



**PENGEMBANGAN WEB PENDATAAN ATLET DAN SARANA  
PRASARANA DI DISPORA KETAPANG KALIMANTAN BARAT**

**KERJA PRAKTIK**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh :**

**SULTAN HAKIM HERRYSAN**

**20.41010.0073**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2023**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PENGEMBANGAN WEB PENDATAAN ATLET DAN SARANA**  
**PRASARANA DI DISPORA KETAPANG KALIMANTAN BARAT**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Tahap Akhir  
Program Strata Satu (S1)

**Disusun Oleh :**



**Nama** : Sultan Hakim Herryson

**Nim** : 20410100073

**Program** : S1 (Strata Satu)

**Jurusan** : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

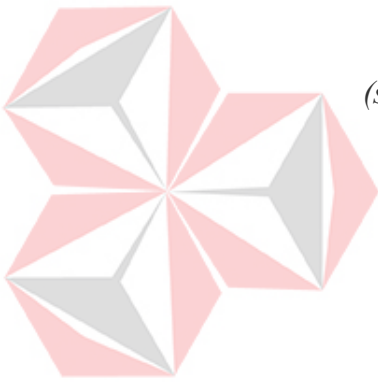
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2023**

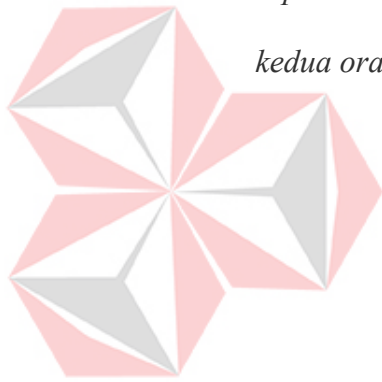
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*(sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.)*

-Al Qur'an Surah Al-Insyirah Ayat 6-



UNIVERSITAS  
Dinamika



*Laporan Kerja Praktik ini dengan sepenuh hati saya dedikasikan kepada kedua orang tua saya, keluarga saya, dosen pembimbing, teman-teman, dan semua pihak yang ikut serta memberikan dukungan selama proses pengerjaan ini.*

UNIVERSITAS  
Dinamika

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN WEB PENDATAAN ATLET DAN SARANA  
PRASARANA DI DISPORA KETAPANG KALIMANTAN BARAT**

Laporan Kerja Praktik oleh

Sultan Hakim Herryson

NIM : 20.41010.0073

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 3 Juli 2023

Disetujui :

Dosen Pembimbing,

Penyelia,

Digitally signed  
by Ayuningtyas

Date:  
2023.07.06  
14:55:44 +07'00'



Ayuningtyas, S.Kom., M.MT.,

NIDN.0722047801

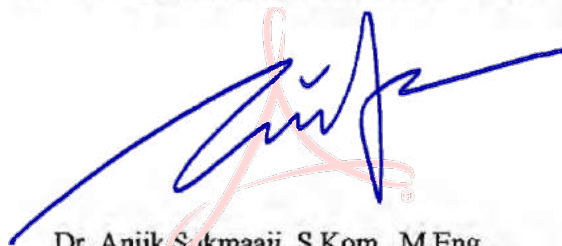


Herry Iskandar S.IP

 Digitally signed  
by Anjik  
Date: 2023.07.07  
01:52:42 +0700

Mengetahui :

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi,



Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN.0731057301

**PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Sultan Hakim Herryasan**

NIM : **20410100073**

Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**

Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktikum**

Judul Karya : **PENGEMBANGAN WEB PENDATAAN ATLET DAN SARANA PRASARANA DI DISPORA KETAPANG KALIMANTAN BARAT**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 3 Juli 2023



Sultan Hakim Herryasan  
NIM : 20410100073

## ABSTRAK

Minimnya penerapan bantuan teknologi informasi pada Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang, menurunkan efisiensi dari proses administrasi data atlet dan sarana prasarana dinas. Penggunaan cara konvensional dalam proses pendataan, dan pencarian data memakan waktu yang relatif lama, yaitu 10-15 menit, sehingga menurunkan efektifitas dari proses bisnis pada instansi. Wawancara yang dilakukan dengan sekretaris dinas, menghasilkan analisis bahwa diperlukannya sebuah program untuk membantu dalam melakukan pendataan, pencarian data, hingga penyimpanan data dan dapat bertahan lama, sehingga jika suatu waktu sebuah data dibutuhkan untuk validasi atlet maupun sarana prasarana, data dapat dengan mudah ditemukan dengan memasukkan kata kunci data yang dibutuhkan. Menggunakan metode pengembangan Model V, aplikasi dirancang untuk dapat melakukan penambahan, penghapusan, perubahan dan verifikasi data atlet dan sarana prasarana. Dengan menggunakan *Unit Testing*, *Integration Testing*, *System Testing*, dan *User Acceptance Testing*, program diidentifikasi dapat memenuhi kebutuhan dari Dinas Pemuda dan Olahraga, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa program menjadi solusi dalam permasalahan yang diidentifikasi. Mempertimbangkan nilai program yang masih jauh dari kata sempurna, maka pengembangan ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan yang akan datang.

**Kata Kunci** : Rancang Bangun, Web App, Pendataan Atlet dan Sarana Prasarana, Laravel, SDLC Model V

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya berikan kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan karunianya yang diturunkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Pengembangan Web Pendataan Atlet dan Sarana Prasarana di Dispora Ketapang Kalimantan Barat”. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan studi selama kurang lebih 1 bulan di Dinas Pemuda dan Olahraga. Laporan ini dikerjakan sebagai salah satu syarat untuk menempuh Tugas Akhir dan memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika.

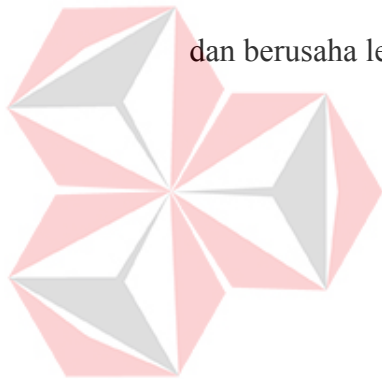
Dalam usaha menyelesaikan penulisan Laporan Kerja Praktik ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu baik moral maupun materi, terutama kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.
2. Orangtua dan Saudara-saudara penulis yang terkasih, yang telah memberikan dorongan moral maupun materi sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan Kerja Praktik dan Laporan ini.
3. Kepada ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas bimbingan yang telah diberikan dan kesempatannya serta tuntutan baik secara lisan maupun tertulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik dan Laporan ini.
4. Kepada bapak Herry Iskandar S. IP, selaku penyelia pada Dispora. Terima kasih atas arahan dan kesempatan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat



- melaksanakan dan mendapatkan pengalaman dan menyelesaikan Kerja Praktik.
5. Kepada Dispora Ketapang beserta Staff dan jajarannya, bersedia menerima dan membantu penulis dalam proses pelaksanaan Kerja Praktik sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik.
  6. Kepada kawan-kawan sekalian, atas dukungan dan bantuannya untuk menyelesaikan pembuatan laporan ini.

Penulis berharap, laporan ini dapat berguna serta bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi pembacanya. Penulis juga menyadari, dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat memperbaiki kekurangan dan berusaha lebih baik lagi pada karya ilmiah selanjutnya.



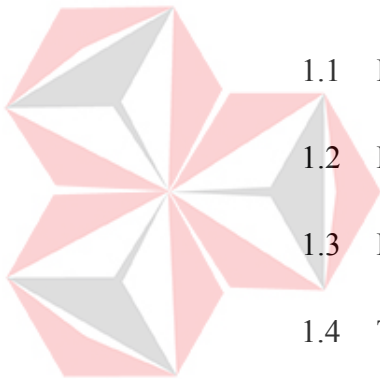
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Surabaya, 3 Juli 2023

Penulis

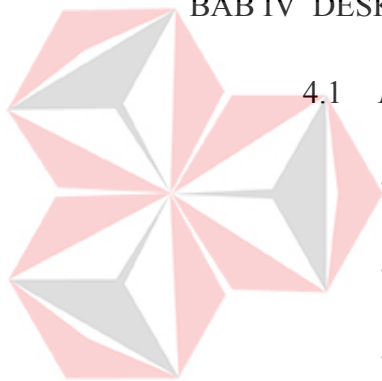
## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	5
2.1 Mengenai Instansi.....	5
2.2 Identitas Instansi .....	6
2.3 Logo Instansi .....	7
2.4 Lokasi Instansi.....	7
2.5 Struktur Organisasi Instansi.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	10



UNIVERSITAS  
Dinamika

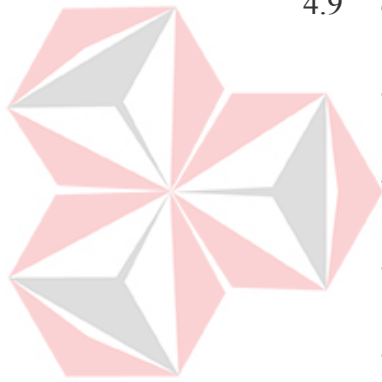
3.1	Dinas Pemuda dan Olahraga.....	10
3.2	Atlet .....	10
3.3	Sarana .....	11
3.4	Prasarana.....	12
3.5	Sistem Informasi .....	12
3.6	<i>System Development Life Cycle</i> .....	13
3.7	<i>SDLC Model V</i> .....	15
3.8	<i>Framework Laravel</i> .....	18
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK.....		21
4.1	<i>Requirement Analysis</i> .....	21
4.1.1	Wawancara.....	21
4.1.2	Identifikasi masalah.....	22
4.1.3	Kebutuhan Sistem .....	23
4.1.4	Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	23
4.1.5	Kebutuhan Fungsional.....	24
4.1.6	Kebutuhan Nonfungsional.....	25
4.2	<i>System Design</i> .....	26
4.2.1	<i>Activity diagram</i> .....	27
4.2.2	<i>Flow of Event</i> .....	33
4.2.3	<i>Sequence diagram</i> .....	46
4.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	84



UNIVERSITAS  
Dinamika

4.2.5	<i>Conceptual dan Physical Data Model</i> .....	85
4.2.6	Struktur Tabel.....	90
4.3	<i>Architecture Design</i> .....	104
4.4	<i>Module design</i> .....	104
4.4.1	Desain Antarmuka.....	104
4.5	<i>Coding</i> .....	112
4.5.1	Halaman <i>login</i> .....	112
4.5.2	Halaman <i>dashboard</i> .....	112
4.5.3	Halaman master jenis kelamin.....	113
4.5.4	Halaman master agama.....	115
4.5.5	Halaman master cabang olahraga.....	117
4.5.6	Halaman master pendidikan.....	120
4.5.7	Halaman master status pernikahan.....	122
4.5.8	Halaman master jenis prasarana.....	125
4.5.9	Halaman master kategori infrastruktur.....	128
4.5.10	Halaman master status prasarana.....	130
4.5.11	Halaman master wilayah.....	133
4.5.12	Halaman <i>user</i> .....	134
4.5.13	Halaman atlet.....	136
4.5.14	Halaman prasarana dan sarana.....	140
4.6	<i>Unit Testing</i> .....	145





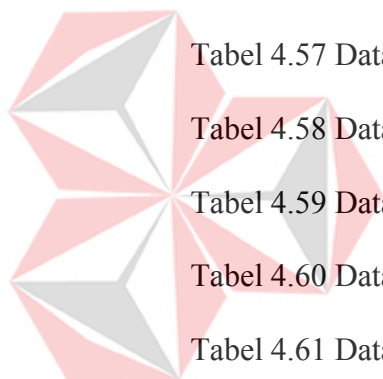
4.7	<i>Integration Testing</i> .....	152
4.7.1	Master Data .....	152
4.7.2	Atlet.....	153
4.7.3	Prasarana .....	155
4.8	<i>System Testing</i> .....	157
4.8.1	Kelengkapan Fitur Sistem .....	158
4.8.2	Pengujian Keamanan.....	158
4.8.3	Kompatibilitas .....	159
4.9	<i>User Acceptance Testing</i> .....	162
4.9.1	Tampilan.....	163
4.9.2	Sistem.....	165
4.9.3	Hasil Pengujian UAT .....	166
4.9.4	Kesimpulan Pengujian UAT .....	182
BAB V PENUTUP.....		186
5.1	Kesimpulan .....	186
5.2	Saran .....	187
DAFTAR PUSTAKA.....		188
LAMPIRAN .....		190

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi masalah.....	22
Tabel 4.2 <i>Flow of event</i> menambahkan data master .....	33
Tabel 4.3 <i>Flow of event</i> menghapus data master.....	34
Tabel 4.4 <i>Flow of event</i> merubah data master.....	35
Tabel 4.5 <i>Flow of event</i> menambahkan data atlet .....	36
Tabel 4.6 <i>Flow of event</i> menghapus data atlet .....	37
Tabel 4.7 <i>Flow of event</i> merubah data atlet.....	38
Tabel 4.8 <i>Flow of event</i> menambahkan data prasarana.....	39
Tabel 4.9 <i>Flow of event</i> menghapus data prasarana .....	41
Tabel 4.10 <i>Flow of event</i> merubah data prasarana .....	42
Tabel 4.11 <i>Flow of event</i> menambahkan data sarana.....	43
Tabel 4.12 <i>Flow of event</i> menghapus data sarana.....	44
Tabel 4.13 <i>Flow of event</i> merubah data sarana .....	45
Tabel 4.14 Struktur master agama.....	91
Tabel 4.15 Struktur master agama.....	92
Tabel 4.16 Struktur master cabor .....	92
Tabel 4.17 Struktur master pendidikan .....	93
Tabel 4.18 Struktur master status pernikahan .....	94
Tabel 4.19 Struktur master jenis prasarana .....	94
Tabel 4.20 Struktur master kategori infrastruktur .....	95
Tabel 4.21 Struktur master status prasarana.....	95
Tabel 4.22 Struktur <i>role user</i> .....	96

Tabel 4.23 Struktur atlet .....	97
Tabel 4.24 Struktur master prasarana.....	99
Tabel 4.25 Struktur sarana.....	100
Tabel 4.26 Struktur <i>user</i> .....	101
Tabel 4.27 Struktur master provinsi .....	102
Tabel 4.28 Struktur master kabupaten atau kota .....	102
Tabel 4.29 Struktur master kecamatan .....	103
Tabel 4.30 Struktur master desa .....	103
Tabel 4.31 <i>Black box testing</i> .....	146
Tabel 4.32 <i>Bottom-up testing</i> master data .....	153
Tabel 4.33 <i>Bottom-up testing</i> atlet.....	154
Tabel 4.34 <i>Bottom-up testing</i> prasarana .....	155
Tabel 4.35 <i>System testing</i> kelengkapan fitur .....	158
Tabel 4.36 <i>System testing</i> pengujian keamanan.....	159
Tabel 4.37 Skor likert UAT.....	162
Tabel 4.38 Daftar pertanyaan UAT tampilan .....	163
Tabel 4.39 Daftar pertanyaan UAT sistem.....	165
Tabel 4.40 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 1 .....	167
Tabel 4.41 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 2 .....	167
Tabel 4.42 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 3 .....	168
Tabel 4.43 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 4 .....	169
Tabel 4.44 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 5 .....	170
Tabel 4.45 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 6 .....	170
Tabel 4.46 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 7 .....	171

Tabel 4.47 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 6 .....	172
Tabel 4.48 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 9 .....	173
Tabel 4.49 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 10 .....	173
Tabel 4.50 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 1 .....	174
Tabel 4.51 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 2 .....	175
Tabel 4.52 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 3 .....	176
Tabel 4.53 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 4 .....	176
Tabel 4.54 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 5 .....	177
Tabel 4.55 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 6 .....	178
Tabel 4.56 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 7 .....	178
Tabel 4.57 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 8 .....	179
Tabel 4.58 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 9 .....	180
Tabel 4.59 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 10 .....	180
Tabel 4.60 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 11 .....	181
Tabel 4.61 Data hasil pengujian UAT kelompok tampilan .....	182
Tabel 4.62 Data hasil pengujian UAT kelompok sistem .....	183





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Dinas Pemuda dan Olahraga .....	7
Gambar 2.2 Peta lokasi Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang.....	7
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang .....	8
Gambar 3.1 Diagram SDLC Model V.....	16
Gambar 4.1 <i>Use case</i> bisnis administrasi Dispora .....	26
Gambar 4.2 <i>Use case system</i> administrasi Dispora .....	27
Gambar 4.3 <i>Activity diagram login</i> .....	28
Gambar 4.4 <i>Activity diagram master data</i> .....	29
Gambar 4.5 <i>Activity diagram atlet</i> .....	30
Gambar 4.6 <i>Activity diagram prasarana</i> .....	31
Gambar 4.7 <i>Activity diagram sarana</i> .....	32
Gambar 4.8 <i>Sequence diagram login</i> .....	47
Gambar 4.9 <i>Sequence diagram create master jenis kelamin</i> .....	48
Gambar 4.10 <i>Sequence diagram delete master jenis kelamin</i> .....	49
Gambar 4.11 <i>Sequence diagram update master jenis kelamin</i> .....	50
Gambar 4.12 <i>Sequence diagram create master agama</i> .....	51
Gambar 4.13 <i>Sequence diagram delete master agama</i> .....	52
Gambar 4.14 <i>Sequence diagram update master agama</i> .....	53
Gambar 4.15 <i>Sequence diagram create master cabor</i> .....	54
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram delete master cabor</i> .....	55
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram update master cabor</i> .....	56
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram create master pendidikan</i> .....	57

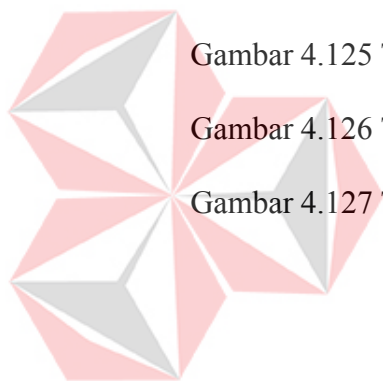
Gambar 4.19 <i>Sequence diagram delete</i> master pendidikan.....	58
Gambar 4.20 <i>Sequence diagram update</i> master pendidikan .....	59
Gambar 4.21 <i>Sequence diagram create</i> master status pernikahan .....	60
Gambar 4.22 <i>Sequence diagram delete</i> master status pernikahan .....	61
Gambar 4.23 <i>Sequence diagram update</i> master status pernikahan .....	62
Gambar 4.24 <i>Sequence diagram create</i> master jenis prasarana .....	63
Gambar 4.25 <i>Sequence diagram delete</i> master jenis prasarana .....	64
Gambar 4.26 <i>Sequence diagram update</i> master jenis prasarana .....	65
Gambar 4.27 <i>Sequence diagram create</i> master kategori infrastruktur .....	66
Gambar 4.28 <i>Sequence diagram delete</i> master kategori infrastruktur .....	67
Gambar 4.29 <i>Sequence diagram update</i> master kategori infrastruktur .....	68
Gambar 4.30 <i>Sequence diagram create</i> master status prasarana .....	69
Gambar 4.31 <i>Sequence diagram delete</i> master status prasarana .....	70
Gambar 4.32 <i>Sequence diagram update</i> master status prasarana.....	71
Gambar 4.33 <i>Sequence diagram create user</i> .....	72
Gambar 4.34 <i>Sequence diagram delete user</i> .....	73
Gambar 4.35 <i>Sequence diagram update user</i> .....	74
Gambar 4.36 <i>Sequence diagram create atlet</i> .....	75
Gambar 4.37 <i>Sequence diagram delete atlet</i> .....	76
Gambar 4.38 <i>Sequence diagram update atlet</i> .....	77
Gambar 4.39 <i>Sequence diagram create prasarana</i> .....	78
Gambar 4.40 <i>Sequence diagram delete prasarana</i> .....	79
Gambar 4.41 <i>Sequence diagram update prasarana</i> .....	80
Gambar 4.42 <i>Sequence diagram create sarana</i> .....	81

Gambar 4.43 <i>Sequence diagram delete sarana</i> .....	82
Gambar 4.44 <i>Sequence diagram update sarana</i> .....	83
Gambar 4.45 Diagram kelas sistem pendataan.....	84
Gambar 4.46 CDM prasarana, sarana dan masternya .....	85
Gambar 4.47 CDM lokasi dan <i>user</i> .....	86
Gambar 4.48 CDM atlet dan masternya .....	87
Gambar 4.49 PDM prasarana, sarana dan masternya.....	88
Gambar 4.50 PDM lokasi dan <i>user</i> .....	89
Gambar 4.51 PDM atlet dan master .....	90
Gambar 4.52 Deployment diagram sistem .....	104
Gambar 4.53 Desain antarmuka <i>login</i> .....	105
Gambar 4.54 Desain antarmuka <i>dashboard</i> .....	105
Gambar 4.55 Desain antarmuka master .....	106
Gambar 4.56 Desain antarmuka tambah .....	106
Gambar 4.57 Desain antarmuka <i>edit</i> master .....	107
Gambar 4.58 Desain antarmuka atlet .....	107
Gambar 4.59 Desain antarmuka tambah atlet.....	108
Gambar 4.60 Desain antarmuka <i>edit</i> atlet .....	108
Gambar 4.61 Desain antarmuka detail prasarana .....	109
Gambar 4.62 Desain antarmuka prasarana .....	109
Gambar 4.63 Desain antarmuka tambah prasarana .....	110
Gambar 4.64 Desain antarmuka <i>edit</i> prasarana.....	110
Gambar 4.65 Desain antarmuka detail prasarana .....	111
Gambar 4.66 Desain antarmuka tambah sarana .....	111

Gambar 4.67 Tampilan halaman <i>login</i> .....	112
Gambar 4.68 Tampilan halaman <i>dashboard</i> .....	113
Gambar 4.69 Tampilan halaman master jenis kelamin.....	113
Gambar 4.70 Tampilan halaman tambah master jenis kelamin.....	114
Gambar 4.71 Tampilan halaman hapus jenis kelamin.....	114
Gambar 4.72 Tampilan halaman <i>edit</i> master jenis kelamin.....	115
Gambar 4.73 Tampilan halaman master agama.....	115
Gambar 4.74 Tampilan halaman tambah master agama.....	116
Gambar 4.75 Tampilan halaman hapus master agama.....	116
Gambar 4.76 Tampilan halaman <i>edit</i> master agama.....	117
Gambar 4.77 Tampilan halaman master cabor.....	118
Gambar 4.78 Tampilan halaman tambah master cabor.....	118
Gambar 4.79 Tampilan halaman hapus master cabor.....	119
Gambar 4.80 Tampilan halaman <i>edit</i> master cabor.....	119
Gambar 4.81 Tampilan halaman master pendidikan.....	120
Gambar 4.82 Tampilan halaman tambah master pendidikan.....	121
Gambar 4.83 Tampilan halaman hapus master pendidikan.....	121
Gambar 4.84 Tampilan halaman <i>edit</i> master pendidikan.....	122
Gambar 4.85 Tampilan halaman master status pernikahan.....	123
Gambar 4.86 Tampilan halaman tambah master status pernikahan.....	123
Gambar 4.87 Tampilan halaman hapus status pernikahan.....	124
Gambar 4.88 Tampilan halaman master <i>edit</i> status pernikahan.....	125
Gambar 4.89 Tampilan halaman master jenis prasarana.....	125
Gambar 4.90 Tampilan halaman tambah master jenis prasarana.....	126

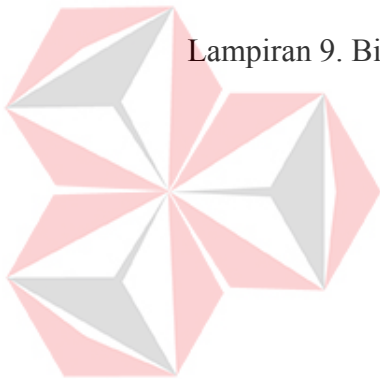
Gambar 4.91 Tampilan halaman hapus master jenis prasarana.....	127
Gambar 4.92 Tampilan halaman <i>edit</i> master jenis prasarana.....	127
Gambar 4.93 Tampilan halaman master kategori infrastruktur.....	128
Gambar 4.94 Tampilan halaman tambah master kategori infrastruktur .....	129
Gambar 4.95 Tampilan halaman hapus master kategori infrastruktur .....	129
Gambar 4.96 Tampilan halaman <i>edit</i> master kategori infrastruktur.....	130
Gambar 4.97 Tampilan halaman master status prasarana .....	131
Gambar 4.98 Tampilan halaman tambah master status prasarana.....	131
Gambar 4.99 Tampilan halaman hapus status prasarana.....	132
Gambar 4.100 Tampilan halaman <i>edit</i> status prasarana .....	133
Gambar 4.101 Tampilan halaman master wilayah .....	133
Gambar 4.102 Tampilan halaman <i>user</i> .....	134
Gambar 4.103 Tampilan halaman tambah <i>user</i> .....	135
Gambar 4.104 Tampilan hapus halaman <i>user</i> .....	135
Gambar 4.105 Tampilan halaman <i>edit user</i> .....	136
Gambar 4.106 Tampilan halaman atlet .....	137
Gambar 4.107 Tampilan halaman tambah atlet.....	137
Gambar 4.108 Tampilan halaman hapus atlet .....	138
Gambar 4.109 Tampilan halaman <i>edit</i> atlet .....	138
Gambar 4.110 Tampilan halaman verifikasi atlet .....	139
Gambar 4.111 Tampilan halaman detail atlet .....	139
Gambar 4.112 Tampilan halaman prasarana .....	140
Gambar 4.113 Tampilan halaman tambah prasarana .....	141
Gambar 4.114 Tampilan halaman hapus prasarana.....	141

Gambar 4.115 Tampilan halaman <i>edit</i> prasarana .....	142
Gambar 4.116 Tampilan halaman verifikasi prasarana .....	143
Gambar 4.117 Tampilan halaman detail prasarana .....	143
Gambar 4.118 Tampilan halaman tambah sarana dari prasarana .....	144
Gambar 4.119 Tampilan halaman hapus sarana dari prasarana .....	144
Gambar 4.120 Tampilan halaman <i>edit</i> sarana dari prasarana .....	145
Gambar 4.121 Skema <i>integration testing</i> master data .....	152
Gambar 4.122 Skema <i>integration testing</i> atlet .....	153
Gambar 4.123 Skema <i>integration testing</i> prasarana dan sarana .....	155
Gambar 4.124 Tampilan pada <i>wide screen</i> .....	160
Gambar 4.125 Tampilan pada <i>narrow screen</i> .....	160
Gambar 4.126 Tampilan pada Google Chrome .....	161
Gambar 4.127 Tampilan pada Microsoft Edge .....	162



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan .....	190
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja .....	191
Lampiran 3. Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan.....	192
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja (1) ..	193
Lampiran 5. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja (2) ..	194
Lampiran 6. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	195
Lampiran 7. Wawancara Kepada Penyelia.....	196
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Kerja Praktik .....	197
Lampiran 9. Biodata Penulis .....	198



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi yang semakin maju perkembangannya meninggalkan berbagai macam manfaat, dan tidak sedikit orang yang terbantu karena kehadirannya. Salah satunya adalah dalam proses pengelolaan data. Pengelolaan data model tradisional cenderung memakan waktu lebih lama, dan tidak jarang ditemukan dokumen atau *draft* yang disimpan dalam waktu yang cukup panjang, memiliki kondisi fisik yang buruk bahkan rusak sehingga tidak dapat terbaca. Dengan bantuan teknologi, data tersebut dapat dikelola, diproses dan disimpan dalam waktu yang sangat lama tanpa mengalami kerusakan secara fisik pada dokumennya. Salah satu bidang keilmuan yang mencakup hal ini adalah Sistem Informasi.

