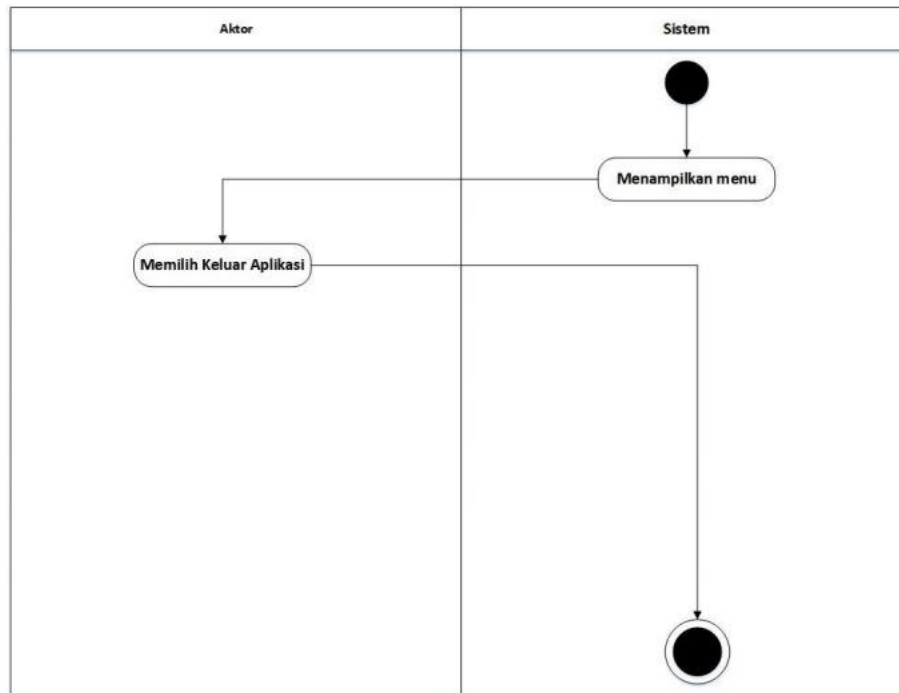
Pada Diagram Aktivitas Lihat Data, user memulai dengan memilih nomor 4 “Melihat Data”. Lalu program akan menampilkan semua data yang ada di sistem. Setelah itu kembali ke menu utama.



Gambar 5 Diagram Aktivitas Lihat Data

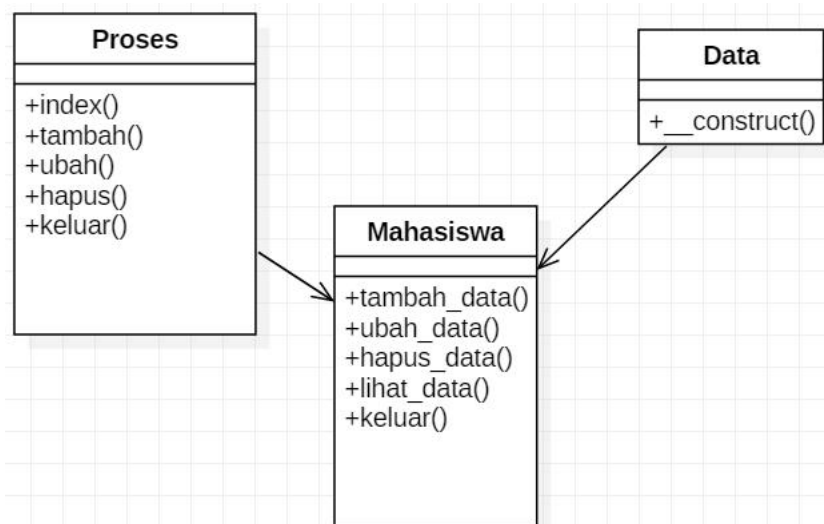
e. Diagram Aktivitas Keluar

Pada Diagram Aktivitas Keluar, user memulai dengan memilih nomor 5 “Keluar”. Lalu program akan menghentikan aplikasi.



Gambar 6 Diagram Aktivitas Keluar

### 3. Class Diagram



Gambar 7 Class Diagram

Pada Class Diagram ini, Class Mahasiswa akan menggunakan method method pada Class Proses (kelas Proses memberikan turunan atribut dan method pada kelas Mahasiswa), jadi semua method pada kelas Proses akan dapat digunakan pada kelas

Mahasiswa. Kemudian kelas Proses akan menggunakan method – method pada kelas Data (kelas Data memberikan turunan pada kelas Mahasiswa). Jadi semua method pada Kelas Data akan dapat digunakan pada kelas Mahasiswa.