Sistem Informasi adalah suatu sistem yang dirancang guna menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, serta bertujuan untuk penyediaan informasi (Rusdiana, 2014). Salah satu instansi yang selalu berurusan dengan data dan penyebarluasan informasi diantaranya adalah lembaga-lembaga pemerintahan seperti Dinas. Lembaga-lembaga ini akan berurusan dengan data-data yang berkaitan dengan kepengurusan dan keberlangsungan dari jalannya administrasi daerah. Data-data yang diproses juga tidak dapat dikatakan sedikit, contohnya di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Ketapang pada tahun 2019 tercatat sebanyak 512.783 penduduk telah tercatat. Sehingga penggunaan cara konvensional atau menggunakan kertas baik dalam pengumpulan, pemrosesan, hingga penyimpanan



data akan memakan waktu dan biaya yang cukup besar. Tidak lepas dari *maintenance* penyimpanan kertas beserta tempatnya akan memakan biaya dan ruang yang banyak. Untuk menghindari hal tersebut, diterapkan sebuah Teknologi Sistem Informasi untuk menunjang proses manajemen dan pengelolaan data dan informasi tersebut.

Pada Dinas Pemuda dan Olahraga, pendataan atlet dan sarana prasarana di daerah Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat, masih belum sepenuhnya menerapkan bantuan Teknologi Sistem Informasi. Penggunaan cara konvensional ini, dapat menurunkan efektivitas penyimpanan dan pencarian data pada dinas, dan data sudah seharusnya dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama serta dapat dengan mudah ditemukan pada saat dibutuhkan, contohnya pada saat proses validasi atlet yang akan mengikuti lomba. Penggunaan cara konvensional dalam penyimpanan data dapat menurunkan efisiensi, salah satunya pada proses pencarian data. Dimana jika selama ini pekerja dinas membutuhkan waktu 10 – 15 menit dalam menemukan dokumen yang dibutuhkan, seperti dokumen atlet, dokumen pengharagaan, dan sejenisnya, dengan bantuan sistem *database*, maka pekerja dinas dapat memasukkan kata kunci dokumen yang ingin didapatkan, maka *database* akan menampilkan hasil dalam hitungan detik.

Dengan demikian, perlu adanya sebuah sistem yang dapat membantu pengelolaan dan penyimpanan data terkait, dimana sistem pendataan ini akan mengelola data atlet dan sarana prasarana yang masuk, serta dapat menjamin keasliannya atau terverifikasi oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang. Sistem ini akan dikembangkan berbasis *web* untuk memudahkan akses baik dari sisi pengguna maupun admin.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka dirumuskan permasalahan pada kerja praktik adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat mengelola dan menyimpan data atlet olahraga dan sarana prasarana oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang menggunakan SDLC Model V.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa batasan masalah pada kerja praktik, diantaranya :

1. Pengembangan berfokus pada bagian pendataan atlet di Kalimantan Barat Ketapang
2. Pengembangan berfokus pada bagian pendataan sarana dan prasarana
3. Aplikasi pendataan akan dikembangkan berbasis Web menggunakan *framework* Laravel sebagai dasarnya.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan paparan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka dapat disesuaikan bahwa tujuan dari pelaksanaan kerja praktik adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat melakukan pendataan atlet olahraga dan sarana prasarana untuk kebutuhan pengelolaan Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang.

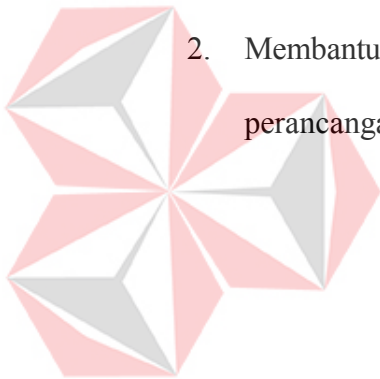
## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari pelaksanaan kerja praktik untuk mitra diantaranya, sebagai berikut :

1. Membantu dalam mengembangkan aplikasi *web* pendataan untuk Dispora Ketapang.
2. Memberikan kemudahan pada atlet maupun cabor untuk mendaftarkan atlet mereka beserta sarana prasarana yang dimiliki.
3. Membantu Dispora dalam memduahkan proses pendataan atlet dan sarana prasarana di daerah Ketapang Kalimantan Barat.

Sedangkan manfaat yang akan didapatkan oleh penulis dari pelaksanaan kerja praktik diantaranya :

1. Membantu penulis dalam menyelesaikan kerja praktik sebagai salah satu syarat mengambil tugas akhir.
2. Membantu penulis dalam mengasah *skill* pemrograman dan analisis perancangan sistem.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INSTANSI**

#### **2.1 Mengenai Instansi**

Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Ketapang merupakan salah satu Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang bertugas untuk membantu Bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan dan tugas pembantuan di bidang kepemudaan dan olahraga. Berlokasi di Jl. MT. Haryono No. 41, Kelurahan Tengah, Kecamatan Delta Pawan, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, Dispora Ketapang sendiri terdiri atas 3 bidang, diantaranya bidang kepemudaan, bidang pembudayaan olahraga, dan bidang peningkatan prestasi.

Berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Ketapang, pasal 3 nomor 11 tahun 2008, mengenai susunan organisasi dinas Kabupaten Ketapang, menjelaskan bahwa “Dinas daerah terdiri dari 1 (satu) sekretariat dan beberapa bidang, sekretariat terdiri dari 3 (tiga) sub bagian, dan masing-masing bidang terdiri dari beberapa seksi.”. Kemudian pada pasal 4, dimana salah satunya adalah susunan organisasi dinas kebudayaan, pariwisata, pemuda dan olahraga, terdiri atas :

1. Kepala dinas;
2. Sekretariat dinas, membawahi :
  - a. sub bagian umum, kepegawaian dan perlengkapan;
  - b. sub bagian keuangan;
  - c. sub bagian penyusunan program, evaluasi dan pelaporan

3. Bidang kebudayaan, membawahi :
  - a. seksi penggalian kesenian dan budaya daerah;
  - b. seksi pembinaan dan pengembangan budaya daerah;
  - c. seksi pelestarian budaya daerah.
4. Bidang pariwisata, membawahi :
  - a. seksi bina objek dan pengembangan wisata;
  - b. seksi promosi jasa dan pemasaran;
  - c. seksi monitoring dan evaluasi pariwisata.
5. Bidang pemuda dan olahraga, membawahi :
  - a. seksi kepemudaan;
  - b. seksi olah raga;
  - c. seksi sarana dan prasarana.
6. Unit pelaksana teknis dinas.

## 2.2 Identitas Instansi

Nama Instansi : Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang Kalbar

Alamat : Jl. MT. Haryono No. 41, Kelurahan Tengah,  
Kecamatan Delta Pawan, Kabupaten Ketapang,  
Kalimantan Barat

Fax : (0534) – 32165

Website : -

Email : [dispora@ketapangkab.go.id](mailto:dispora@ketapangkab.go.id)

### 2.3 Logo Instansi

Logo dari Dinas Pemuda dan Olahraga yang saat ini digunakan, dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Logo Dinas Pemuda dan Olahraga

(Dinas Pemuda dan Olahraga, 2023)

### 2.4 Lokasi Instansi

Lokasi Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang terletak di Jl. MT. Haryono No. 41, Kelurahan Tengah, Kecamatan Delta Pawan, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Gambar 2.2 merupakan peta lokasi Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang melalui Google Maps

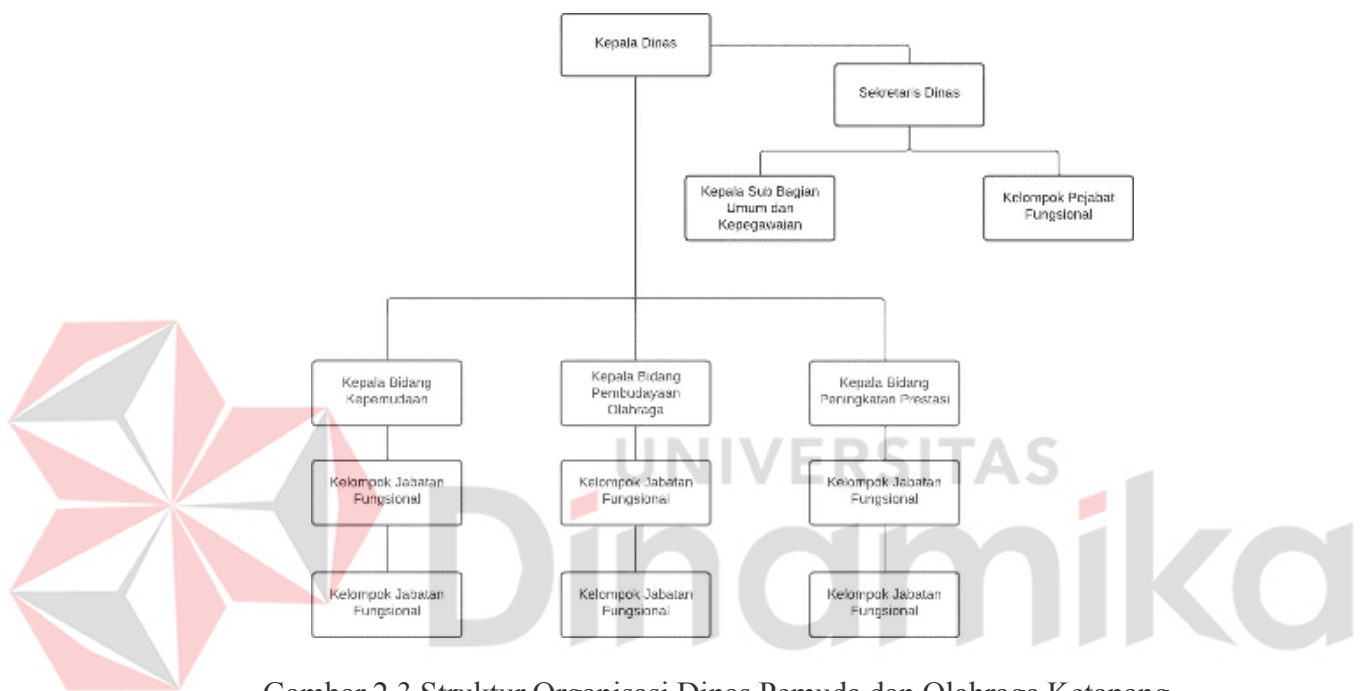


Gambar 2.2 Peta lokasi Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang

(Google Maps, 2023)

## 2.5 Struktur Organisasi Instansi

Struktur organisasi bertujuan untuk memudahkan dalam pembagian tugas serta tanggung jawab kepada setiap individu dalam menjalankan sebuah instansi atau perusahaan. Adapun gambar 2.3 merupakan struktur organisasi dari Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang, sebagai berikut :



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang

(Kantor Dispora Ketapang, 2023)

Masing-masing tugas umum yang dikerjakan setiap bagian pada Dinas Pemuda dan Olahraga sebagai berikut :

### 1. Kepala Dinas

Tugas Kepala Dinas adalah menjalankan tanggung jawab umum pemerintahan dan pembangunan di sektor kepemudaan, olahraga, sarana dan prasarana, serta menyediakan layanan teknis dan administratif sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk mendukung kelancaran tugas utama pemerintah.

## 2. Sekretaris Dinas

Tugas Sekretariat adalah bertanggung jawab dalam mengelola urusan administrasi, umum, penyusunan program, pengadaan perlengkapan, peralatan, pengelolaan kerumahtanggaan, perpustakaan, keuangan, kepegawaian, ketatalaksanaan, hukum, perundang-undangan, dan pelayanan administrasi di lingkungan Dinas Pemuda dan Olahraga.

## 3. Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Tugas Sub Bagian Umum dan Kepegawaian adalah memastikan urusan hukum dan perundang-undangan, kepegawaian, organisasi, tata laksana, ketatausahaan, rumah tangga, perlengkapan, inventaris, peralatan, pemeliharaan, hingga perpustakaan.

## 4. Kepala Bidang Kepemudaan

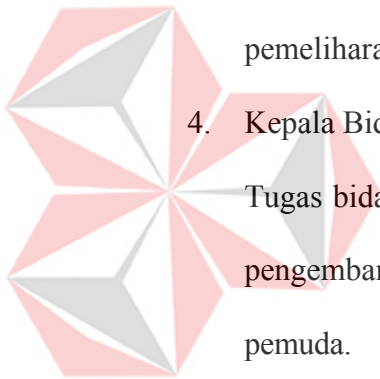
Tugas bidang kepemudaan adalah menyelenggarakan pekerjaan dan kegiatan pengembangan serta penyediaan, pembinaan, penataan dan pengawasan pemuda.

## 5. Kepala Bidang Pembudayaan Olahraga

Tugas bidang pembudayaan olahraga adalah melaksanakan persiapan bahan permusuan kebijakan, koordinasi, pembinaan, bimbingan, pengendalian hingga pengembangan teknis di bidang olahraga.

## 6. Kepala Bidang Peningkatan Prestasi

Tugas bidang peningkatan prestasi adalah penyelenggaraan pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga serta berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab terhadap kepala dinas





## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Dinas Pemuda dan Olahraga**

Dinas Pemuda dan Olahraga memiliki tugas pokok membantu bupati dalam melaksanakan urusan pemerintahan serta tugas pembantuan di bidang kepemudaan dan olahraga (Dispora Kab.Sleman, 2023). Fungsi dari dinas Pemuda dan Olahraga diantaranya :

1. Penyusunan rencana kerja Dinas Pemuda dan Olahraga
2. Merumuskan kebijakan secara teknis pada urusan pemerintahan dalam bidang kepemudaan dan olahraga
3. Pelaksanaan program pembinaan, pemberdayaan, dan pengembangan urusan pemerintahan, terkhusus pada bidang kepemudaan dan olahraga
4. Evaluasi dan pelaporan pelaksanaan urusan pemerintahan di bidang kepemudaan dan olahraga
5. Melaksanakan kesekretariatan dinas
6. Pelaksanaan tugas lain-lain yang diturunkan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsi dan/atau sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

#### **3.2 Atlet**

Atlet merupakan sebutan untuk seseorang yang memiliki keterkaitan erat dengan bidang olahraga. Melihat dari realita di lapangan, disebut sebagai seorang atlet apabila orang tersebut adalah seorang olahragawan yang mengikuti pertandingan atau perlombaan pada bidang olahraga. Kemudian, dapat dikatakan seorang atlet, apabila seorang olahragawan tersebut, berhasil mencetak prestasi dari

cabang olahraganya. Adapun menurut pendapat lainnya, atlet merupakan seseorang yang menekuni atau berprofesi suatu cabang olahraga tertentu dan mencetak prestasi pada olahraga tersebut (Wibowo, 2002).

### **3.3 Sarana**

Pada bidang olahraga, sarana memiliki peranan besar dalam menunjang keberhasilan kegiatan olahraga. Lengkapinya suatu sarana, dapat meningkatkan motivasi para atlet dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan olahraga. Sarana merupakan syarat utama yang tidak dapat dihilangkan jika membahas mengenai bidang olahraga. Tanpa adanya sarana yang memadai, pemain tidak dapat melakukan kegiatan olahraga sebagaimana mestinya. Hal itu akan memicu turunnya kualitas hingga keaktifan pemain dalam bidangnya. Hal-hal ini akan dijelaskan secara lebih lanjut oleh pendapat-pendapat ahli sebagai berikut :

Sarana merupakan segala bentuk sesuatu yang dapat dipakai untuk memenuhi atau mencapai sebuah maksud atau tujuan (KBBI, 2012). Maksudnya adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memenuhi sebuah maksud atau tujuan, merupakan bagian dari sarana. Adapun menurut sumber lain berpendapat bahwa, sarana atau fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah serta memperlancar pelaksanaan aktivitas, dan dapat berupa benda hingga uang. Benda atau uang disini, merupakan sarana penunjang untuk memperlancar kegiatan olahraga, seperti bola voli, bola basket, dan sebagainya (Arikunto & Yuliana, 2012).

Dari kajian diatas maka sarana adalah alat-alat dan/atau sesuatu yang dapat digunakan secara langsung sebagai penunjang keberlangsungan kegiatan untuk

suatu tujuan tertentu. Contohnya pada olahraga badminton adalah raket, kok (*shuttlecock*), net, dan sejenisnya.

### **3.4 Prasarana**

Prasarana merupakan segala sesuatu yang menjadi penunjang utama terlaksananya suatu proses baik usaha, pembangunan, proyek, dan sebagainya (KBBI, 2012). Namun secara bahasa yang merupakan prasarana artinya alat yang secara tidak langsung digunakan untuk mencapai tujuan (Daryanto, 2008). Dari penjelasan yang dipaparkan, prasarana adalah segala sesuatu yang dapat menunjang dan memudahkan penyelenggaraan suatu kegiatan untuk memenuhi suatu tujuan tertentu. Contohnya pada bidang olahraga adalah, lapangan tembak, lapangan bola voli, dan lain sejenisnya. Kerja praktik ini akan berhubungan dengan prasarana, diantaranya lapangan olahraga yang telah dicontohkan dengan melakukan pendataan prasarana tersebut. Memahami maksud dari prasarana dapat memperjelas makna prasarana sebelum memasuki tahap kebutuhan data dan pembuatan program pendataan.

### **3.5 Sistem Informasi**

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling memiliki keterkaitan, dan bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama menerima masukan (*input*) dan menghasilkan keluaran (*output*) dalam proses transformasi yang teratur (Marakas & O'Brien, 2013). Sistem yang seperti ini, umumnya memiliki 3 buah komponen dasar untuk berinteraksi, diantaranya :

1. *Input*, melibatkan pengambilan berbagai bentuk elemen yang dimasukkan ke dalam sistem untuk dilakukan pemrosesan. Contohnya adalah data mentah yang akan diproses menjadi informasi.
2. *Proses*, melibatkan perubahan atau *transformasi* dari input menjadi sebuah *output*. Contohnya adalah data cleansing.
3. *Output*, melibatkan pemindahan elemen yang telah diproses pada fase pemrosesan untuk diteruskan pada tujuan akhir. Contohnya adalah informasi yang disajikan dengan bantuan grafik.

Sistem Informasi merupakan suatu gabungan yang terkombinasi secara teratur antara *people*, *software*, *hardware*, hingga *database* yang mana berfungsi dalam menyimpan, mengubah, mengumpulkan, serta menyebarluaskan informasi dalam suatu organisasi (Marakas and O'Brien, 2011). Menurut pendapat lainnya, Sistem Informasi merupakan sebuah proses dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis, hingga menyebarkan informasi untuk suatu tujuan tertentu (Rainer & Cegielski, 2014). Sehingga Sistem Informasi sendiri merupakan sebuah hubungan antara *human* dan *technology* yang mana menghasilkan proses dalam pengumpulan, penyimpanan, mengubah, serta penyebarluasan data dalam bentuk mentah, maupun telah diolah menjadi sebuah Informasi. Tentu dengan hadirnya sebuah Sistem Informasi, maka data akan dapat dengan mudah dilakukan pengelolaan, baik itu penyimpanan, penghapusan, perubahan, hingga penyebarluasan.

### 3.6 *System Development Life Cycle*

Dalam mengembangkan program pendataan atlet dan sarana prasarana ini, diperlukan suatu susunan pengembangan program, agar terarah dan sesuai dengan tujuan pengembangan. *System Development Life Cycle* (SDLC) atau daur hidup

pengembangan adalah sebuah metodologi untuk pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan sistem informasi (Kadir, 2018). Metode SDLC mencakup sejumlah tahapan atau fase yang berurutan, menurut (Rosa and Shalahuddin, 2018) tahapan-tahapan tersebut diantaranya :

1. Inisiasi

Pada tahap ini, umumnya ditandai dengan pembentukan proposal proyek perangkat lunak.

2. Pengembangan konsep sistem

Mendefinisikan ruang lingkup konsep, termasuk lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen umum, dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perancangan

Membuat rencana manajemen dan dokumen perencanaan lainnya, untuk memperoleh solusi dengan menyediakan dasar kebutuhan sumber daya.

4. Analisis kebutuhan

Menganalisis kebutuhan pengguna sistem atau *user* serta mengembangkan kebutuhan *user*. Membentuk dokumen kebutuhan fungsional.

5. Desain

Membentuk kebutuhan yang sudah lengkap dengan kebutuhan-kebutuhan detail yang ada, dan memfokuskan desain sistem untuk pemenuhan fungsi-fungsi yang dibutuhkan sistem

6. Pengembangan

Melakukan pengerjaan program dengan mengkonversi desain sistem yang sudah dibangun dan proses instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan. Membuat basis data dan persiapan prosedur pengujian, mempersiapkan berkan



untuk pengujian, pengkodean, kompilasi, perbaikan, dan membersihkan program.

#### 7. Integrasi dan pengujian

Mempresentasikan program bahwa telah sesuai dengan kebutuhan yang telah dispesifikasikan dalam dokumen kebutuhann fungsional. Dilakukan oleh staf penjamin kualitas beserta *user*. Kemudian menghasilkan laporan analisis pengujian.

#### 8. Implementasi

Persiapan implementasi, kemudian implementasi pada lingkungan produksi atau pengguna dan melakukan pemecahan dari permasalahan yang dihasilkan pada fase integrasi dan pengujian.

#### 9. Operasi dan pemeliharaan

Mendeskripsikan pekerjaan untuk operasional dan pemeliharaan dari siste pada lingkungan produksi atau pengguna, termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan

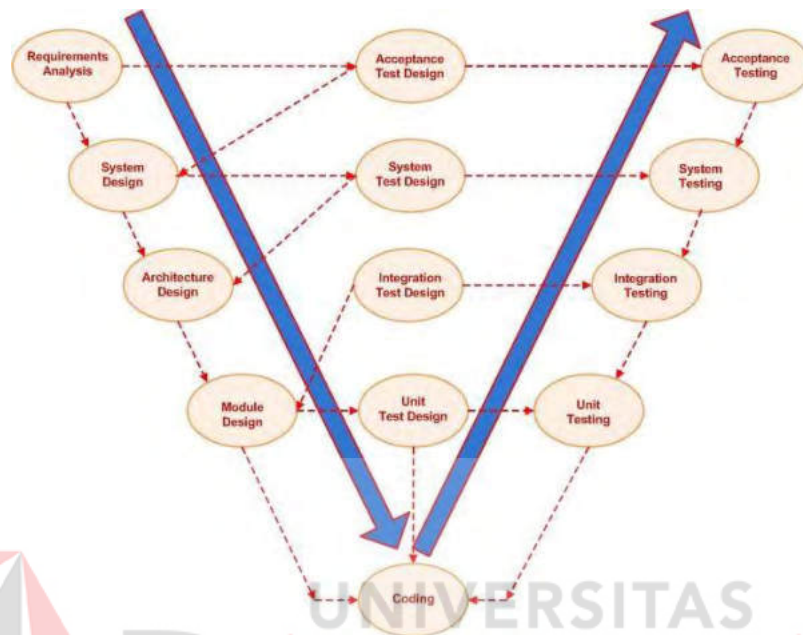
#### 10. Diposisi

Mendeskripsikan aktifitas akhir pengembangan dan membangun data yang sesuai dengan kegiatan pengguna

### 3.7 *SDLC Model V*

V-Model atau Model V merupakan salah satu model dalam SDLC hasil variasi dari model Waterfall yang dijabarkan dalam bentuk V (Balaji, 2012). Pada sisi kiri Model V, menjelaskan sebuah fase yang mengerucut kebawah untuk melakukan spesifikasi kebutuhan, menemukan akar dari permasalahan, serta solusinya secara bertahap, semakin merinci dan teknis. Saat kode program

dibentuk, maka fase selanjutnya akan melebar kearah atas melalui sisi kanan Model V untuk dilakukan tahap pengujian yang bervariasi untuk melakukan validasi pada masing-masing model pada sisi kiri Model V yang telah selesai.



Gambar 3.1 Diagram SDLC Model V  
(SDLC Model V, 2020)

Penggunaan model V, bertujuan untuk memaksimalkan hasil pengembangan program dimana terdapat pada setiap lapisan pengembangan terdapat tahap uji untuk memastikan program sesuai dengan kebutuhan yang telah direncanakan. Berikut merupakan fase-fase yang termasuk dalam Model V :

1. *Requirement Analysis*

Pada fase ini, dilakukan penggalan seluruh informasi untuk kebutuhan pengembangan program berdasarkan informasi dari *client*. Dalam fase ini, dibutuhkan komunikasi yang intensif, karena sebagian besar *client* tidak yakin

dengan apa yang mereka butuhkan, sehingga dapat memengaruhi pengembangan di fase akhir.

2. *System Design*

Memiliki kebutuhan produk yang jelas dan terperinci serta merancang sistem dengan lengkap.

3. *Architectural Design*

Pemahaman dan perancangan spesifikasi arsitektur dilakukan pada fase ini. Umumnya, beberapa pendekatan teknis diajukan dan keputusan akhir dibuat berdasarkan pertimbangan kecukupan dari segi teknis dan keuangan. Desain sistem diuraikan menjadi komponen yang lebih kecil sehingga memiliki fungsi yang berbeda-beda.

4. *Module design*

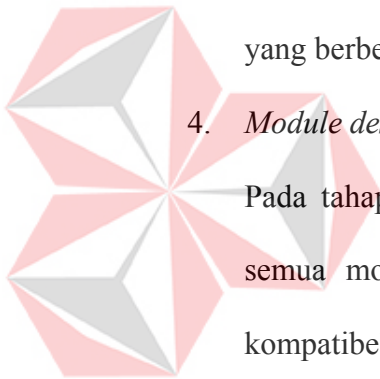
Pada tahap ini, dilakukan penjelasan rinci mengenai desain internal untuk semua modul sistem. Penting untuk memastikan bahwa desain tersebut kompatibel dengan modul lain dalam arsitektur sistem serta sistem eksternal lainnya.

5. *Coding*

Fase mengubah dokumen yang direncanakan menjadi kode-kode program yang akan dikembangkan. Namun sebelum memasuki tahap koding, dilakukan pemilihan Bahasa pemrograman yang cocok untuk kebutuhan sistem dan arsitektur

6. *Unit Testing*

Selama fase validasi ini, *unit test* yang dirancang dalam tahap desain modul dijalankan pada kode yang sudah ditulis. *Unit testing* adalah jenis pengujian





pada tingkat kode yang membantu mengidentifikasi dan memperbaiki bug pada tahap awal, meskipun tidak semua bug dapat terungkap melalui *unit testing*.

#### 7. *Integration Testing*

Integrasi Testing terkait erat dengan tahap perancangan arsitektur. Integrasi testing dilakukan untuk menguji koeksistensi dan komunikasi antara modul-modul secara internal dalam sistem.

#### 8. *System Testing*

*System testing* memang terkait langsung dengan tahap perancangan sistem. Pada tahap ini, *system testing* memeriksa seluruh fungsionalitas sistem yang sedang dikembangkan serta komunikasi sistem dengan sistem eksternal. Selama pelaksanaan *system testing*, sebagian besar masalah kompatibilitas perangkat lunak dan perangkat keras dapat terungkap dan diidentifikasi.

#### 9. *Acceptance Testing*

*Acceptance testing* memang dikaitkan dengan tahap analisis kebutuhan dan melibatkan pengujian produk dalam lingkungan pengguna. *Acceptance testing* bertujuan untuk menguji apakah produk memenuhi persyaratan dan ekspektasi pengguna. Selama proses ini, masalah kompatibilitas dengan sistem lain yang tersedia di lingkungan pengguna dapat terungkap dan dievaluasi.

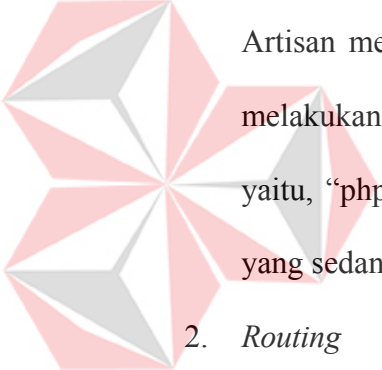
### 3.8 *Framework Laravel*

*Framework* merupakan suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks (Naista, 2017). Berdasarkan penjelasannya diatas, *framework* merupakan kerangka dasar yang digunakan untuk membantu dalam membangun sebuah *website* yang lebih mudah

dalam waktu yang relatif cepat dengan mempertimbangkan kemudahan maintenance dalam tingkat yang kompleks.

Salah satu *framework* yang sering digunakan oleh *web developer*, yaitu *framework* Laravel. Laravel merupakan *framework* berbasis PHP yang bersifat *open source* dengan mengimplementasikan konsep MVC (*Model, View, Controller*) yang berada dibawah naungan MIT *License* dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagai code menjalankannya. Laravel saat ini memiliki versi tertinggi yaitu Laravel 9, yang rilis pada tanggal 8 Februari 2022. Beberapa dasar pada Laravel sebagai berikut,

1. *Artisan*



*Artisan* merupakan *command line* yang dieksekusi melalui terminal selama melakukan pengembangan *website*. Salah satu fungsi yang disediakan artisan yaitu, “*php artisan serve*” yang memiliki fungsi untuk menjalankan *website* yang sedang dikembangkan pada server pengembangan.

2. *Routing*

*Routing* ialah suatu proses dengan tujuan agar sebuah paket yang diinginkan, sampai pada tempat tujuan. Menggunakan *routing*, halaman-halaman tertentu dapat ditentukan untuk tampil pada saat ada permintaan akses oleh *user*. Sistem *routing* dalam Laravel dapat ditemukan pada folder “*routes/web.php*”

3. *Controller*

*Controller* merupakan suatu proses yang menjadi penghubung antar model dan *view*. Biasanya, logika algoritma program akan disimpan pada folder file *controller*. Untuk membuat file *controller*, terdapat 2 cara, secara manual

dengan menuliskan ulang `class extends controller` dan melalui *command line* “`php artisan make controller controller_name`”

#### 4. Views

Pada Laravel, *views* menggunakan *template engine* dengan nama Blade. Blade sendiri memiliki *syntax* yang cocok untuk digunakan bersamaan dengan Laravel dan tidak menghalangi implementasi php murni didalamnya. Untuk menambahkan *view template blade* baru, dapat dengan cara membuat file baru dengan nama “`blade_name.blade.php`” pada folder “*resources/views*”.

Menurut (Abdulloh, 2017) mengatakan bahwa terdapat beberapa keunggulan yang dimiliki Laravel yaitu sebagai berikut :

1. Laravel memiliki kelebihan yang tidak dimiliki *framework* lainnya
2. Laravel menggunakan bahasa yang ekspresif sehingga *syntax* lebih mudah dipahami bahkan oleh programmer pemula
3. Dokumentasi yang diberikan Laravel cukup lengkap
4. Laravel digunakan oleh banyak programmer sehingga daftar *library* yang mendukung Laravel cukup banyak
5. Laravel telah didukung oleh composer sehingga *library-library* dapat diperoleh dengan mudah
6. Laravel menyediakan *template engine* tersendiri yang diberi nama blade dan memudahkan dalam menampilkan data pada *template HTML*

## BAB IV

### DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Pada penelitian kali ini, dalam pengembangan perangkat lunak, akan digunakan metode pengembangan SDLC Model V, dengan tahapan atau skema sebagai berikut :

#### 4.1 *Requirement Analysis*

Sebelum memasuki proses pengembangan *website* pendataan atlet dan sarana prasarana Dinas Pemuda dan Olahraga, dibutuhkan pemahaman mendalam mengenai permasalahan-permasalahan yang ada, dan kebutuhan pengguna yang harus dipenuhi. Dengan memahami pembahasan ini, diharapkan sistem dapat dirancang secara efektif untuk memenuhi syarat-syarat keberhasilan pengembangan sistem. Maka, beberapa proses-proses untuk mendalami pemahaman sistem dituliskan sebagai berikut :

##### 4.1.1 **Wawancara**

Wawancara dilakukan selama beberapa hari sebelum menjalankan masa kerja praktik bersama sekretaris dinas selaku penyelia dari Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Ketapang untuk mengetahui kebutuhan data dari proses administrasi atlet serta sarana dan prasarana. Hal ini dilakukan untuk memperjelas proses pemetaan rancangan pengembangan *website* pendataan atlet dan sarana prasarana Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Ketapang

#### 4.1.2 Identifikasi masalah

Dari pelaksanaan observasi dan wawancara, dihasilkan sebuah permasalahan dan alternatif solusinya sebagai berikut :

Tabel 4.1 Identifikasi masalah

Masalah	Proses administrasi atlet dan sarana prasarana saat ini, membutuhkan waktu cukup lama, baik dari sisi proses pendataan, hingga pencarian data yang dibutuhkan. Dimana pada proses pencarian data, setidaknya membutuhkan waktu 10 – 15 menit. Kemudian diperburuk dengan keadaan kertas yang semakin lama akan semakin mengalami kerusakan.
Dampaknya	Dampaknya adalah proses administrasi menjadi tidak efisien dengan waktu yang banyak terbuang, kemudian rusaknya kertas data, mengharuskan instansi untuk melakukan pendataan ulang.
Alternatif Solusi	Merancang sebuah sistem yang dapat melakukan proses administrasi atlet dan sarana prasarana, serta terhubung dengan <i>database</i> sebagai fungsi utama penyimpanannya.

#### 4.1.3 Kebutuhan Sistem

Dari hasil pengumpulan data diatas, beberapa kebutuhan sistem yang dibutuhkan pada proses pengembangan sistem ini diantaranya :

- a. Sistem dibangun dengan model *client – server*
- b. Sistem berbasis *web app*
- c. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel, berbasis bahasa pemrograman PHP
- d. Sistem dapat terhubung ke banyak *client* (komputer)
- e. Sistem diamankan dengan menggunakan proses autentikasi pengguna atau *login*
- f. Sistem dapat berinteraksi dengan *database* pada server
- g. Sistem dapat menampilkan *dashboard* data atlet dan sarana prasarana
- h. Sistem dapat berinteraksi dengan client dalam proses *insert, update, dan delete*
- i. Sistem dapat melakukan pencarian data atlet dan sarana prasarana dalam waktu yang relatif cepat

#### 4.1.4 Kebutuhan Antarmuka Pengguna

Untuk meminimalisir kesalahan pengembangan sistem, sebelum membahas perancangan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna, maka akan dilakukan analisis karakteristik pengguna atau pegawai dinas pemuda dan olahraga sebagai berikut :

- a. Menggunakan Bahasa Indonesia sebagai komunikasi keseharian
- b. Persebaran usia rata-rata 23 – 55
- c. Pengetahuan mengenai dunia teknologi cukup baik, namun beberapa pada usia 45 tahun keatas, sedikit mengalami kesulitan dalam mengoperasikan program

- d. Cukup mahir dalam mengoperasikan komputer, terutama program kantor seperti excel, word, dan email

Dari karakteristik pengguna yang telah dijabarkan, beberapa kebutuhan pengguna dijelaskan sebagai berikut :

- a. Sistem dirancang dengan antarmuka menggunakan Bahasa Indonesia agar mudah dipahami
- b. Sistem berbasis *web* dengan antarmuka minimalis untuk menghindari kebingungan
- c. Sistem memiliki antarmuka form yang identic antara satu dan lainnya untuk memudahkan pengguna
- d. Sistem memberikan konfirmasi apabila terjadi perubahan data baik dari *insert*, *update*, dan *delete*

#### 4.1.5 Kebutuhan Fungsional

Beberapa kebutuhan fungsional pada bagian admin dari pengembangan sistem pendataan atlet dan sarana prasarana diantaranya :

- a. Bagian admin dapat melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data atlet, *master* jenis kelamin, *master* agama, *master* cabang olahraga, *master* pendidikan, *master* status pernikahan.
- b. Bagian admin dapat melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data sarana prasarana, *master* jenis prasarana, *master* kategori infrastruktur, *master* status prasarana
- c. Bagian admin dapat melakukan *insert*, *update*, dan *delete* data *user*

#### 4.1.6 Kebutuhan Nonfungsional

Beberapa kebutuhan nonfungsional dari pengembangan sistem ini diantaranya :

##### A. Operasional

Kebutuhan operasional untuk mengembangkan perangkat lunak diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem memiliki dan terhubung pada *database* sebagai wadah penyimpanan utama data administratif atlet dan sarana prasarana
2. Sistem dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna atau admin

##### B. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak merupakan kebutuhan program atau alat bantuan yang terdapat di dalam komputer, untuk mencapai kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan perangkat lunak untuk pengembangan sistem ini diantaranya :

1. Sistem Operasi minimal Windows 7 atau setara
2. XAMPP *Web Server* untuk *localhost*
3. Bahasa pemrograman PHP
4. *Framework* Laravel
5. *Web browser* untuk mengunjungi halaman

##### C. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen fisik dari komputer secara terstruktur, serta perangkat tambahan yang dibutuhkan untuk mendukung komputer menjalankan fungsinya. Adapun kebutuhannya sebagai berikut :

1. *Processor core i3* atau setara



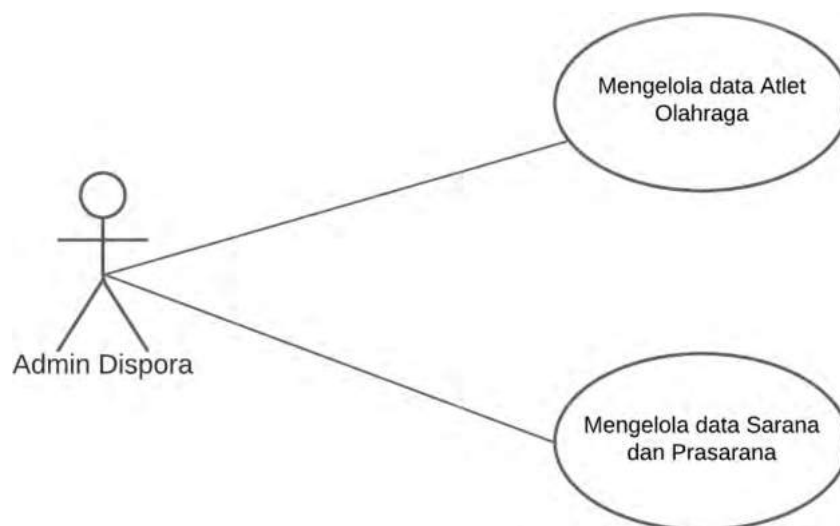
2. Memori RAM 4 GB
3. VGA 1 GB
4. Harddisk 250 GB

#### 4.2 System Design

*System Design* atau desain sistem merupakan perancangan sistem dengan didasarkan pada kebutuhan-kebutuhan yang telah didefinisikan pada proses proses pemahaman sistem sebelumnya. Perancangan sistem merupakan penentuan proses dan data-data yang dibutuhkan oleh sistem yang dikembangkan (Mulyani, 2017).

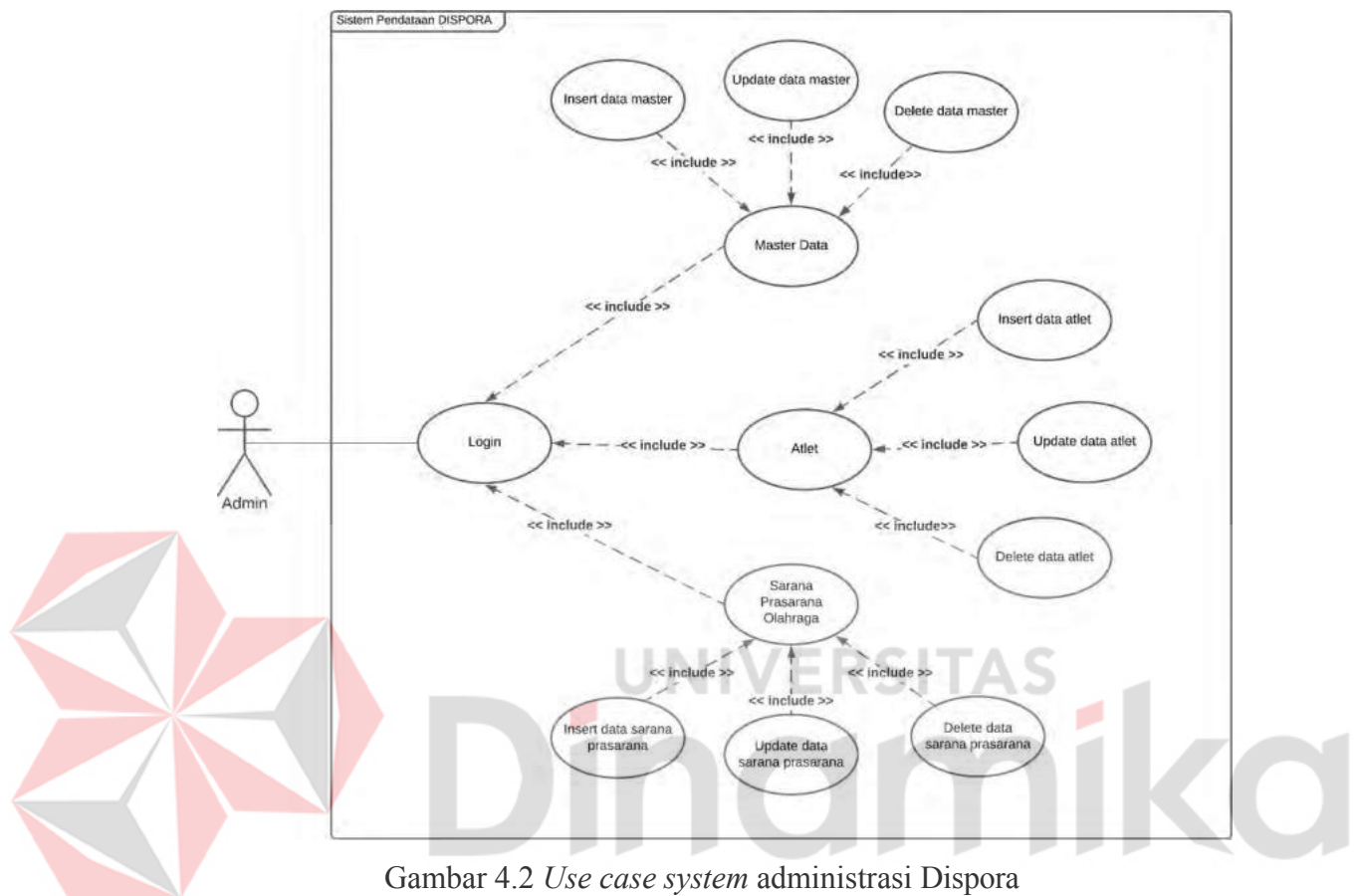
Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pengguna sistem serta memberikan gambaran mengenai rancang bangun yang jelas.

Tahap awal dalam perancangan sistem adalah memahami alur bisnis dari proses administrasi atlet dan sarana prasarana Dinas Pemuda dan Olahraga Ketapang, digambarkan dalam *use case* bisnis sebagai berikut :



Gambar 4.1 *Use case* bisnis administrasi Dispora

Berdasarkan *use case* bisnis pada gambar 4.1, maka akan dirancang sebuah sistem yang digambarkan sebagai *use case system* berikut :



Gambar 4.2 *Use case system* administrasi Dispora

Setelah memahami alur bisnis dari proses administrasi, maka akan dilanjutkan pada proses pemetaan sesuai dengan *use case* yang telah dijabarkan.

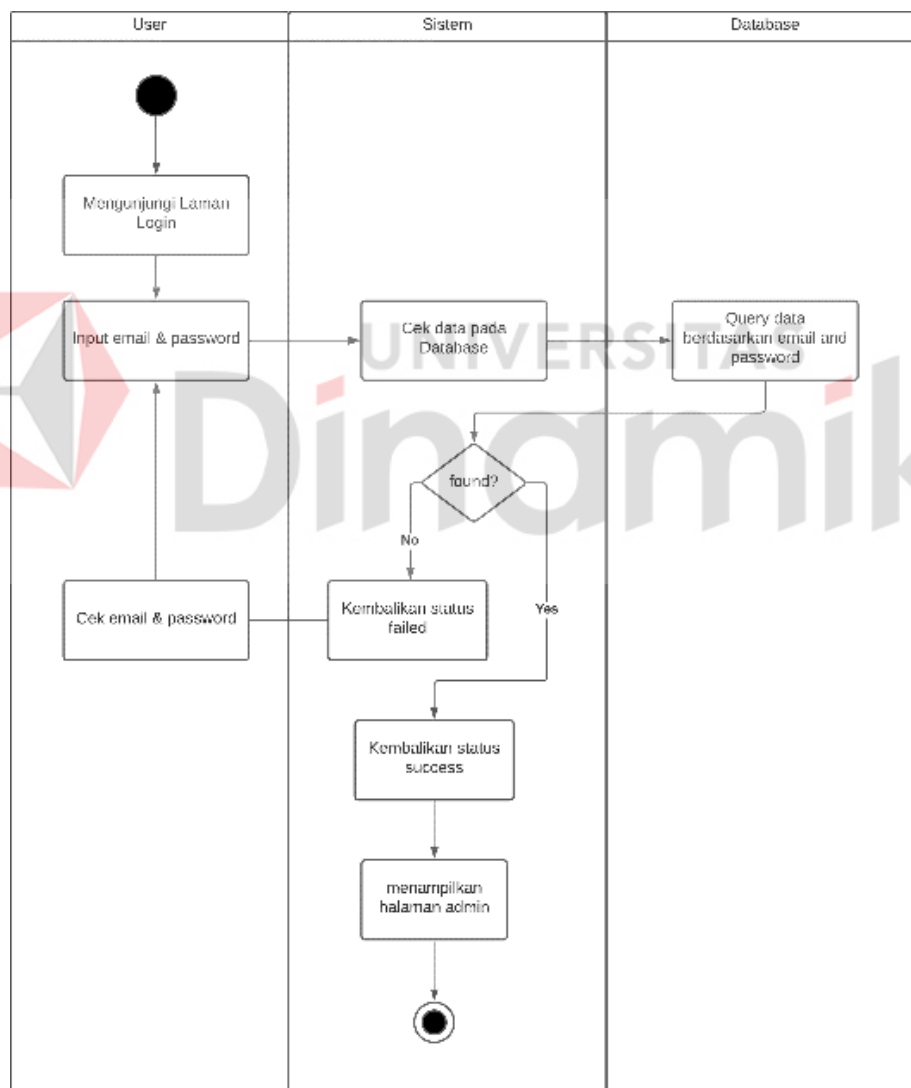
#### 4.2.1 *Activity diagram*

*Activity diagram* merupakan gambaran *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Rosa & Shalahuddin, 2018). *Activity diagram* dibuat untuk menjelaskan urutan dalam suatu proses bisnis, untuk mempermudah dalam pemahaman proses yang akan diimplementasikan pada

sistem secara keseluruhan. Adapun dalam sistem yang akan dibangun, dimodelkan sebagai berikut :

#### A. *Activity diagram login*

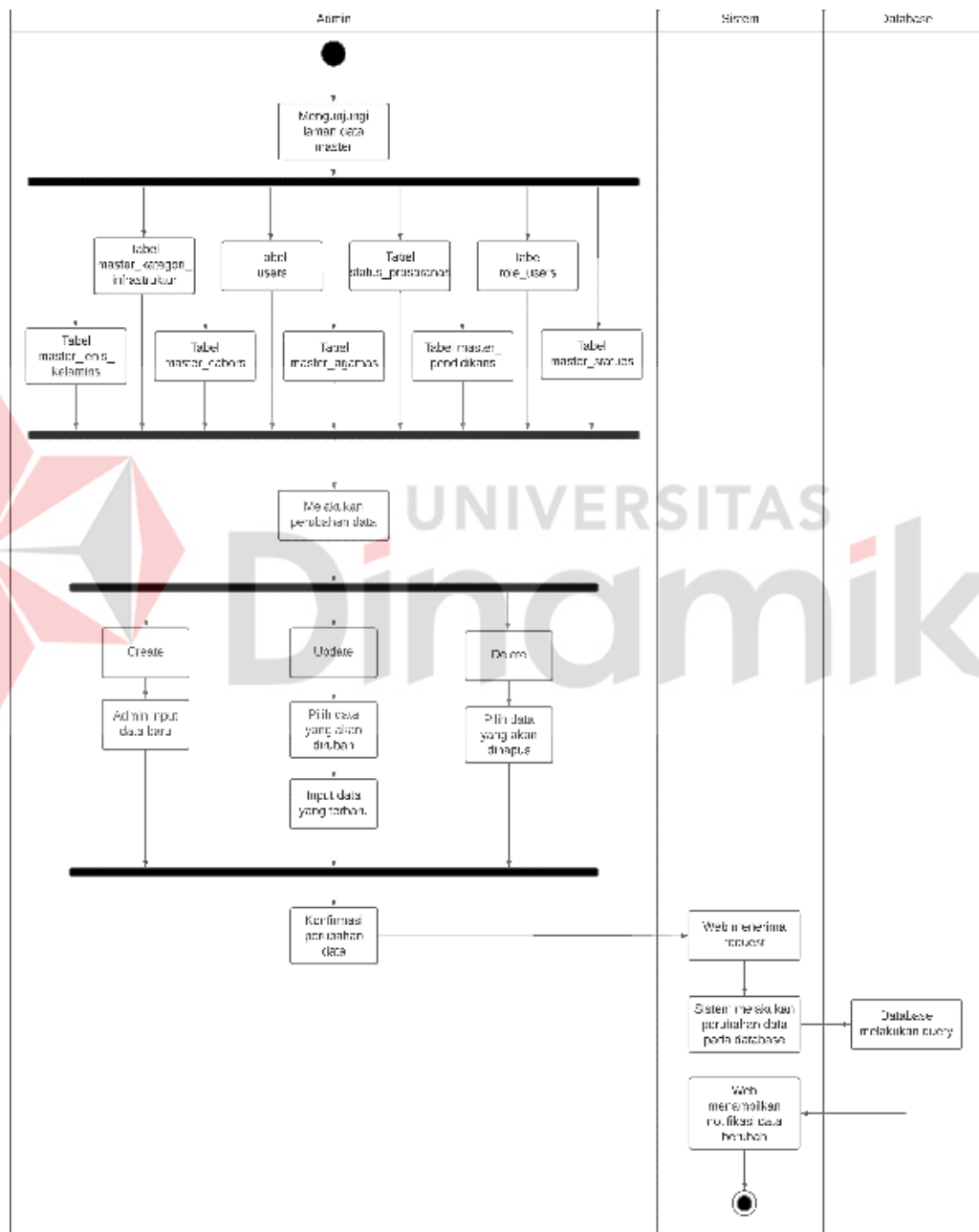
*Activity diagram* dibawah menjelaskan mengenai alur proses sistem saat melakukan *login* untuk mengakses halaman admin. *Activity diagram* tersebut dimodelkan pada gambar 4.3



Gambar 4.3 *Activity diagram login*

## B. *Activity diagram master data*

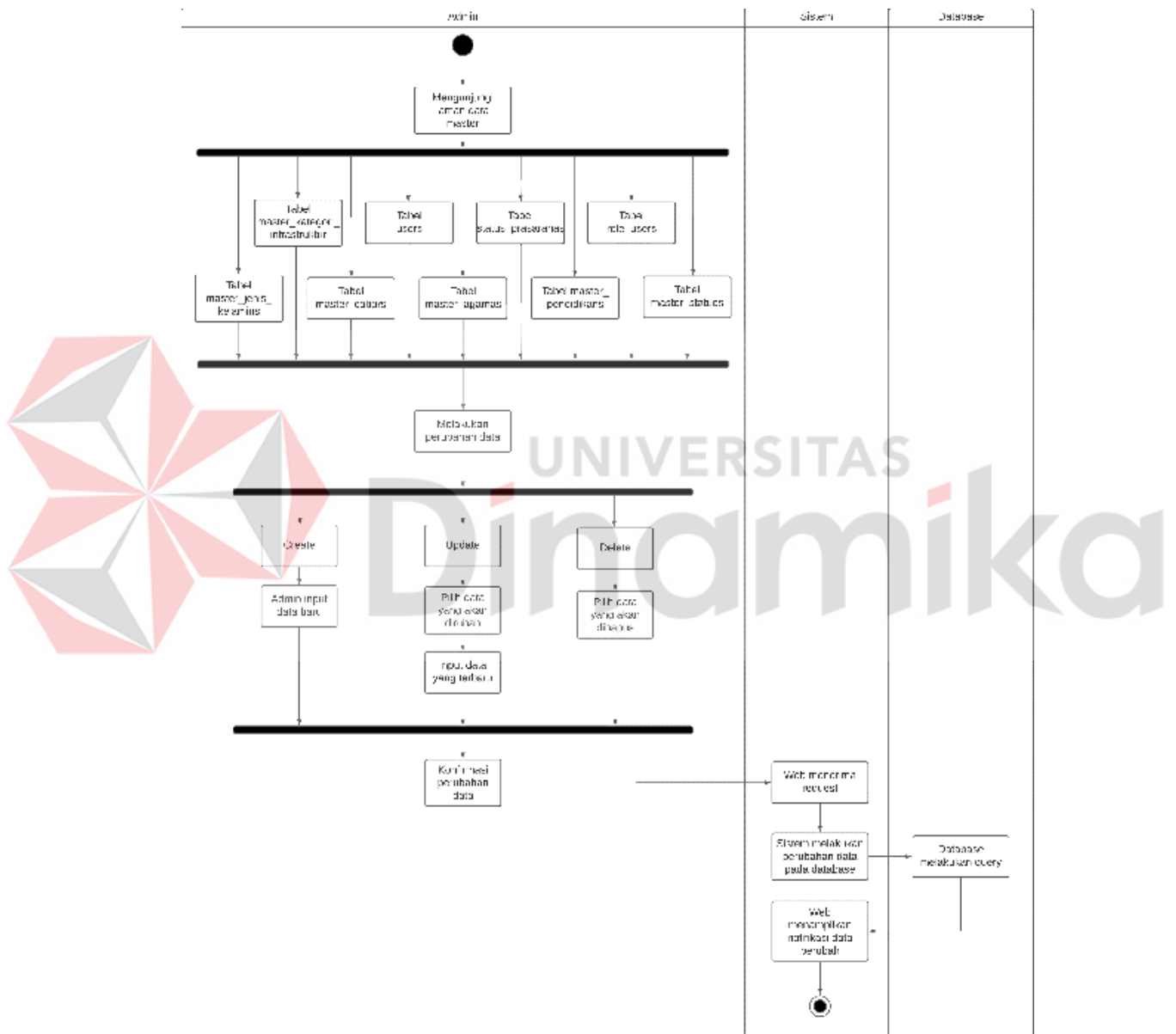
*Activity diagram* dibawah menjelaskan mengenai alur proses sistem saat melakukan *create*, *update*, dan *delete* tabel data master. *Activity diagram* tersebut dimodelkan pada gambar 4.4