#### 4. Sequence Diagram

Pada Sequence Diagram ini user harus membuka aplikasi terlebih dahulu. Kemudian sistem akan menampilkan menu pilihan, lalu user disuruh memilih pilihan :

1. Jika user memilih nomor 1

Maka sistem akan mengakses method AddData, kemudian sistem akan menampilkan isi method ke user. Lalu user mengisi data Mahasiswa yang akan ditambahkan. Lalu sistem akan menyimpan data. Setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kepada user

2. Jika user memilih nomor 2

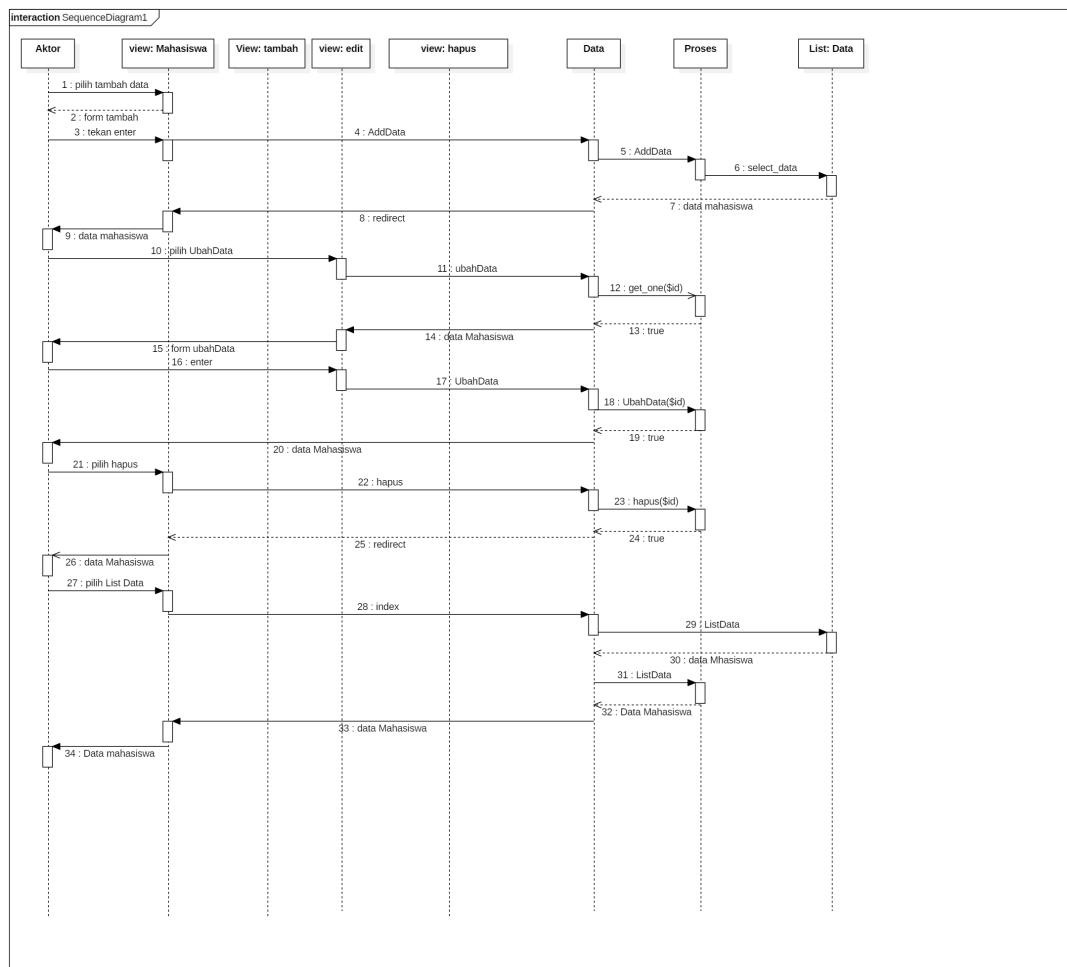
Maka sistem akan mengakses method UbahData, kemudian sistem akan menampilkan isi method ke user. Lalu user memilih data mana yang akan diubah. Kemudian user akan diminta untuk memasukkan ulang data Mahasiswa. Lalu sistem akan memperbarui data. Setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kepada user

3. Jika user memilih nomor 3

Maka sistem akan mengakses method HapusData, dan menampilkan isi method kepada user. Lalu user memilih data mana yang akan dihapus. Lalu sistem akan menghapus data. Setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kepada user

4. Jika user memilih nomor 4

Maka sistem akan mengakses method ListData, lalu sistem akan mengakses List<Data>. Lalu sistem akan menampilkan seluruh data mahasiswa kepada user. Setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kepada user.



Gambar 8 Sequence Diagram