Gambar 4.4 *Activity diagram* master data

### C. Activity diagram atlet

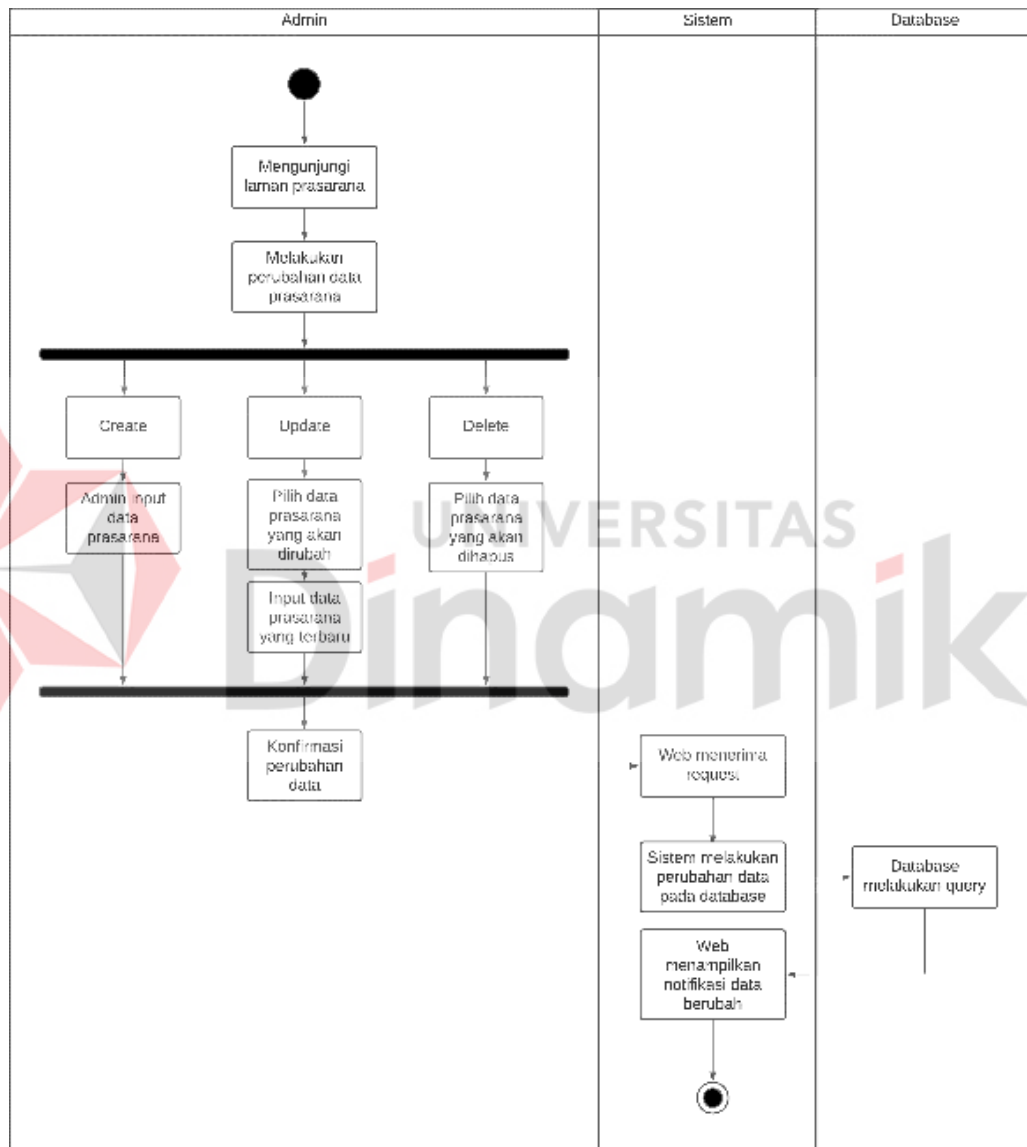
Activity diagram dibawah menjelaskan mengenai alur proses sistem saat melakukan *create*, *update*, dan *delete* tabel data atlet. Activity diagram tersebut dimodelkan pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Activity diagram atlet

#### D. *Activity diagram* prasarana

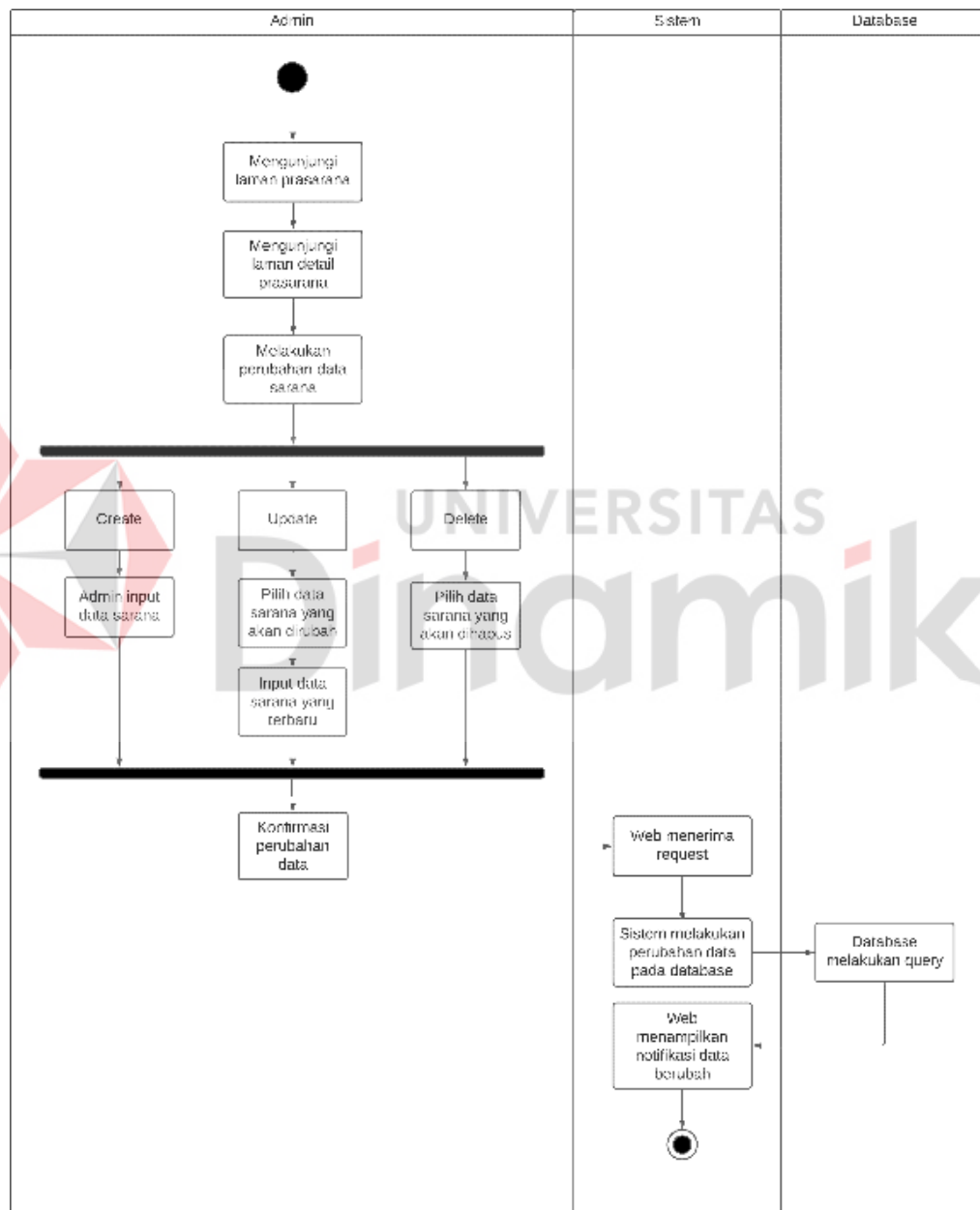
*Activity diagram* dibawah menjelaskan mengenai alur proses sistem saat melakukan *create*, *update*, dan *delete* tabel data prasarana. *Activity diagram* tersebut dimodelkan pada gambar 4.6



Gambar 4.6 *Activity diagram* prasarana

### E. *Activity diagram sarana*

*Activity diagram* dibawah menjelaskan mengenai alur proses sistem saat melakukan *create*, *update*, dan *delete* tabel data sarana. *Activity diagram* tersebut dimodelkan pada gambar 4.7



Gambar 4.7 *Activity diagram sarana*

#### 4.2.2 *Flow of Event*

*Flow of event* atau alur kejadian, merupakan proses analisis urutan dan langkah yang terjadi pada saat terjadi interaksi antara pengguna dan sistem. *Flow of event* dari sistem yang dibangun, ditunjukkan sebagai berikut :

##### A. Menambahkan data master

Tabel 4.2 *Flow of event* menambahkan data master

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 1</b>
Menambahkan data master	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menambahkan data master pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
User ingin menambahkan data pada master, untuk keperluan insert atlet atau sarana prasarana	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. User login sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman tabel master</li> <li>4. Admin memilih tabel master yang ingin ditambahkan</li> <li>5. Admin klik tombol untuk menambahkan data pada halaman master</li> <li>6. Admin mengisi form data</li> <li>7. Admin klik tombol untuk menyimpan</li> <li>8. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penambahan data</li> <li>9. Admin <i>logout</i></li> </ol>	



**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -****B. Menghapus data master**Tabel 4.3 *Flow of event* menghapus data master

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 2</b>
Menghapus data master	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menghapus data master pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin menghapus data pada master, dikarenakan suatu alasan tertentu	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. <i>User login</i> sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman tabel master</li> <li>4. Admin memilih data dari tabel master yang ingin dihapus</li> <li>5. Admin klik hapus di samping data master</li> <li>6. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penghapusan data</li> <li>7. Admin <i>logout</i></li> </ol>	

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -****C. Merubah data master**Tabel 4.4 *Flow of event* merubah data master

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 3</b>
Merubah data master	Aktor primer : Admin
<b>Deskripsi :</b>	UNIVERSITAS Dinamika
<b>Precondition :</b>	Use case mendeskripsikan alur proses merubah data master pada sistem
	<i>User</i> ingin merubah data pada master
<b>Normal flow :</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. <i>User login</i> sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman tabel master</li> <li>4. Admin memilih data pada tabel master yang ingin dirubah</li> <li>5. Admin klik tombol untuk merubah data</li> <li>6. Admin mengganti isi form data lama menjadi data baru</li> <li>7. Admin klik tombol untuk menyimpan</li> </ol>

8. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan perubahan data

9. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin

a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun

b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -**

**D. Menambahkan data atlet**

Tabel 4.5 *Flow of event* menambahkan data atlet

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 4</b>
Menambahkan data atlet	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menambahkan data atlet pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin menambahkan data pada atlet, untuk mendaftarkan seorang atlet baru pada sistem	
<b>Normal flow :</b>	
1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i>	
2. <i>User login</i> sebagai admin	
3. Admin mengunjungi halaman atlet	
4. Admin klik tombol untuk menambahkan data pada halaman atlet	

5. Admin mengisi form data
6. Admin klik tombol untuk menyimpan
7. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penambahan data
8. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan
5. Admin tidak dapat menemukan data pada master yang tepat untuk kebutuhan data atlet
  - a. Admin mengunjungi halaman master
  - b. Admin menambahkan data master sesuai kebutuhan data atlet

**Exception flow : -**

**E. Menghapus data atlet**

Tabel 4.6 *Flow of event* menghapus data atlet

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 5</b>
Menghapus data atlet	<b>Aktor primer : Admin</b>
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menghapus data atlet pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin menghapus data pada atlet	

**Normal flow :**

1. *User* mengunjungi halaman *login panel*
2. *User login* sebagai admin
3. Admin mengunjungi halaman atlet
4. Admin memilih data atlet yang akan dihapus
5. Admin klik tombol untuk menghapus
6. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penghapusan data
7. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -****F. Merubah data atlet**Tabel 4.7 *Flow of event* merubah data atlet

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 6</b>
Merubah data atlet	<b>Aktor primer : Admin</b>
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses merubah data atlet pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin merubah data pada atlet	

**Normal flow :**

1. *User* mengunjungi halaman *login panel*
2. *User login* sebagai admin
3. Admin mengunjungi halaman atlet
4. Admin memilih data atlet yang akan dirubah
5. Admin klik tombol untuk merubah data
6. Admin merubah isi form data lama menjadi data baru
7. Admin klik tombol untuk menyimpan data terbaru
8. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan perubahan data
9. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -****G. Menambahkan data prasarana**Tabel 4.8 *Flow of event* menambahkan data prasarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 7</b>
Menambahkan data prasarana	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menambahkan data prasarana pada sistem	

**Precondition :**

*User* ingin menambahkan data pada prasarana, untuk mendaftarkan prasarana baru pada sistem

**Normal flow :**

1. *User* mengunjungi halaman *login panel*
2. *User login* sebagai admin
3. Admin mengunjungi halaman prasarana
4. Admin klik tombol untuk menambahkan data pada halaman prasarana
5. Admin mengisi form data
6. Admin klik tombol untuk menyimpan
7. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penambahan data
8. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan
5. Admin tidak dapat menemukan data pada master yang tepat untuk kebutuhan data prasarana
  - a. Admin mengunjungi halaman master
  - b. Admin menambahkan data master sesuai kebutuhan data prasarana

**Exception flow : -**

## H. Menghapus data prasarana

Tabel 4.9 *Flow of event* menghapus data prasarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 8</b>
Menghapus data prasarana	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menghapus data prasarana pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
User ingin menghapus data pada prasarana	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. User login sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman prasarana</li> <li>4. Admin memilih data prasarana yang akan dihapus</li> <li>5. Admin klik tombol untuk menghapus</li> <li>6. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penghapusan data</li> <li>7. Admin <i>logout</i></li> </ol>	
<b>Sub flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. User tidak memiliki akun admin <ol style="list-style-type: none"> <li>a. User request akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun</li> <li>b. User melakukan <i>login</i> sesuai dengan akun yang diberikan</li> </ol> </li> </ol>	
<b>Exception flow : -</b>	



## I. Merubah data prasarana

Tabel 4.10 *Flow of event* merubah data prasarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 9</b>
Merubah data prasarana	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses merubah data prasarana pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
User ingin merubah data prasarana yang ada dengan data baru yang ingin ditambahkan	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. User login sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman prasarana</li> <li>4. Admin memilih data prasarana yang akan dirubah</li> <li>5. Admin klik tombol untuk merubah data</li> <li>6. Admin merubah isi form data lama menjadi data baru</li> <li>7. Admin klik tombol untuk menyimpan data terbaru</li> <li>8. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan perubahan data</li> <li>9. Admin <i>logout</i></li> </ol>	
<b>Sub flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. User tidak memiliki akun admin <ol style="list-style-type: none"> <li>a. User request akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun</li> </ol> </li> </ol>	

b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow** : -

## J. Menambahkan data sarana

Tabel 4.11 *Flow of event* menambahkan data sarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 10</b>
Menambahkan data sarana	<b>Aktor primer</b> : Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menambahkan data sarana dari prasarana pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin menambahkan data sarana pada prasarana, untuk menambahkan sarana baru pada sebuah prasarana ke sistem	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. <i>User login</i> sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman prasarana</li> <li>4. Admin klik tombol nama prasarana untuk mengunjungi detail prasarana</li> <li>5. Admin klik tombol untuk menambahkan data sarana</li> <li>6. Admin mengisi form data</li> <li>7. Admin klik tombol untuk menyimpan</li> <li>8. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penambahan data</li> <li>9. Admin <i>logout</i></li> </ol>	

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**Exception flow : -****K. Menghapus data sarana**Tabel 4.12 *Flow of event* menghapus data sarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 11</b>
Menghapus data sarana	<b>Aktor primer :</b> Admin
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses menghapus data sarana dari prasarana pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin menghapus data sarana pada prasarana	
<b>Normal flow :</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i></li> <li>2. <i>User login</i> sebagai admin</li> <li>3. Admin mengunjungi halaman prasarana</li> <li>4. Admin klik tombol nama prasarana untuk mengunjungi detail prasarana</li> <li>5. Admin memilih data sarana yang akan dihapus</li> <li>6. Admin klik tombol untuk menghapus sarana</li> </ol>	

7. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan penghapusan data

8. Admin *logout*

**Sub flow :**

2. *User* tidak memiliki akun admin

a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun

b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

**flow : -**

**L. Merubah data sarana**

Tabel 4.13 *Flow of event* merubah data sarana

<b>Nama Flow :</b>	<b>ID : 12</b>
Merubah data sarana	<b>Aktor primer : Admin</b>
<b>Deskripsi :</b>	
Use case mendeskripsikan alur proses merubah data sarana dari prasarana pada sistem	
<b>Precondition :</b>	
<i>User</i> ingin merubah nama sarana yang ada menjadi nama yang baru	
<b>Normal flow :</b>	
1. <i>User</i> mengunjungi halaman <i>login panel</i>	
2. <i>User</i> login sebagai admin	
3. Admin mengunjungi halaman prasarana	
4. Admin klik tombol nama prasarana untuk mengunjungi detail prasarana	

5. Admin memilih data sarana yang akan dirubah
6. Admin klik tombol untuk merubah data sarana
7. Admin merubah isi form data sarana lama menjadi yang abru
8. Admin klik tombol untuk menyimpan
9. Admin mendapat notifikasi berhasil melakukan perubahan data
10. Admin *logout*

***Sub flow :***

2. *User* tidak memiliki akun admin
  - a. *User request* akun kepada bidang yang memegang akun untuk melakukan registrasi akun
  - b. *User* melakukan *login* sesuai dengan akun yang diberikan

***flow : -***

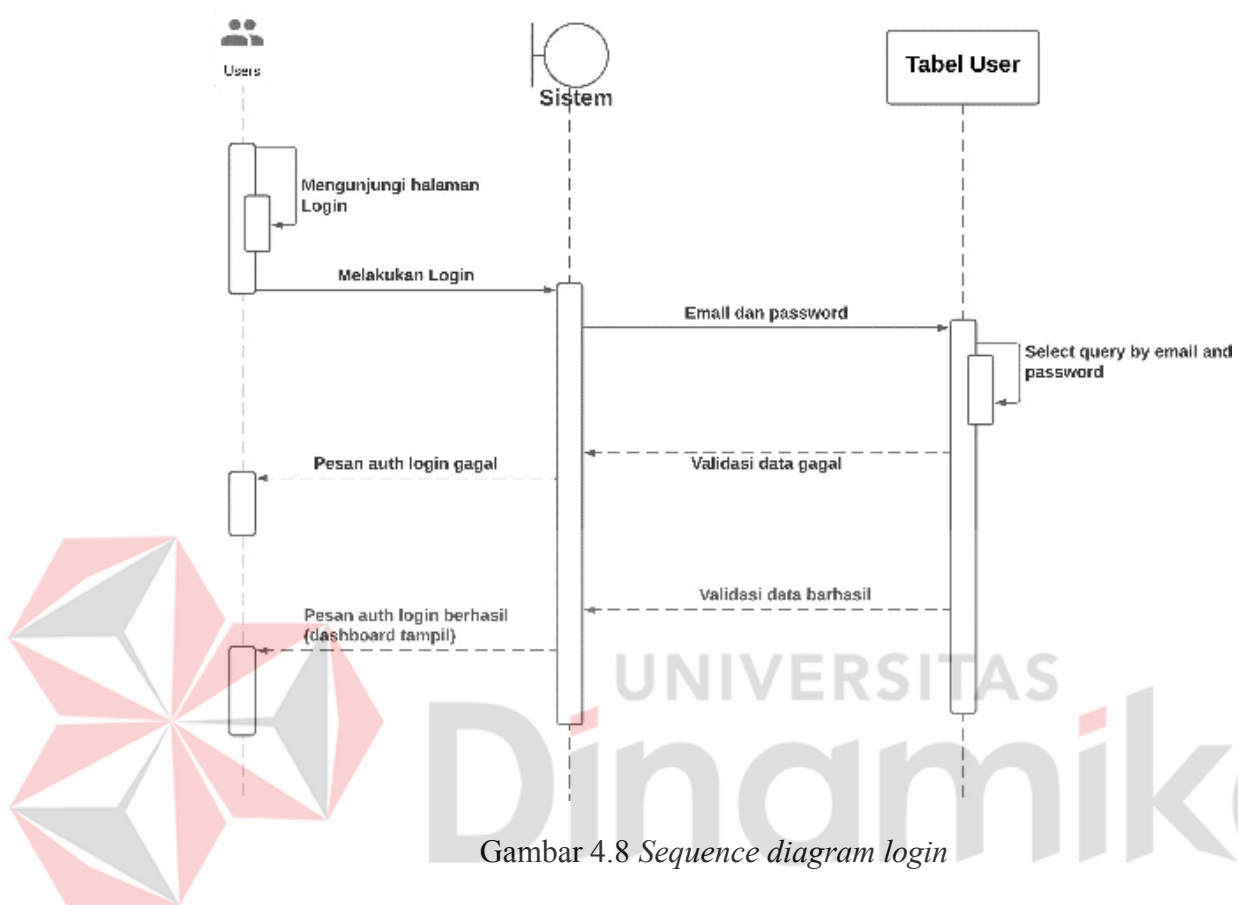
#### 4.2.3 *Sequence diagram*

*Sequence diagram* merupakan gambaran perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek, dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek (Putra & Andriani, 2019). Adapun dalam sistem yang akan dibangun, dimodelkan sebagai berikut :

##### A. *Sequence diagram login*

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan autentikasi berupa *login* untuk mengakses halaman admin. Terdapat objek *user* sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada

*database*, dan tabel *user* sebagai tabel yang menyimpan data credential *user* untuk melakukan *login*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.8



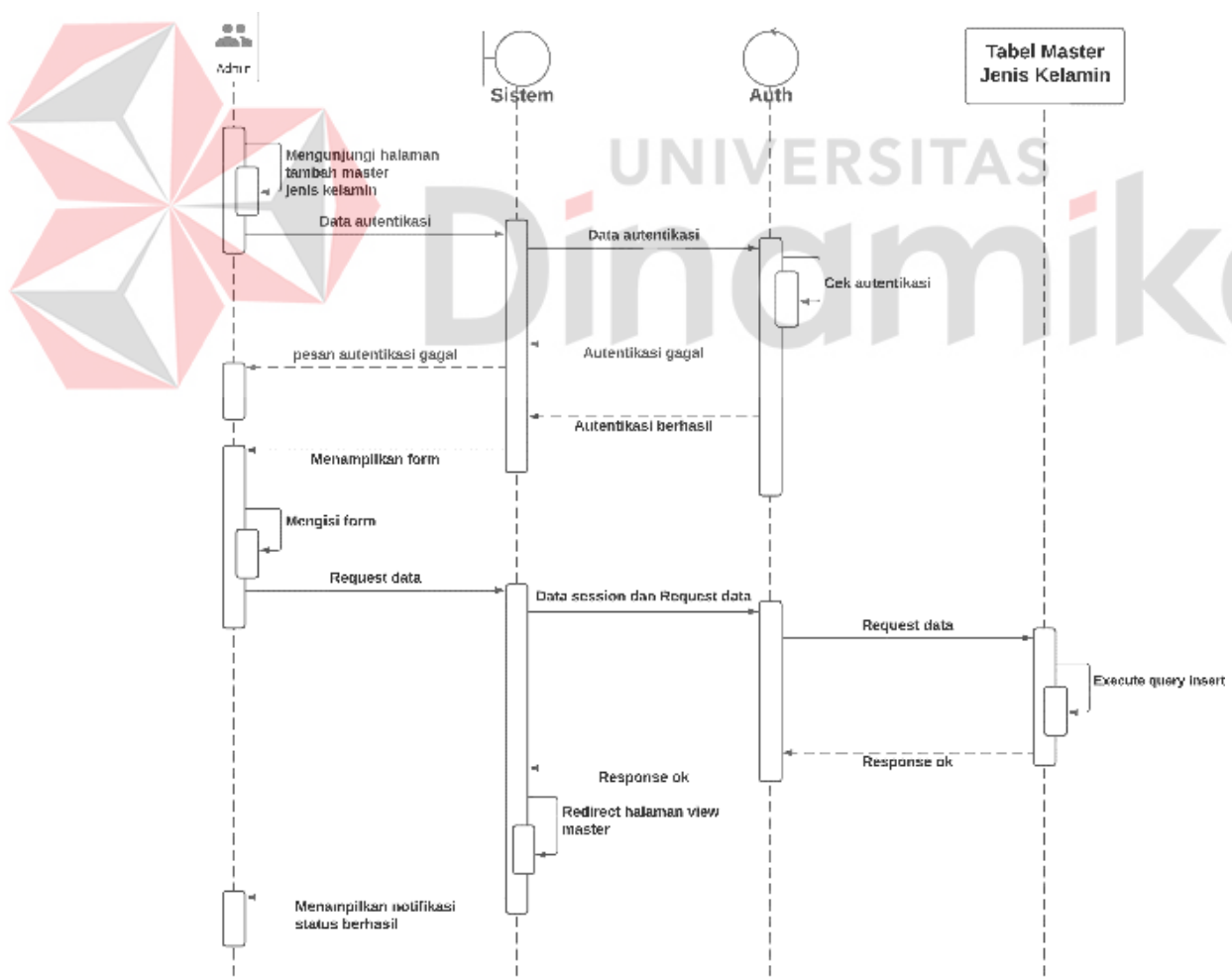
Gambar 4.8 *Sequence diagram login*

Setelah melakukan *login*, maka admin akan menerima data *session* untuk keperluan validasi setiap kali mengunjungi *route* yang diamankan oleh sistem, seperti *route* untuk menambahkan data master, atlet, dan sarana prasarana. Tanpa melakukan *login*, maka admin tidak akan mendapatkan data *session* untuk melanjutkan akses pada sistem.

## B. *Sequence diagram* master jenis kelamin

### B.1. *Create* data master jenis kelamin

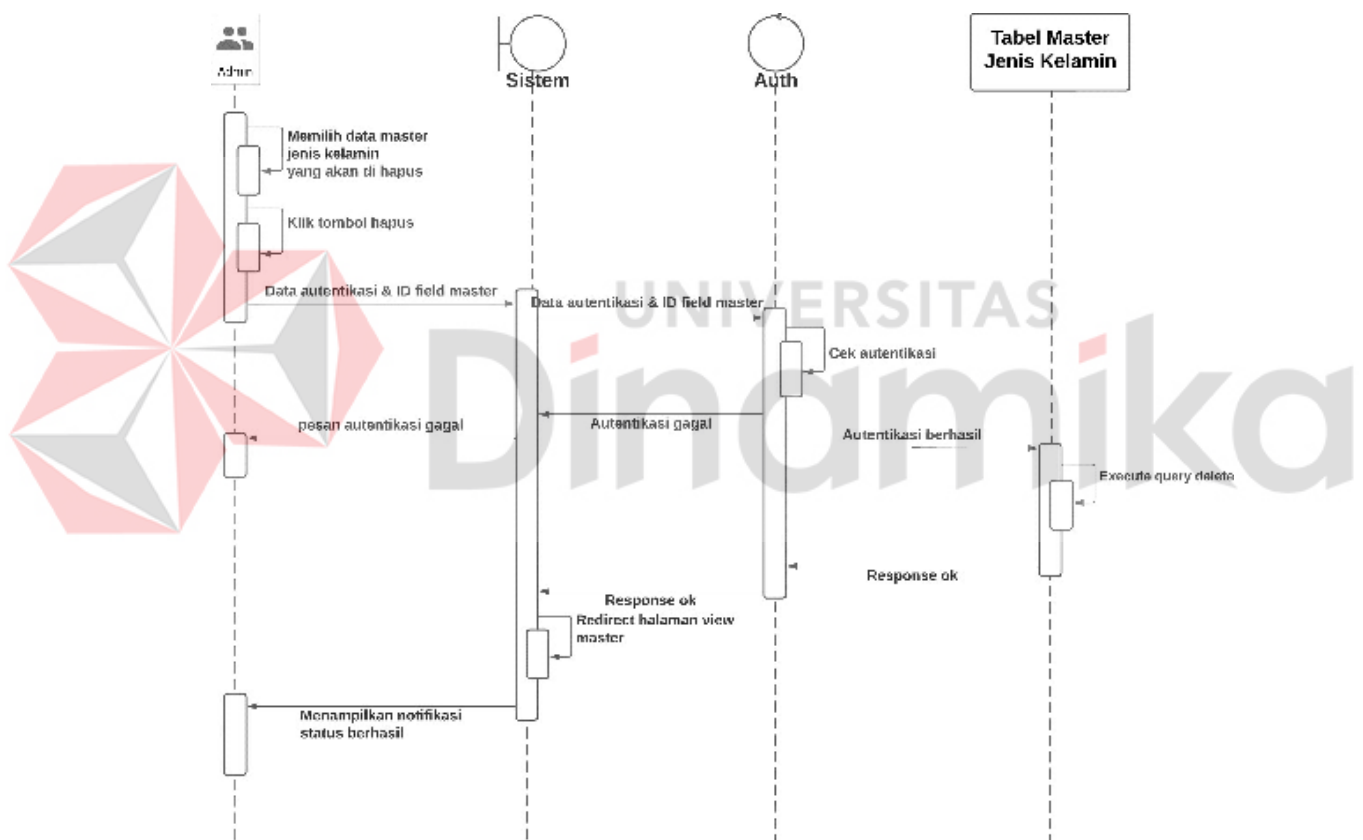
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master jenis kelamin. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 *Sequence diagram* create master jenis kelamin

## B.2. Delete data master jenis kelamin

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master jenis kelamin. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.10.

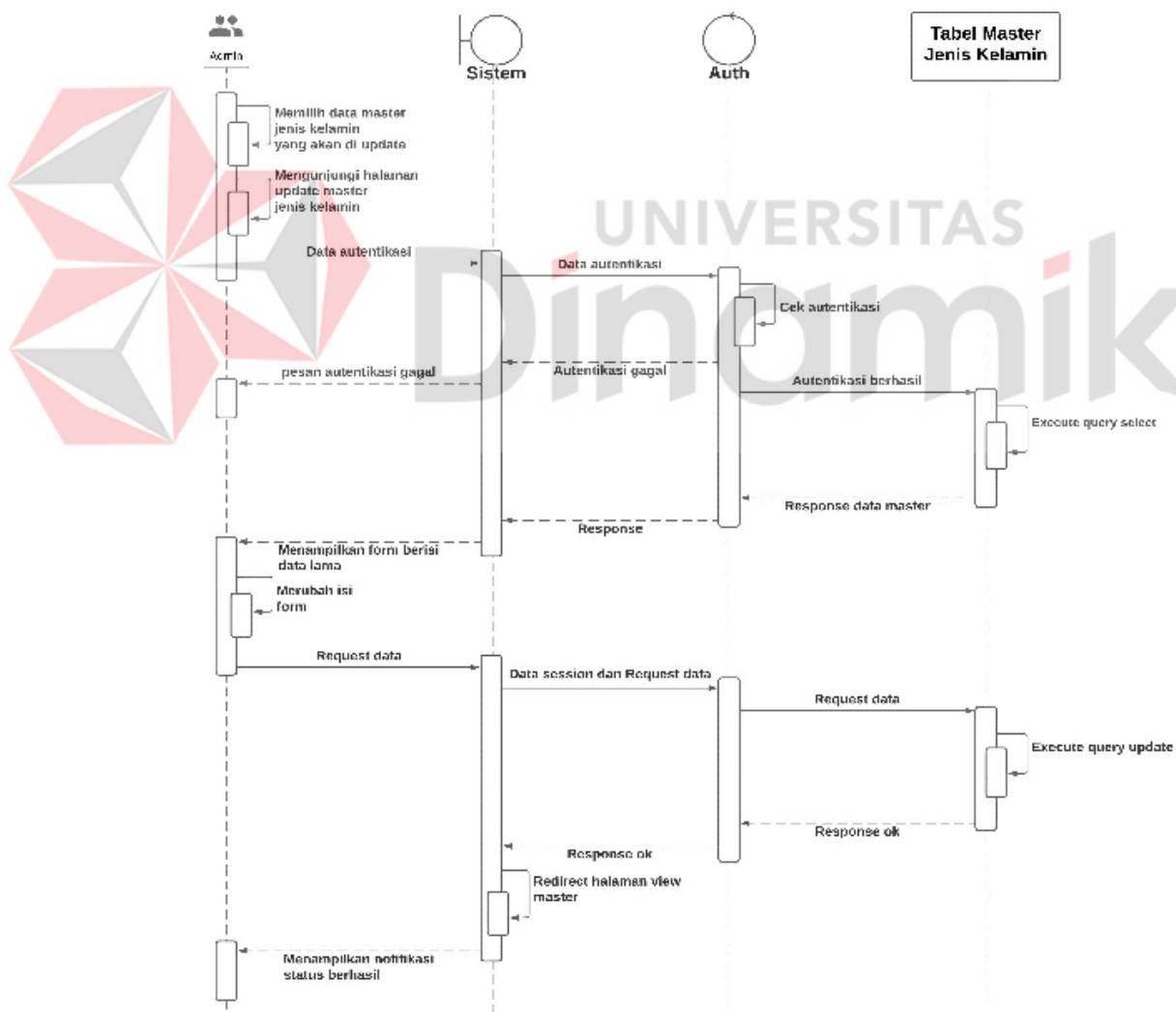


Gambar 4.10 *Sequence diagram delete* master jenis kelamin



### B.3. Update data master jenis kelamin

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master jenis kelamin. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.11

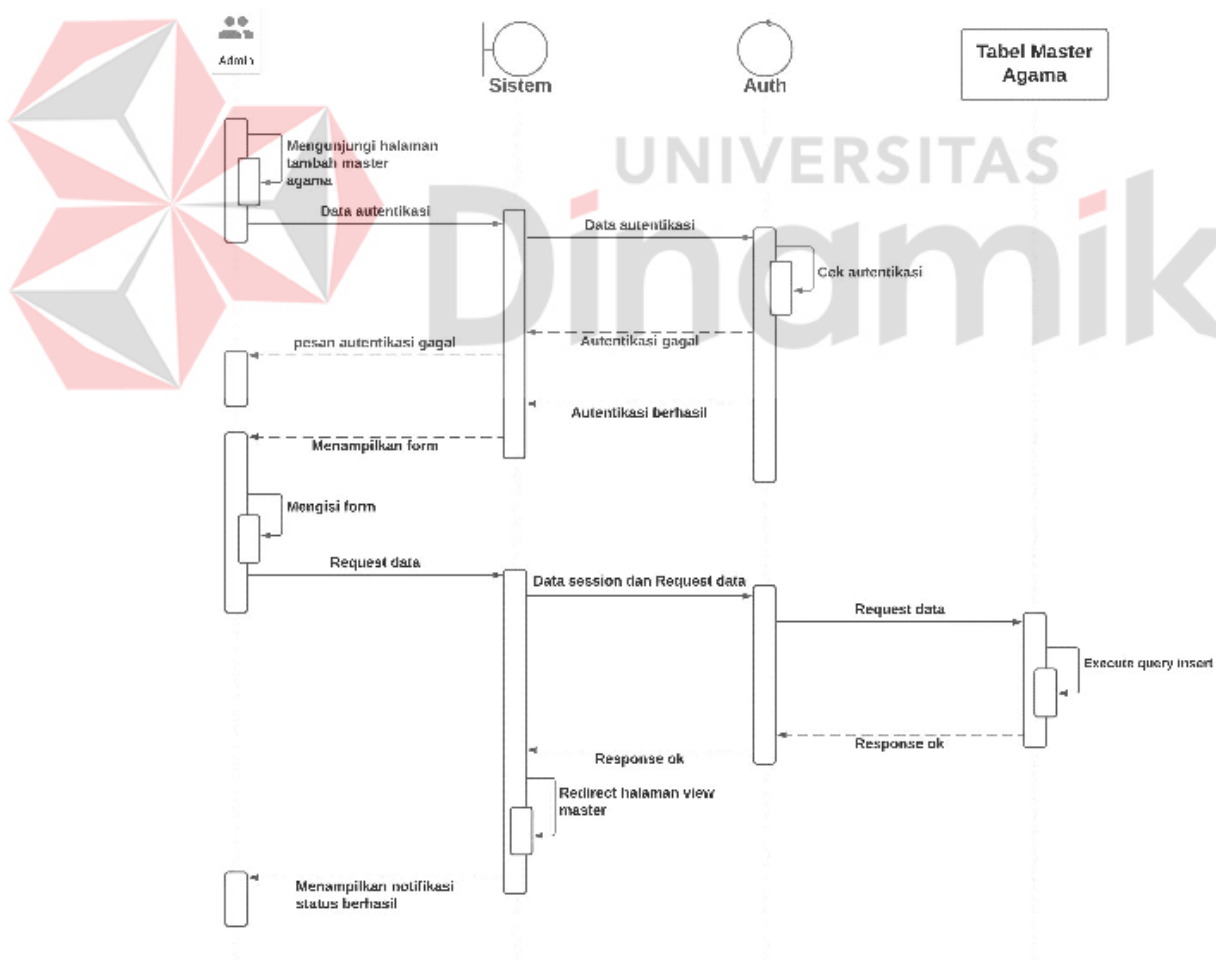


Gambar 4.11 *Sequence diagram* update master jenis kelamin

### C. *Sequence diagram master agama*

#### C.1. *Create data master agama*

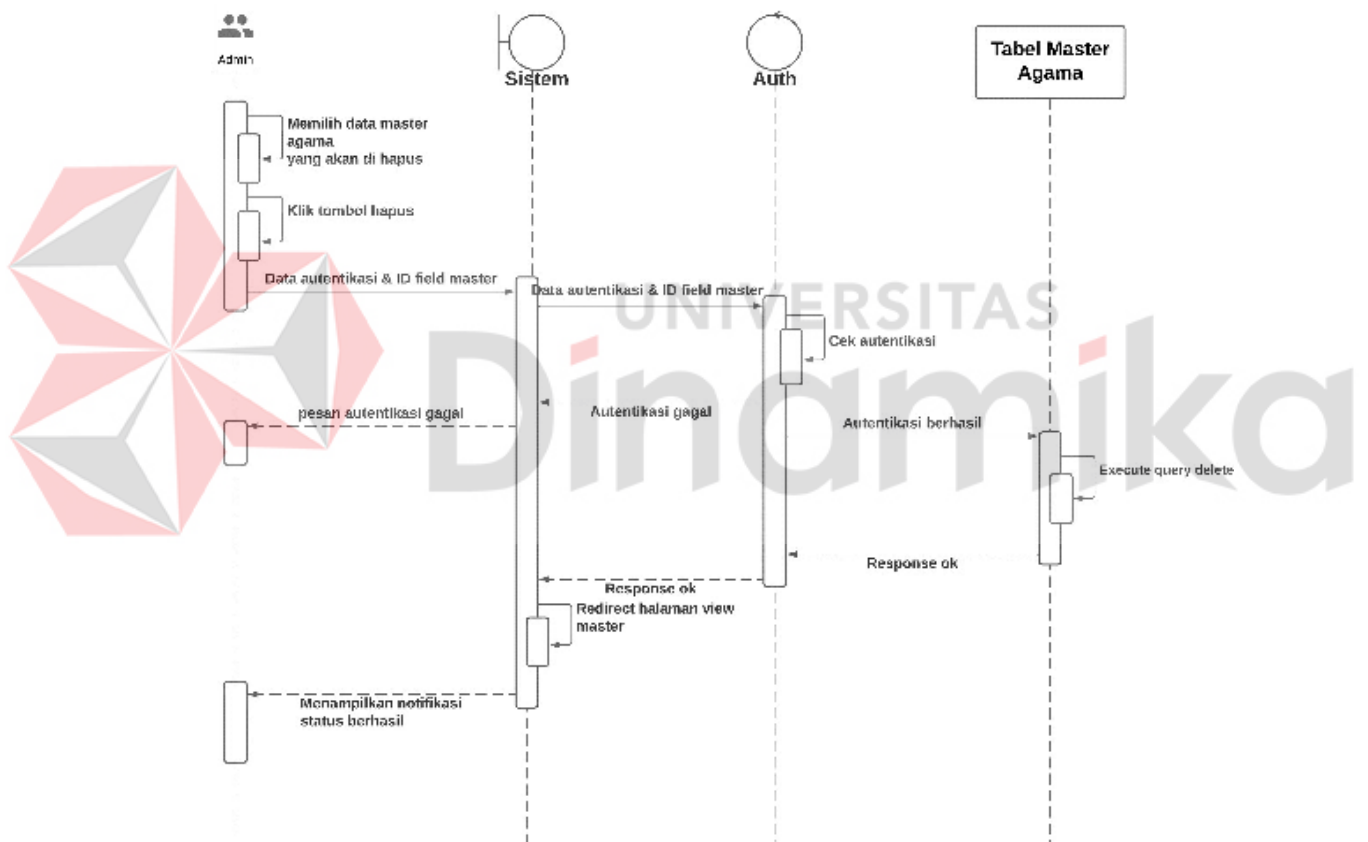
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master agama. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.12



Gambar 4.12 *Sequence diagram create master agama*

## C.2. Delete data master agama

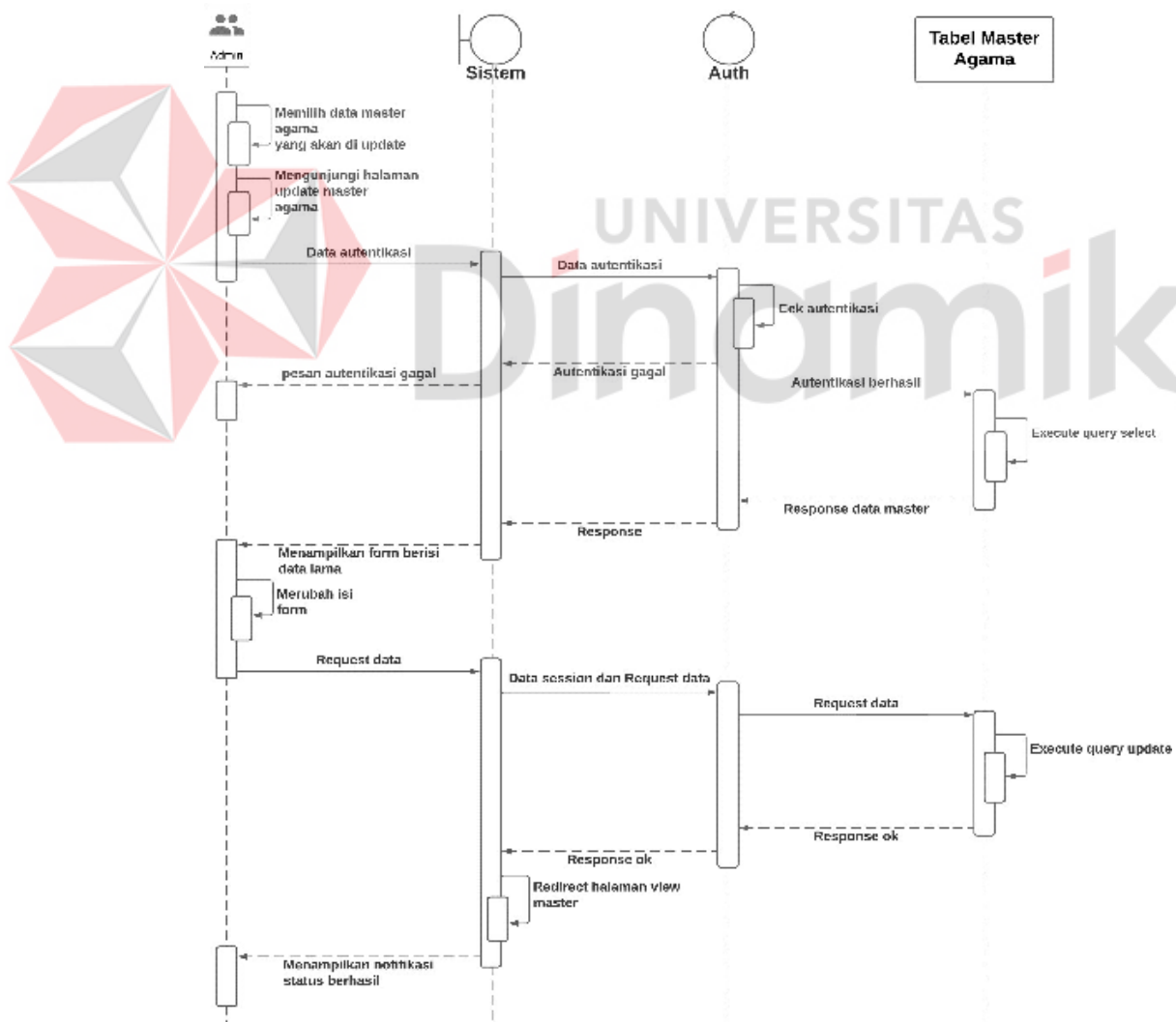
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master agama. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.13



Gambar 4.13 *Sequence diagram delete* master agama

### C.3. Update data master agama

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master agama. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.14

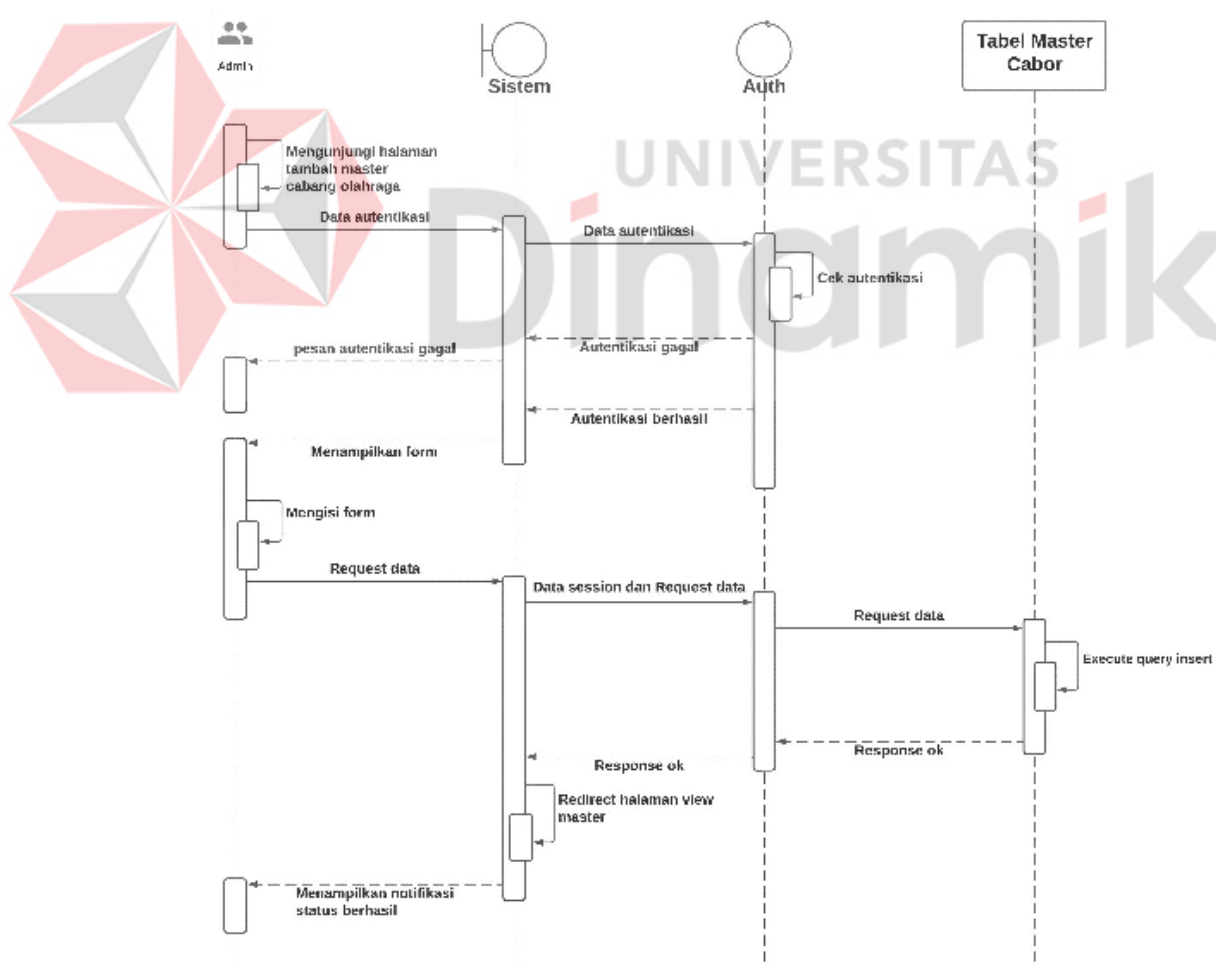


Gambar 4.14 *Sequence diagram* update master agama

## D. *Sequence diagram* master cabang olahraga

### D.1. *Create* data master cabang olahraga

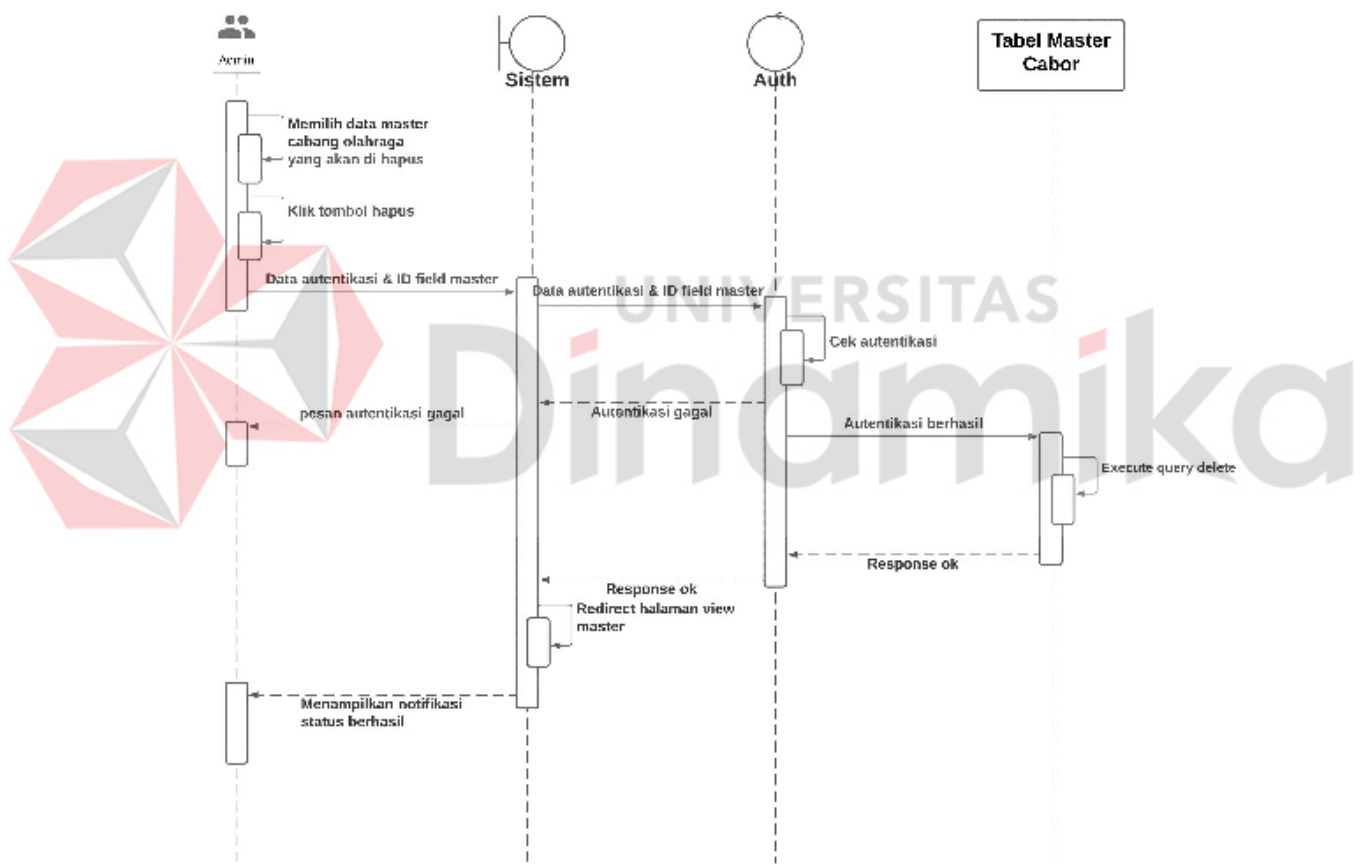
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master cabang olahraga. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.15



Gambar 4.15 *Sequence diagram* create master cabor

## D.2. Delete data master cabang olahraga

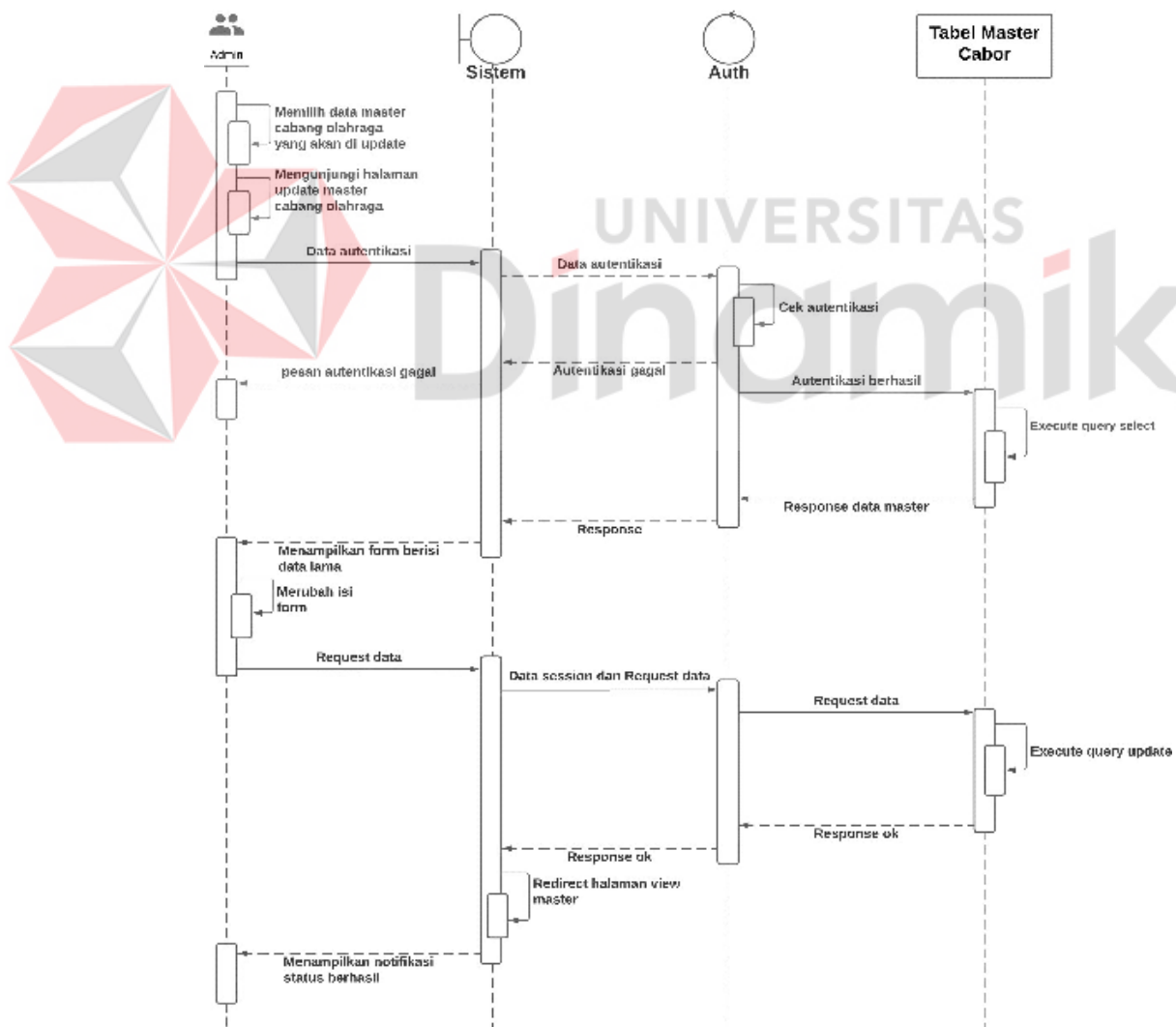
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master cabang olahraga. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.16



Gambar 4.16 *Sequence diagram delete master cabang*

### D.3. Update data master cabang olahraga

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master cabang olahraga. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.17

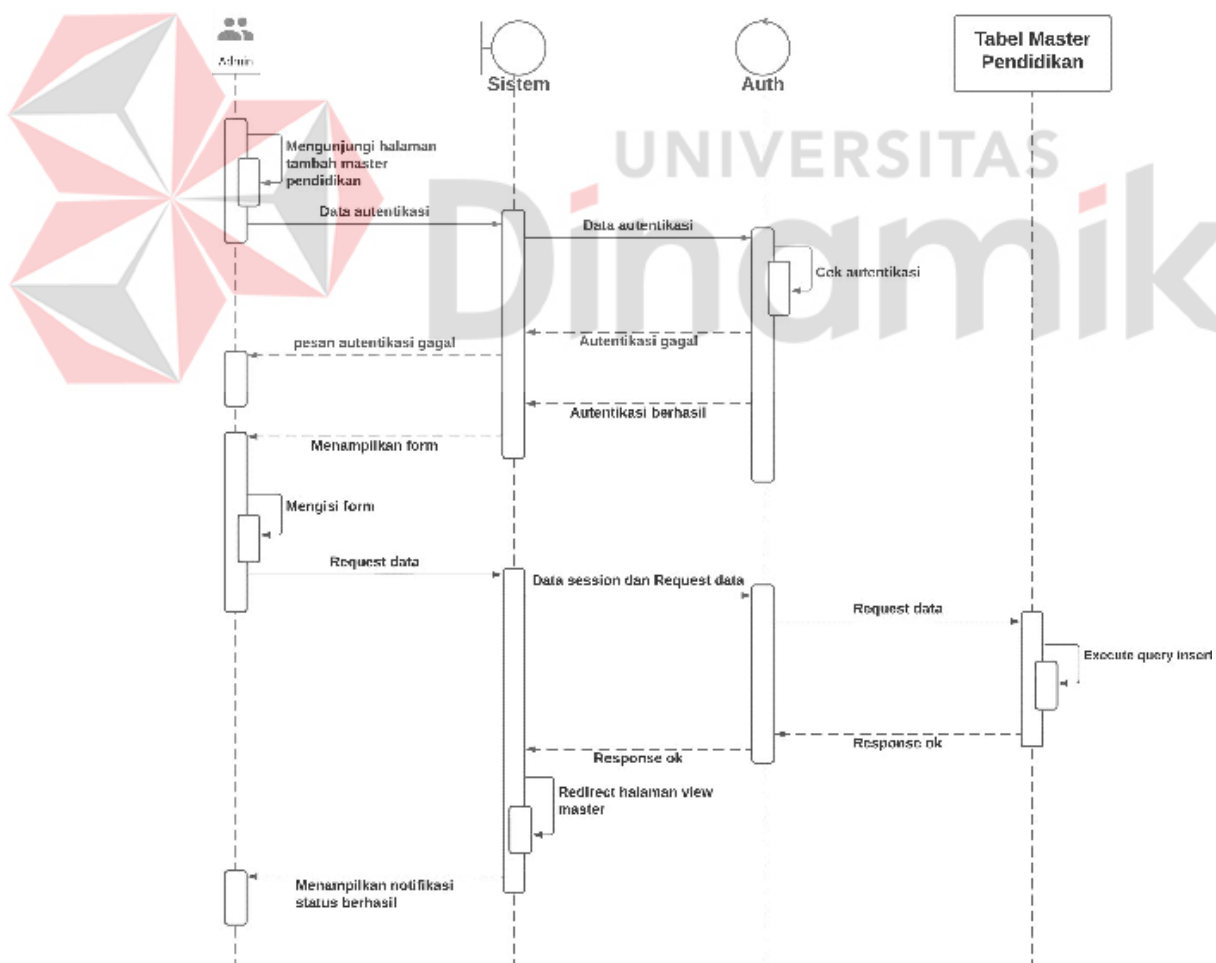


Gambar 4.17 *Sequence diagram* update master cabor

## E. *Sequence diagram* master pendidikan

### E.1. *Create data* master pendidikan

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master pendidikan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.18

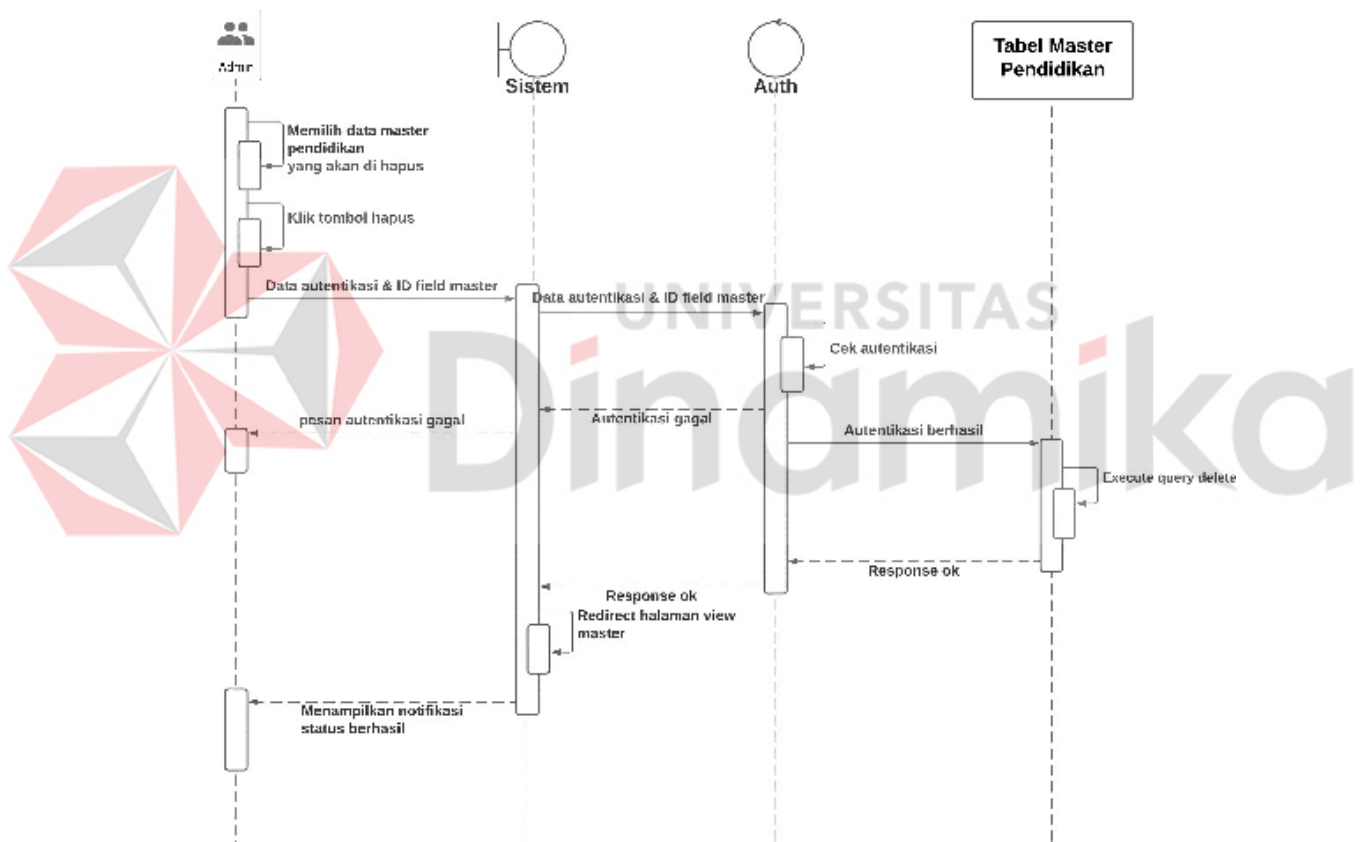


Gambar 4.18 *Sequence diagram* create master pendidikan



## E.2. Delete data master pendidikan

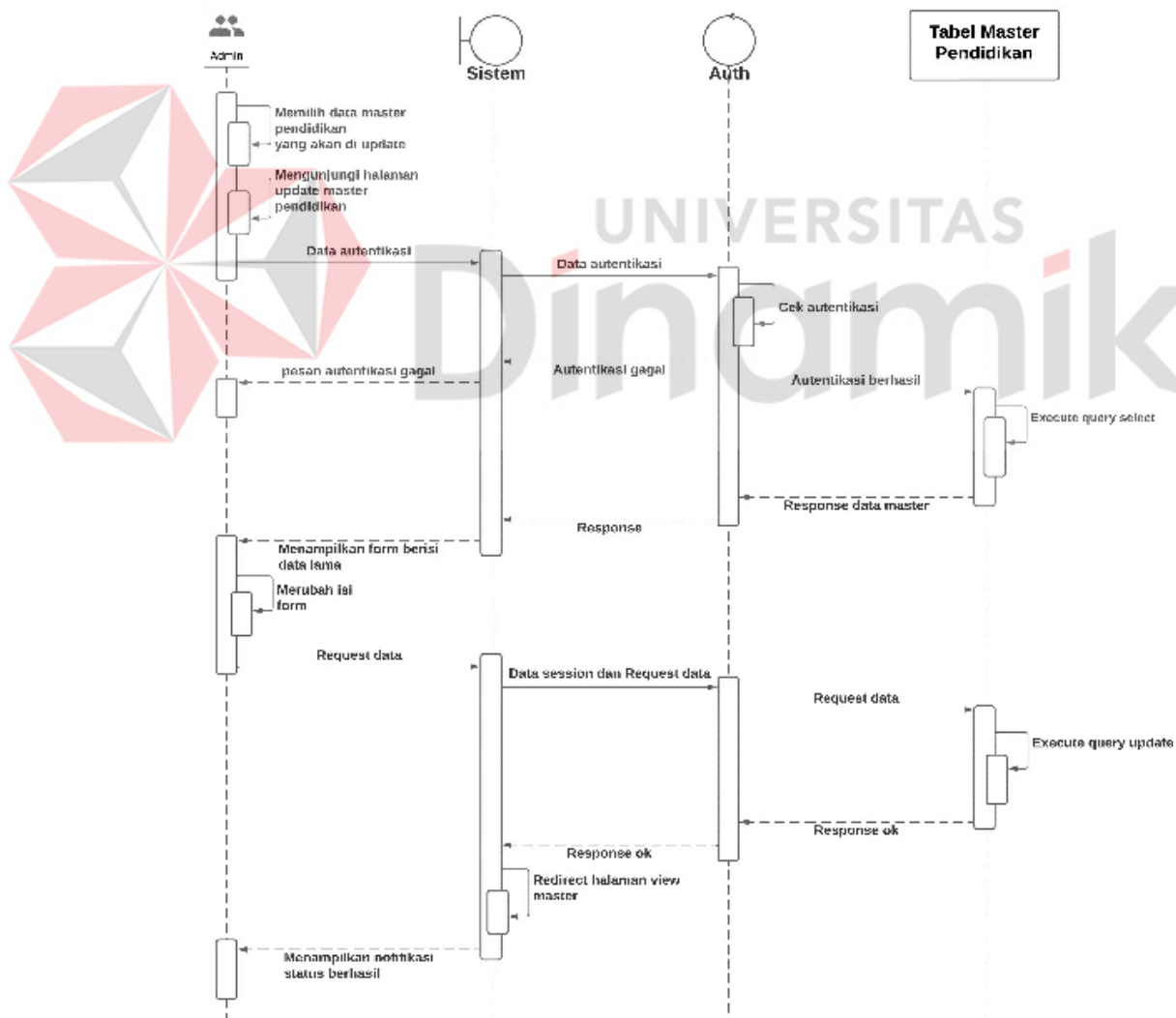
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master pendidikan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.19



Gambar 4.19 *Sequence diagram delete* master pendidikan

### E.3. Update data master pendidikan

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master pendidikan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.20

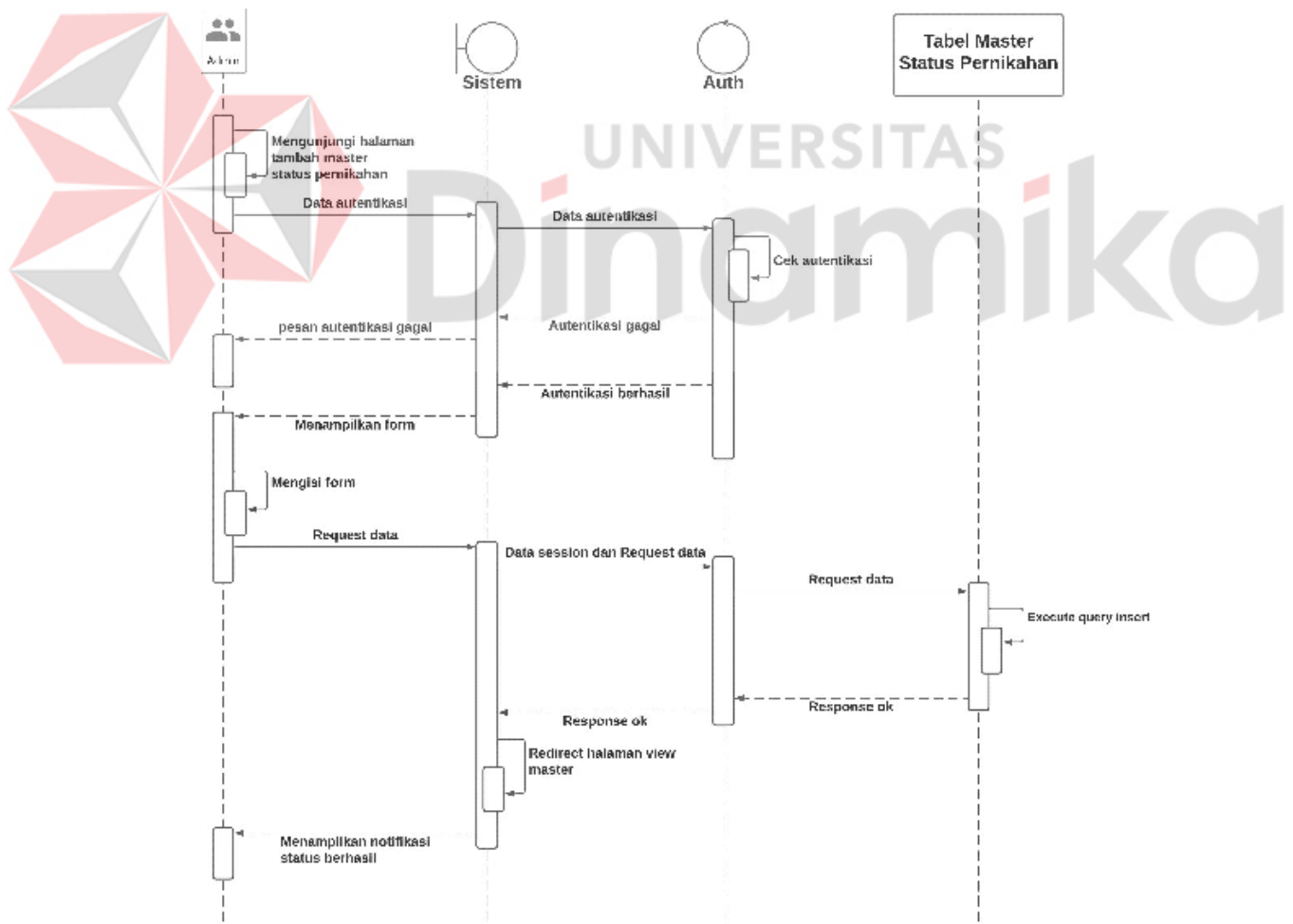


Gambar 4.20 *Sequence diagram* update master pendidikan

## F. *Sequence diagram* master status pernikahan

### F.1. *Create* data master status pernikahan

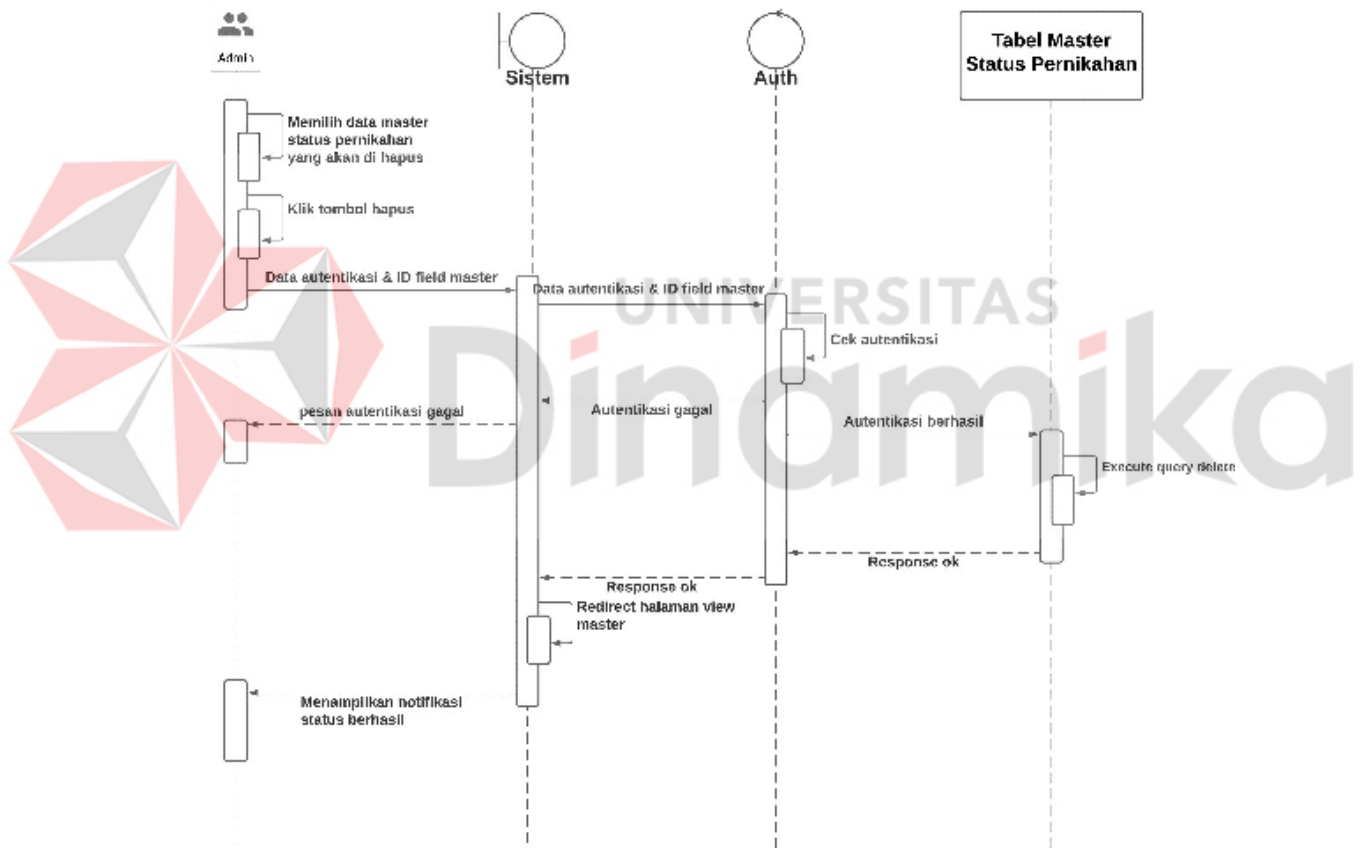
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master status pernikahan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.21



Gambar 4.21 *Sequence diagram* create master status pernikahan

## F.2. Delete data master status pernikahan

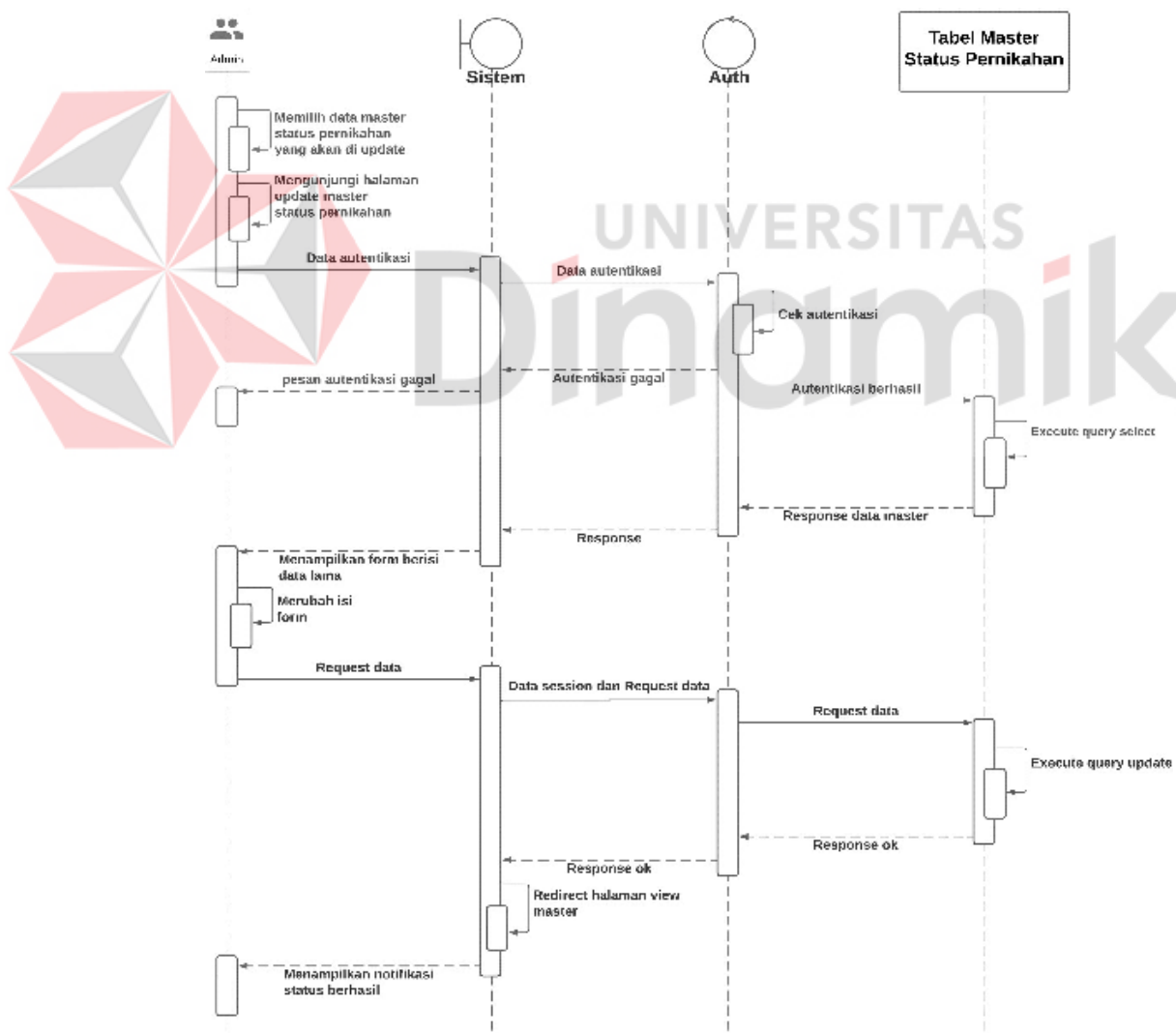
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master status pernikahan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.22



Gambar 4.22 *Sequence diagram* delete master status pernikahan

### F.3. Update data master status pernikahan

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master status pernikahan. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.23

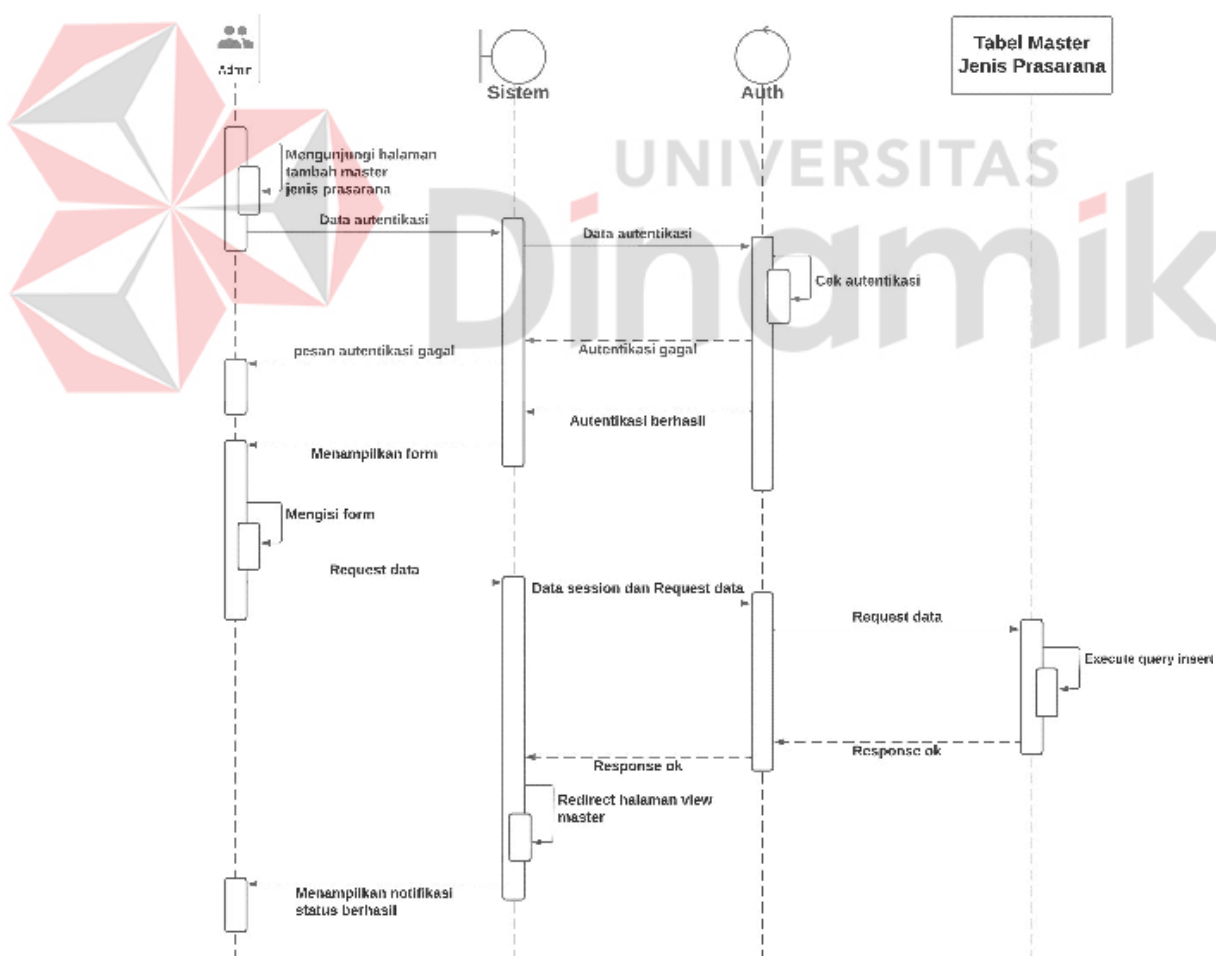


Gambar 4.23 *Sequence diagram* update master status pernikahan

## G. *Sequence diagram* master jenis prasarana

### G.1. *Create* data master jenis prasarana

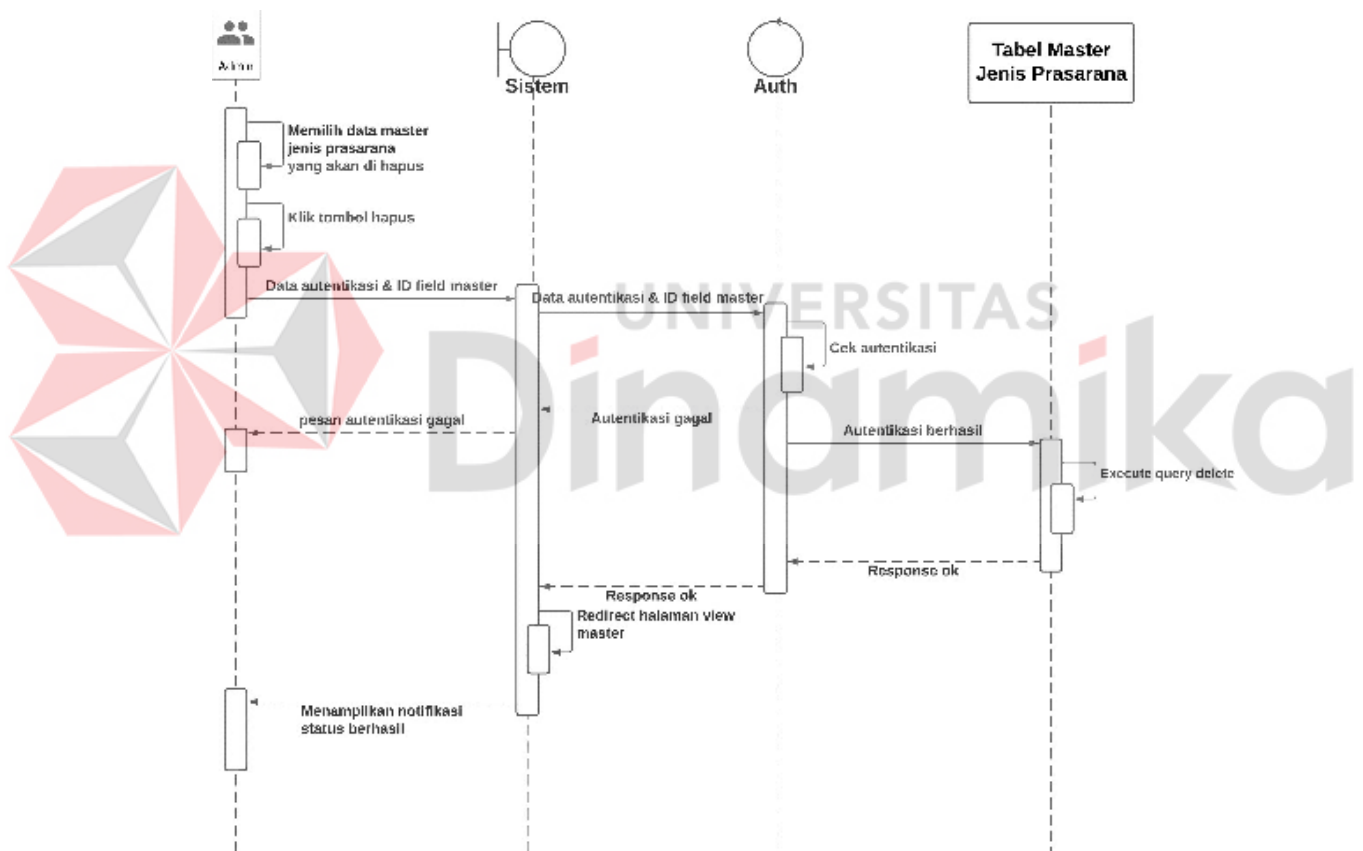
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master jenis prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.24



Gambar 4.24 *Sequence diagram* create master jenis prasarana

## G.2. Delete data master jenis prasarana

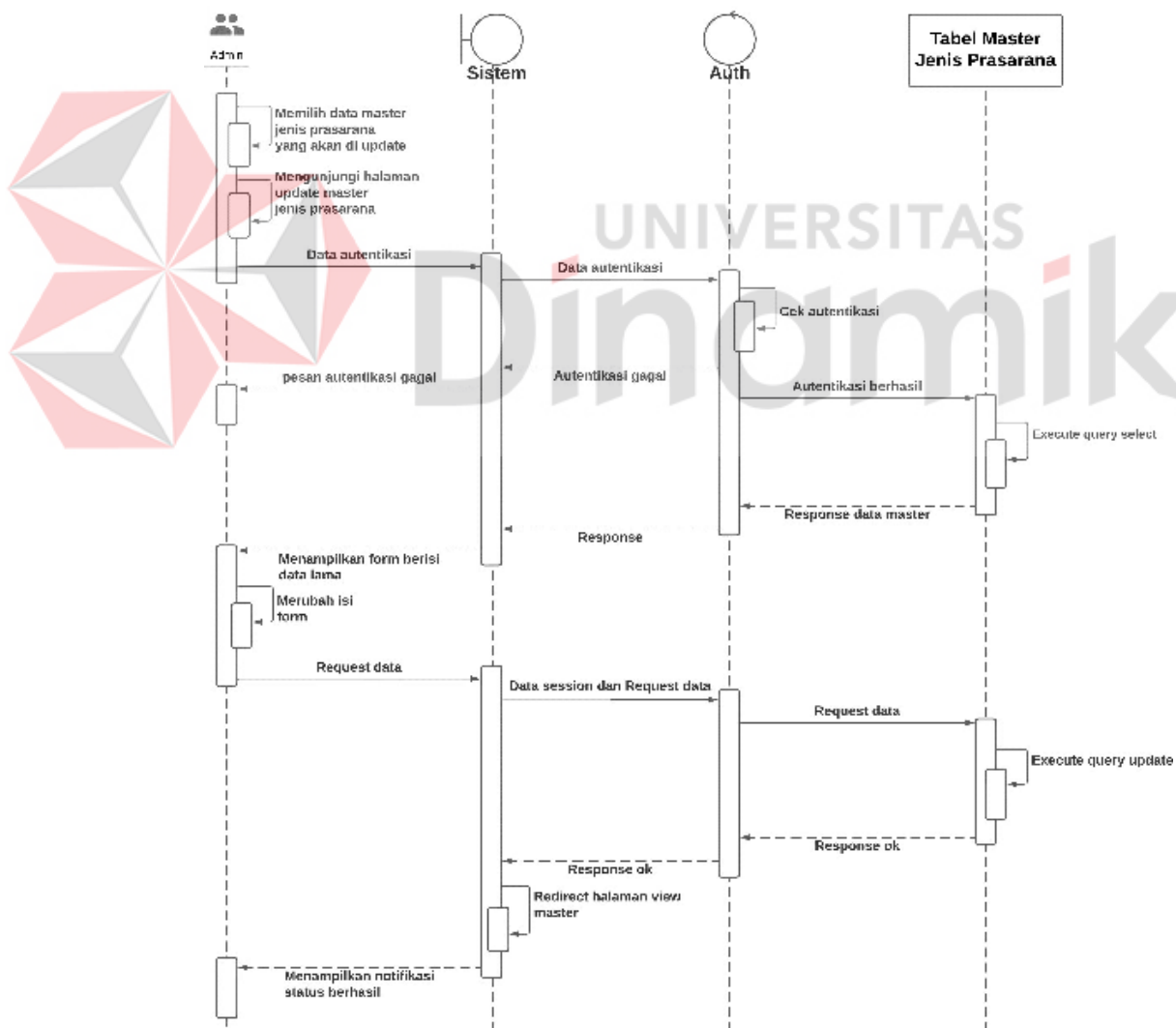
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master jenis prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.25



Gambar 4.25 *Sequence diagram* delete master jenis prasarana

### G.3. Update data master jenis prasarana

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master jenis prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.26



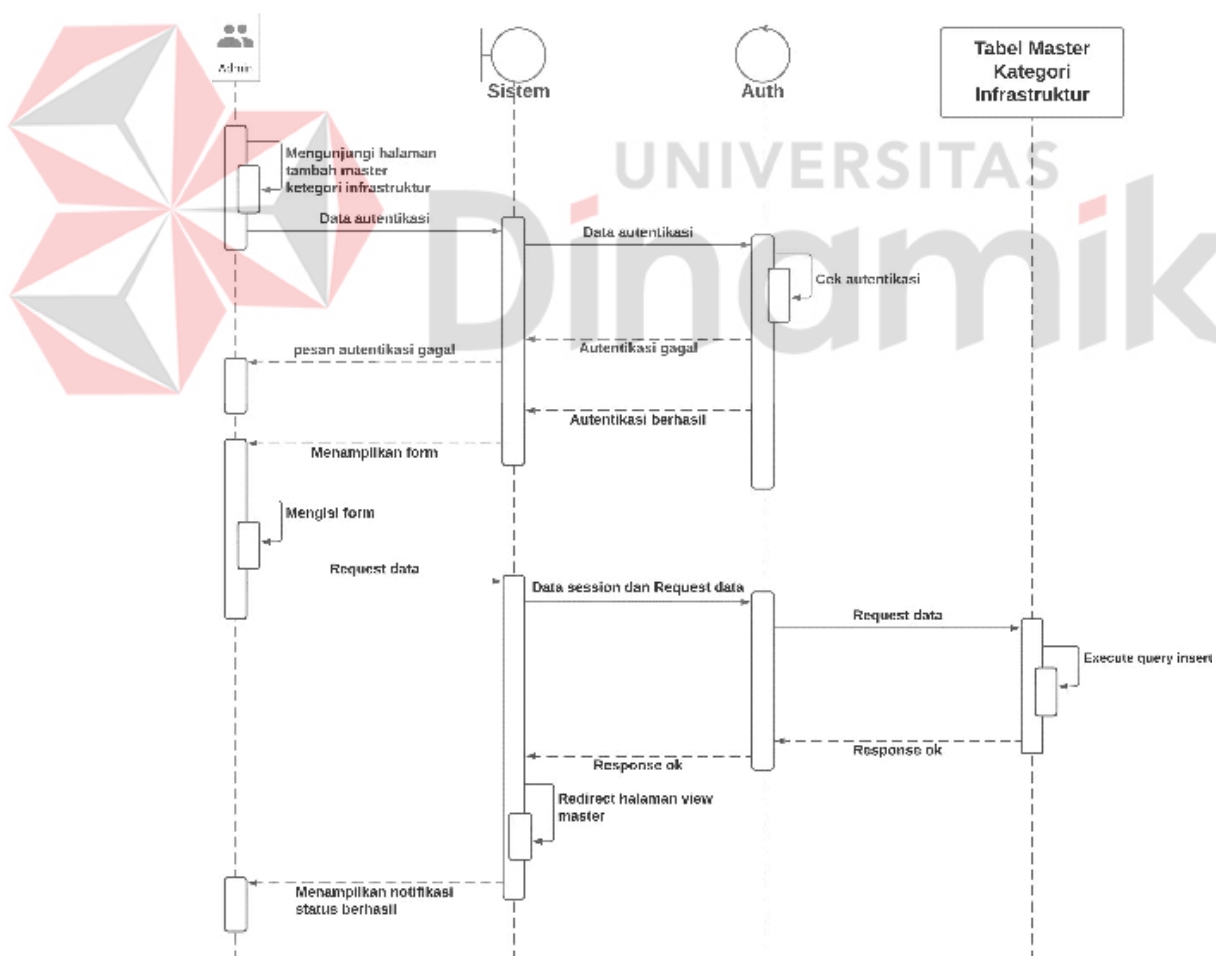
Gambar 4.26 *Sequence diagram* update master jenis prasarana



## H. *Sequence diagram* master kategori infrastruktur

### H.1. *Create* data master kategori infrastruktur

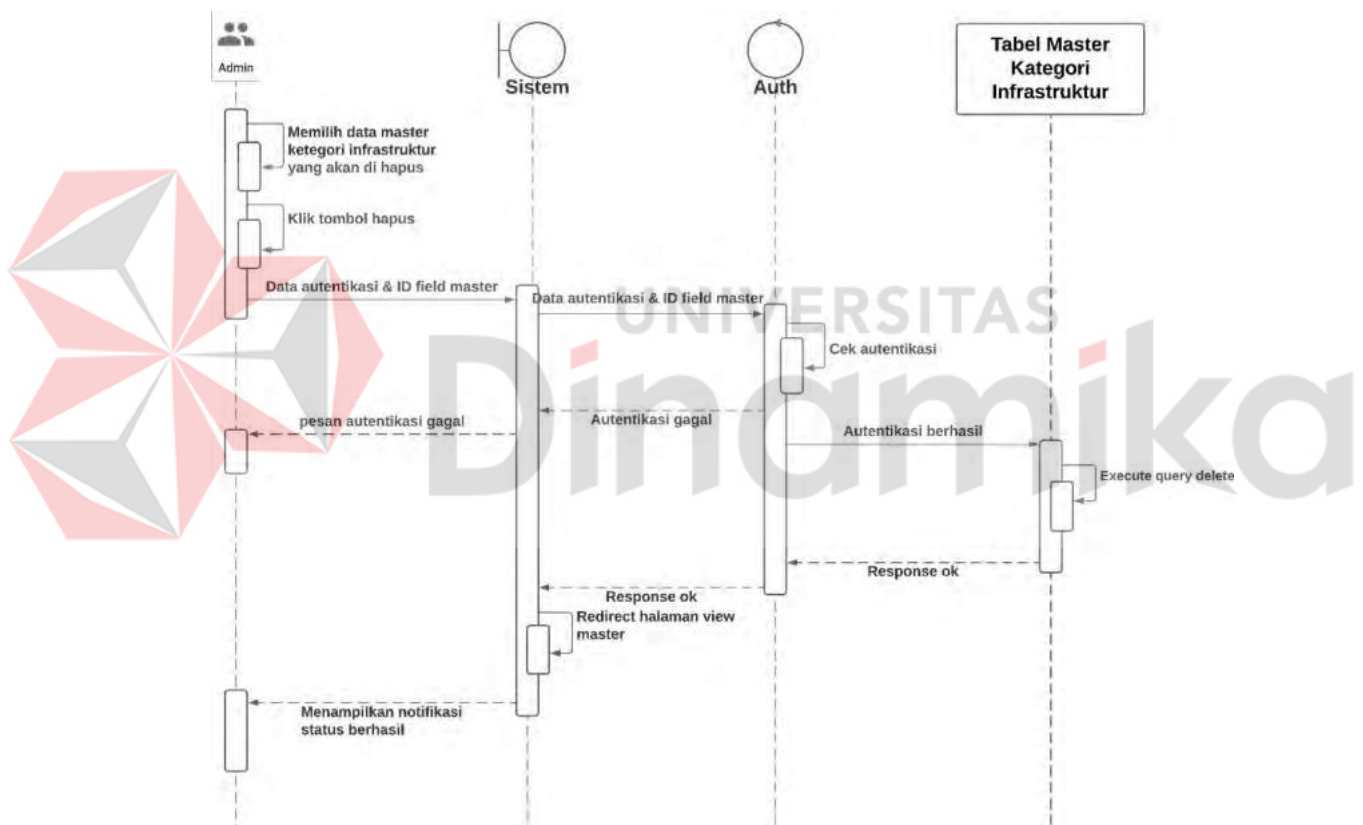
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master kategori infrastruktur. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.27



Gambar 4.27 *Sequence diagram* create master kategori infrastruktur

## H.2. Delete data master kategori infrastruktur

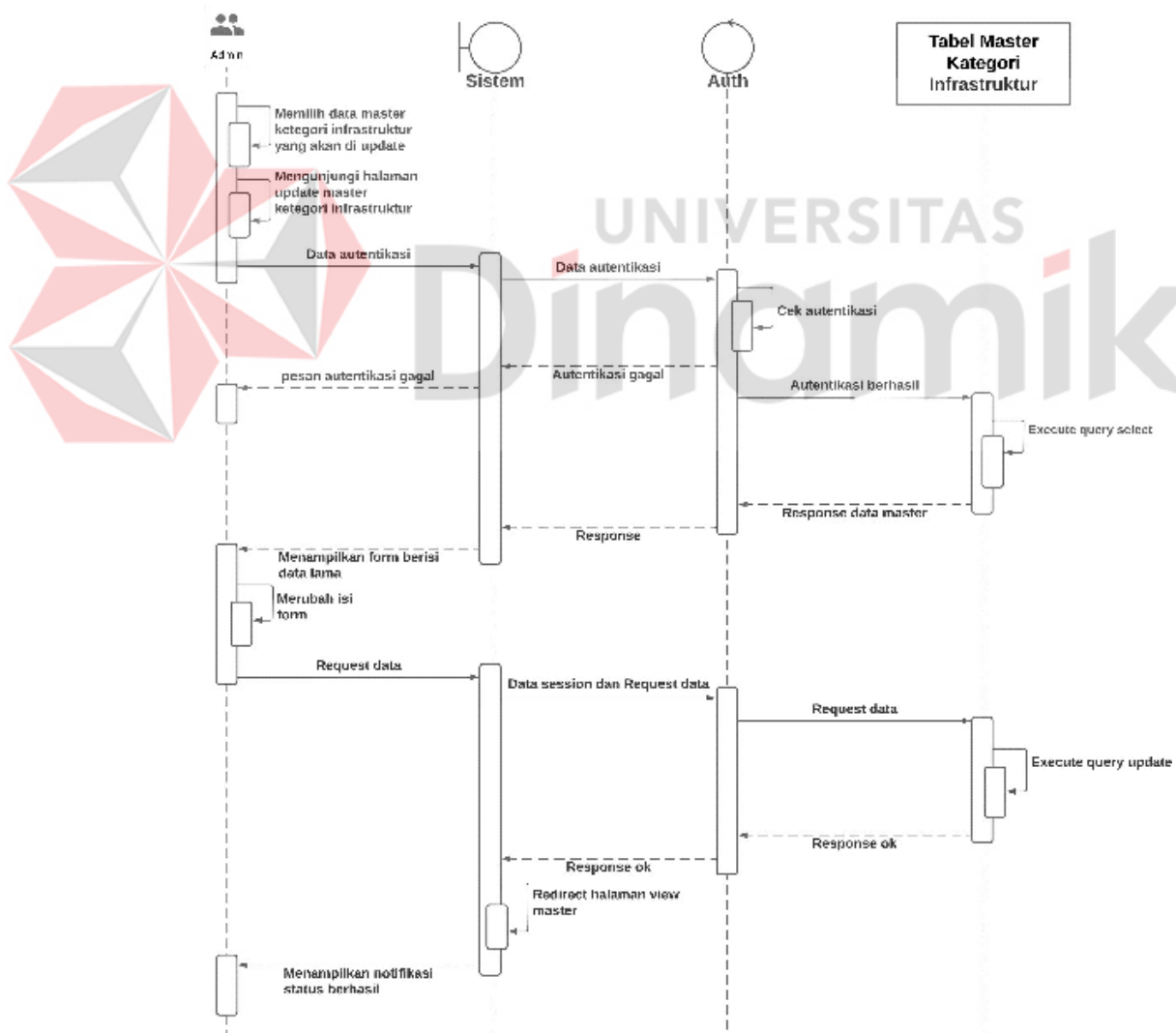
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master kategori infrastruktur. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.28



Gambar 4.28 *Sequence diagram* delete master kategori infrastruktur

### H.3. Delete data master kategori infrastruktur

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master kategori infrastruktur. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.29

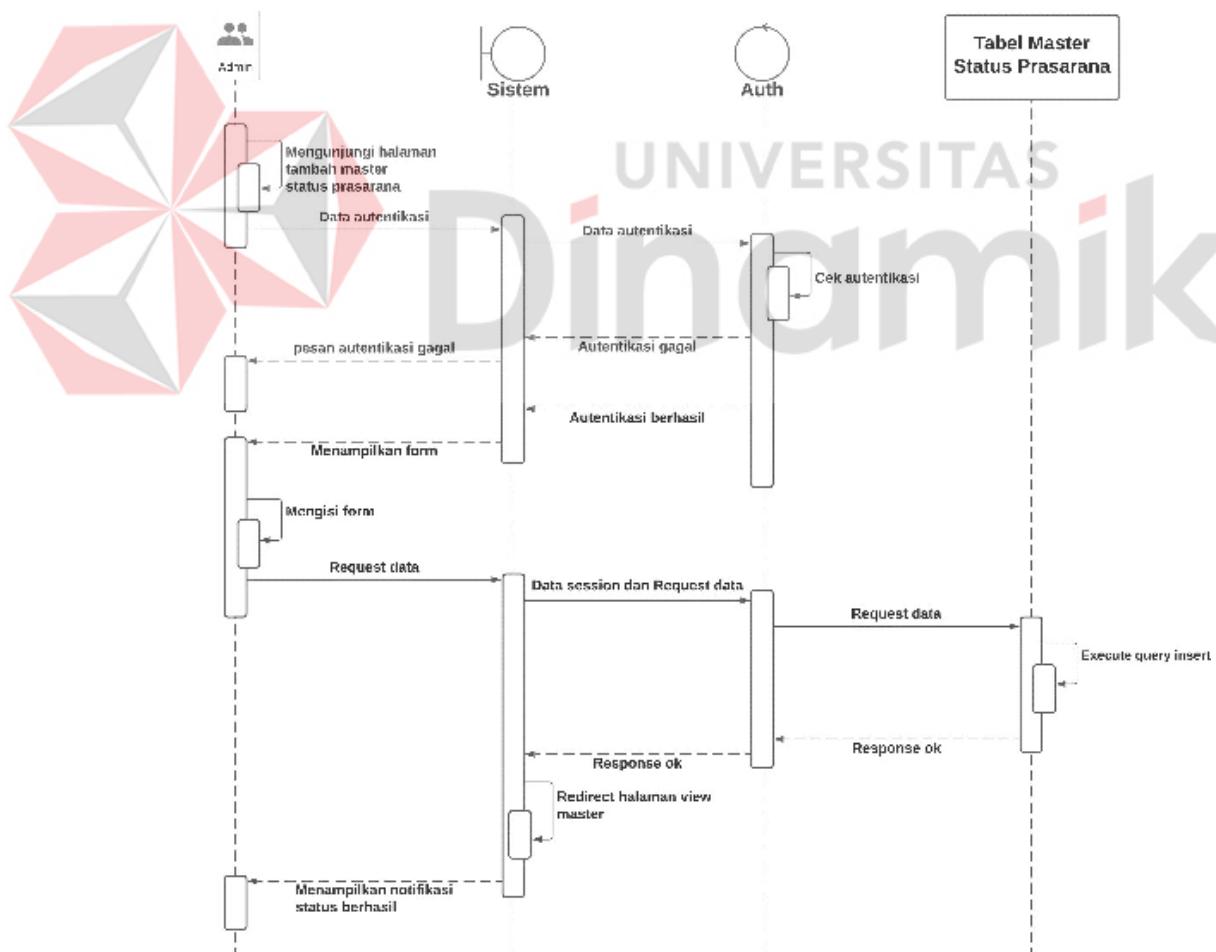


Gambar 4.29 *Sequence diagram* update master kategori infrastruktur

## I. *Sequence diagram* master status prasarana

### I.1. *Create* data master status prasarana

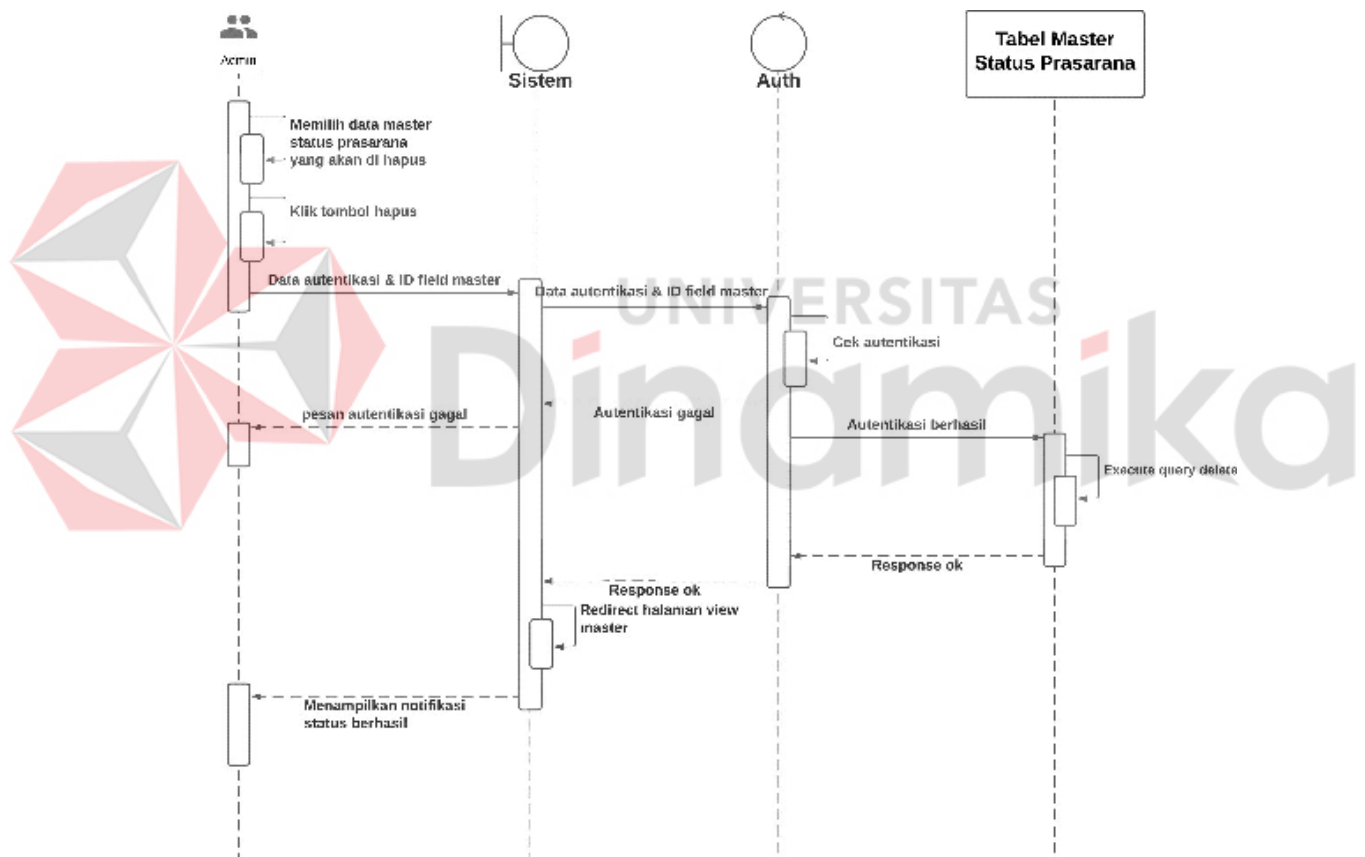
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data master status prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.30



Gambar 4.30 *Sequence diagram* create master status prasarana

## I.2. Delete data master status prasarana

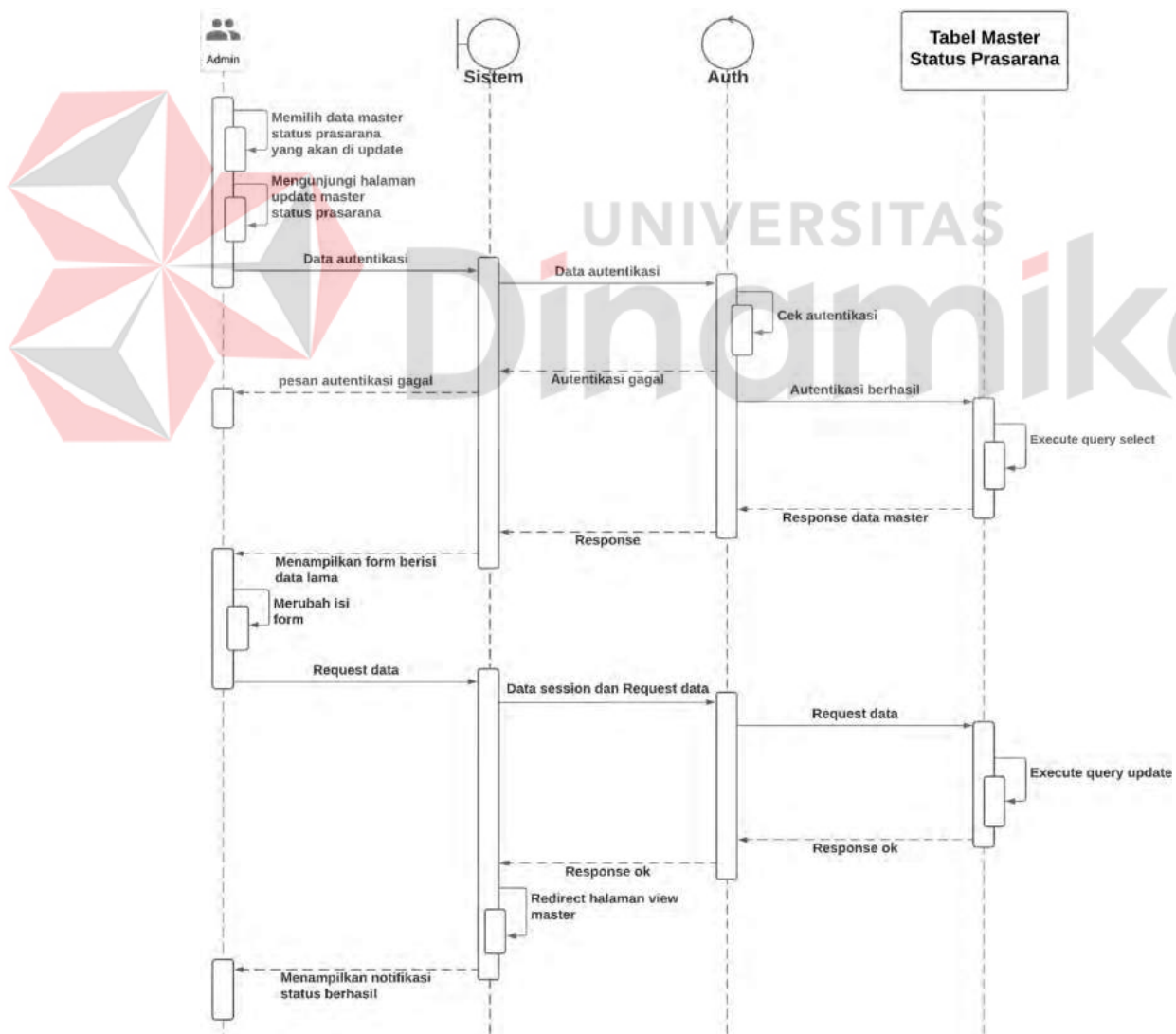
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data master status prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.30



Gambar 4.31 *Sequence diagram delete* master status prasarana

### I.3. Update data master status prasarana

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data master status prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.32

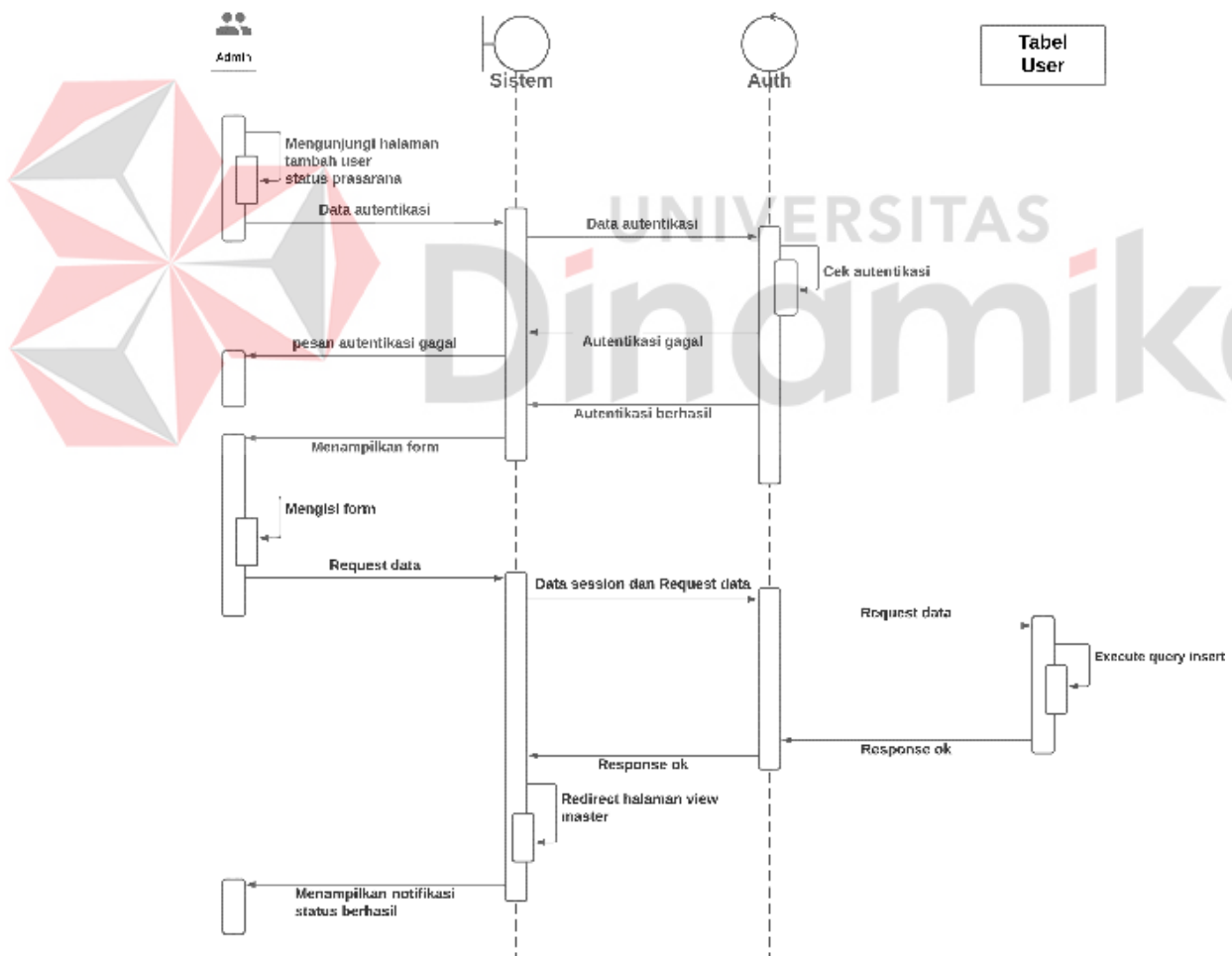


Gambar 4.32 *Sequence diagram* update master status prasarana

## J. Sequence diagram user

### J.1. Create data user

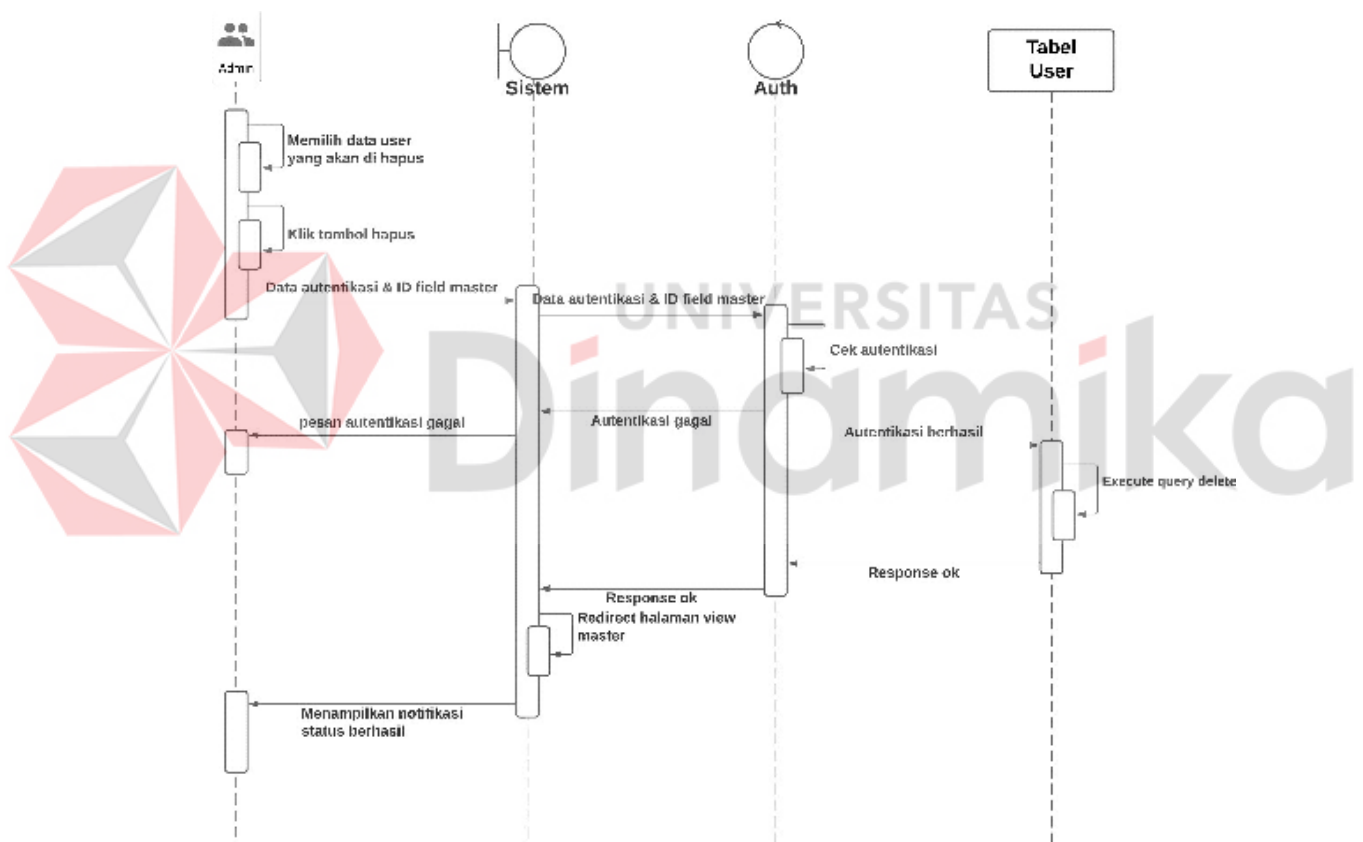
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data *user*. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.33



Gambar 4.33 *Sequence diagram create user*

## J.2. Delete data user

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data *user*. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.34

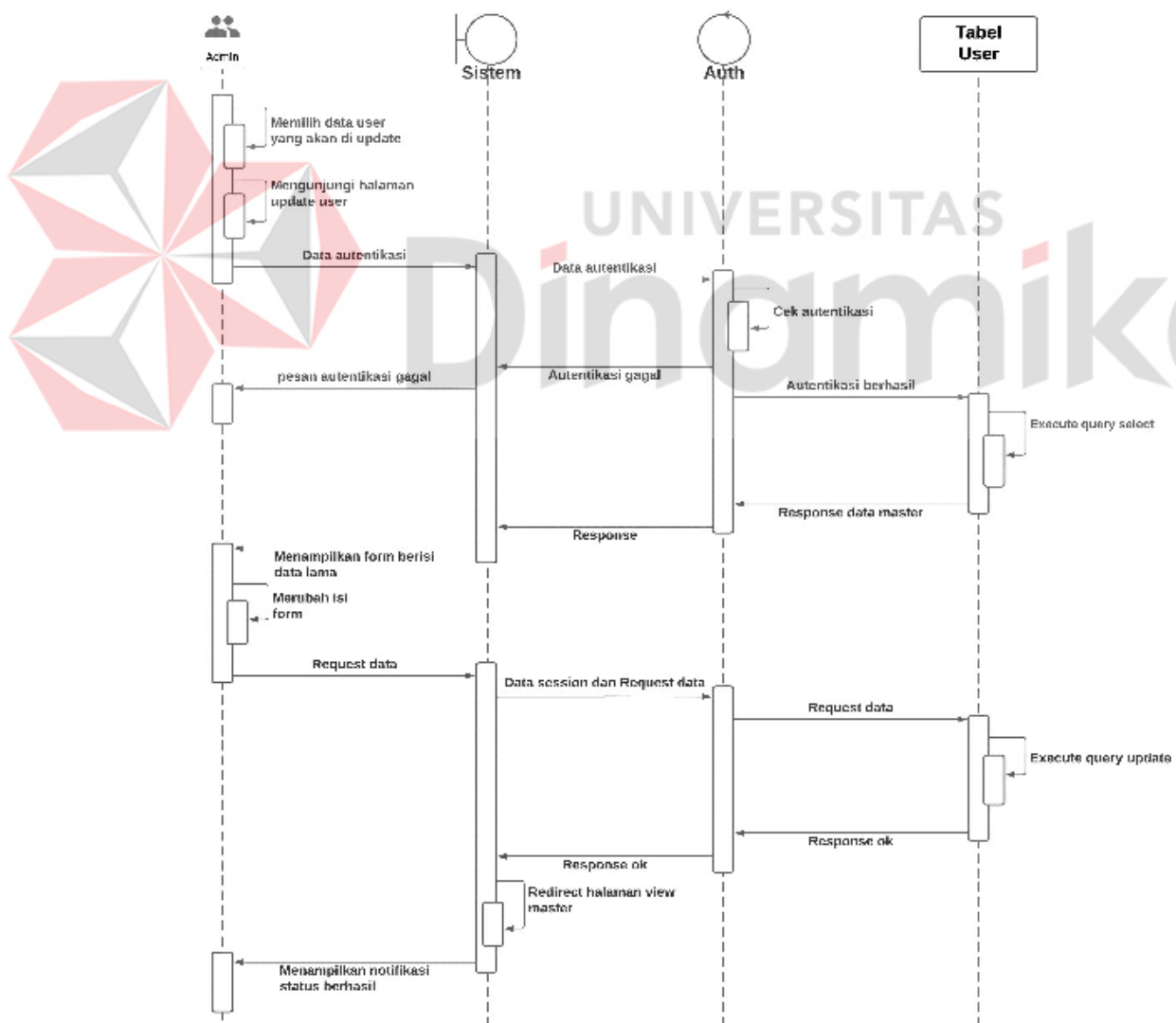


Gambar 4.34 *Sequence diagram delete user*



### J.3. Update data user

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data *user*. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.35

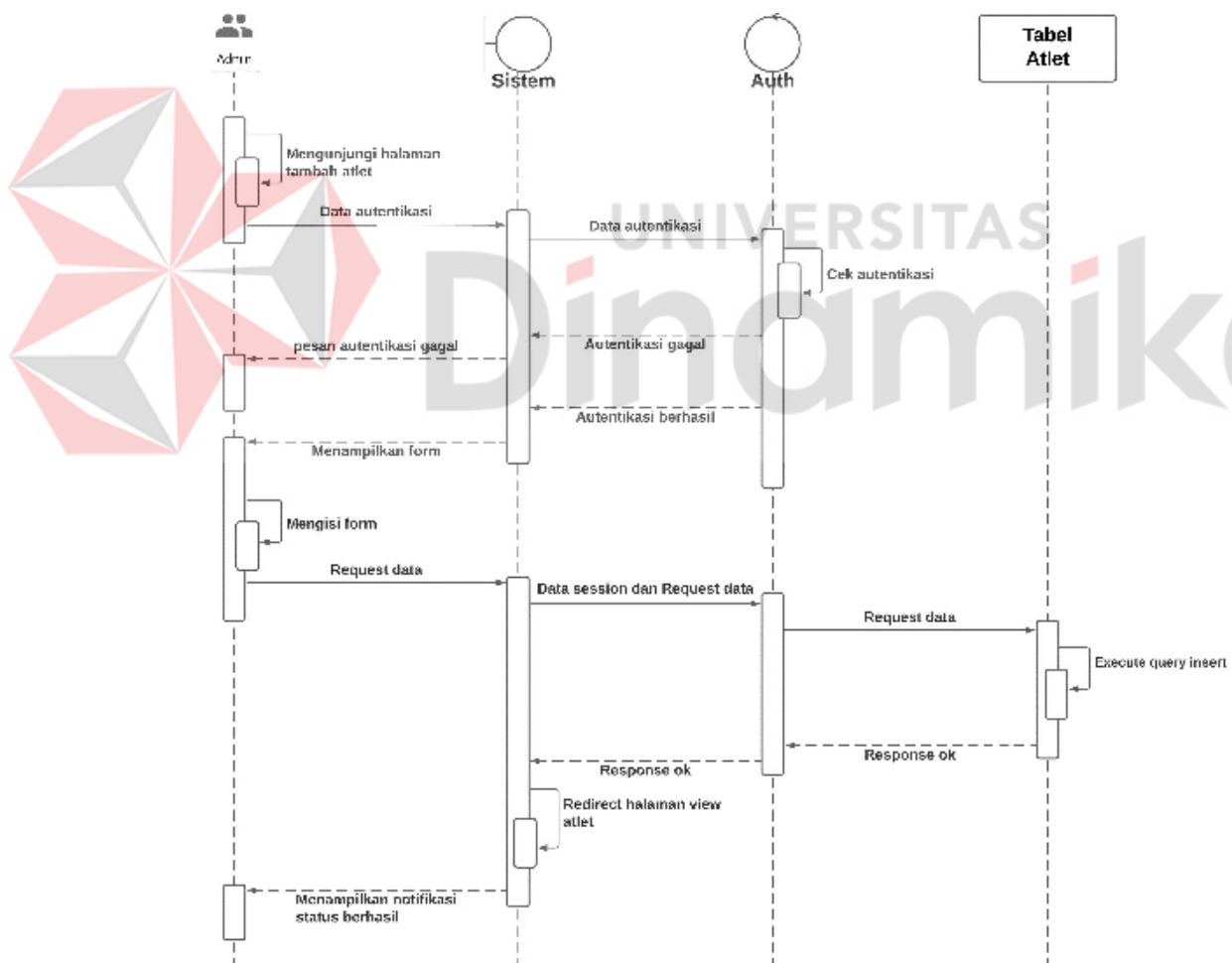


Gambar 4.35 *Sequence diagram* update user

## K. *Sequence diagram atlet*

### K.1. *Create data atlet*

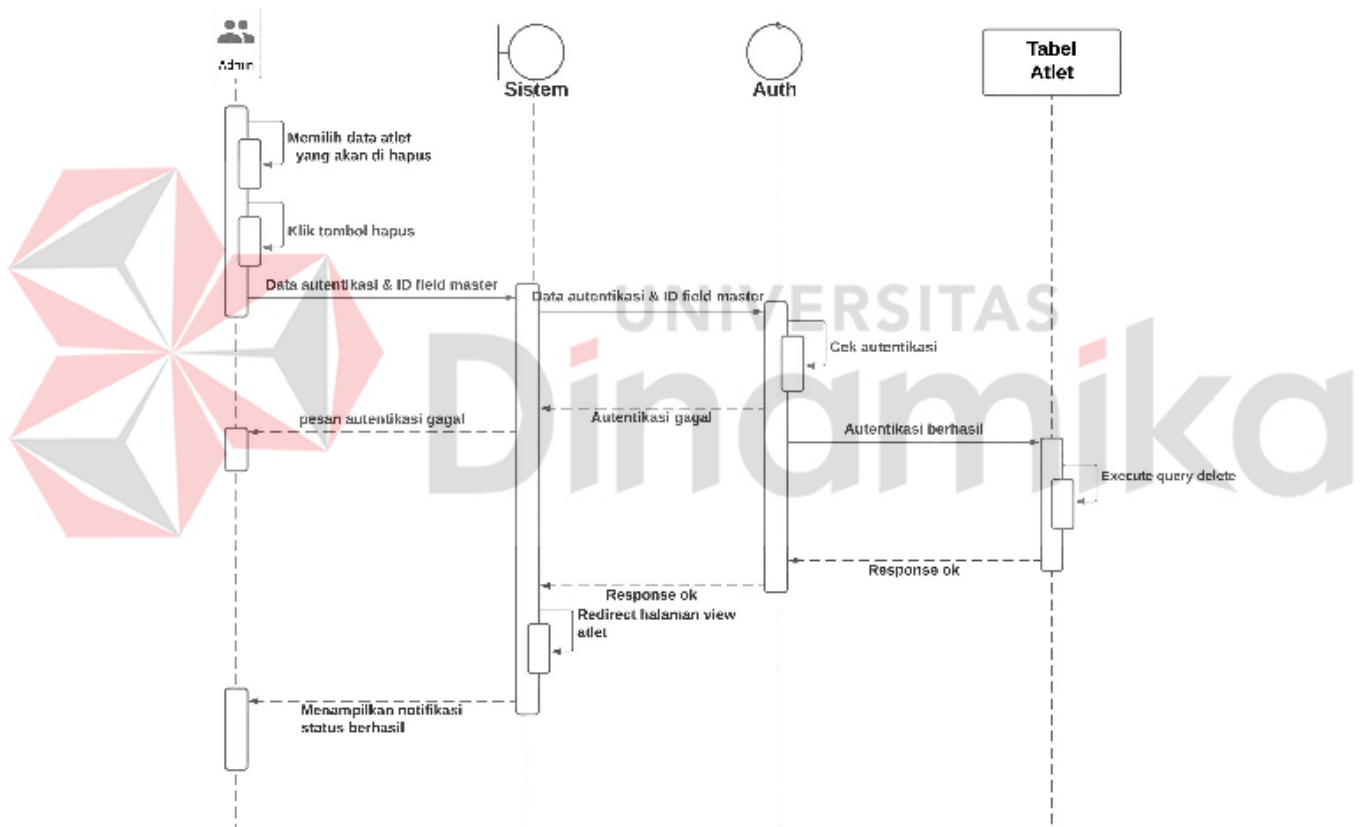
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data atlet. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.36



Gambar 4.36 *Sequence diagram create atlet*

## K.2. Delete data atlet

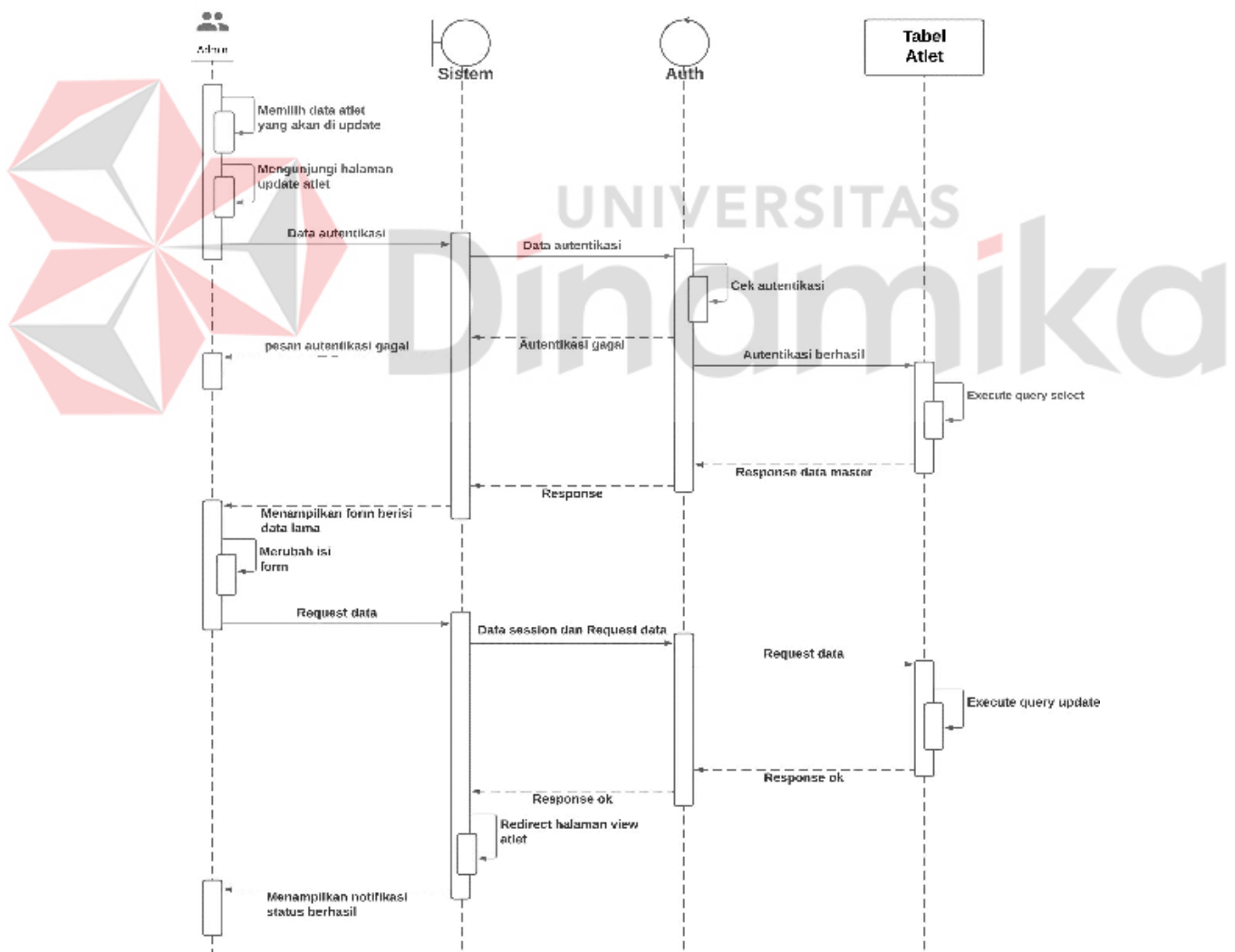
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data atlet. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.37



Gambar 4.37 *Sequence diagram* delete atlet

### K.3. Update data atlet

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data atlet. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.38

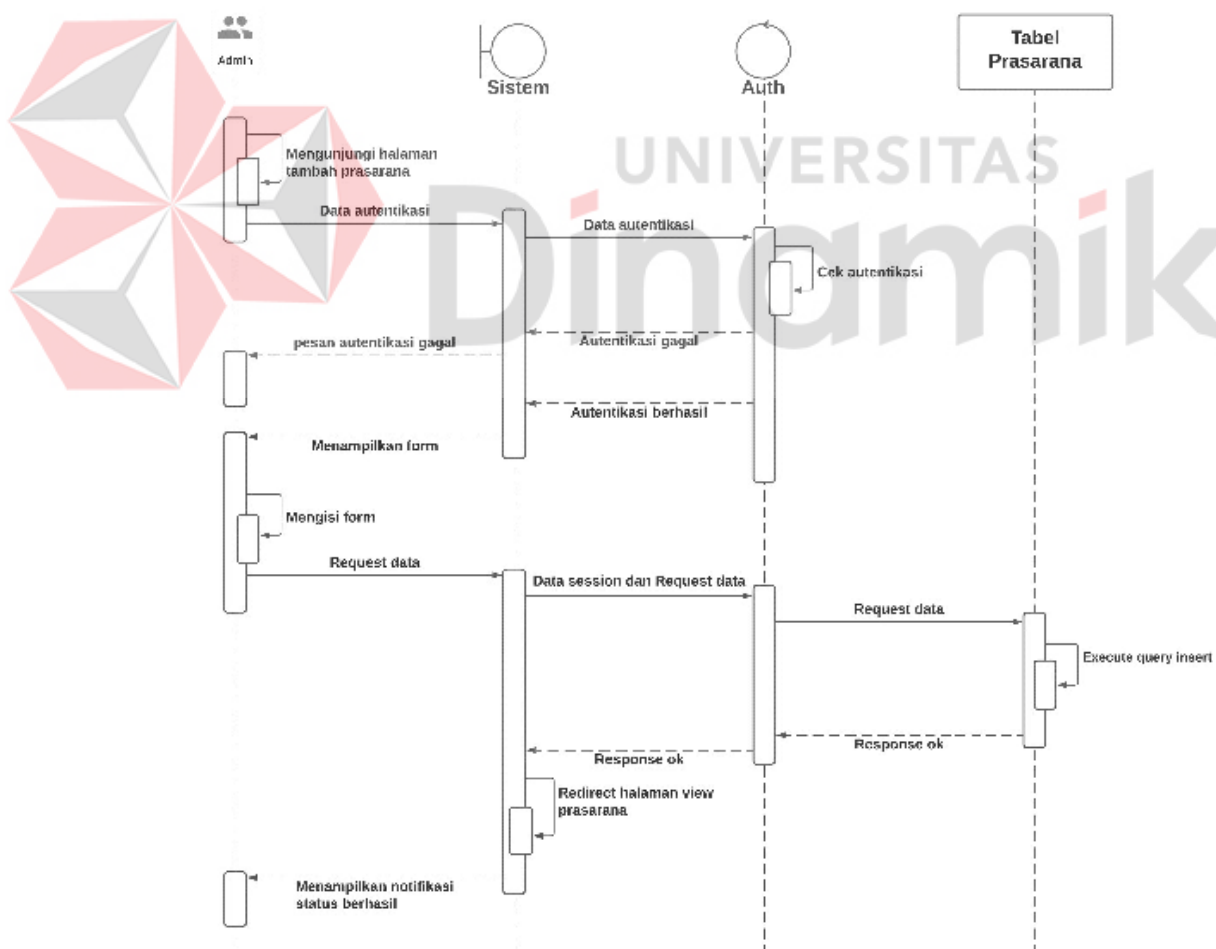


Gambar 4.38 *Sequence diagram* update atlet

## L. *Sequence diagram prasarana*

### L.1. *Create data prasarana*

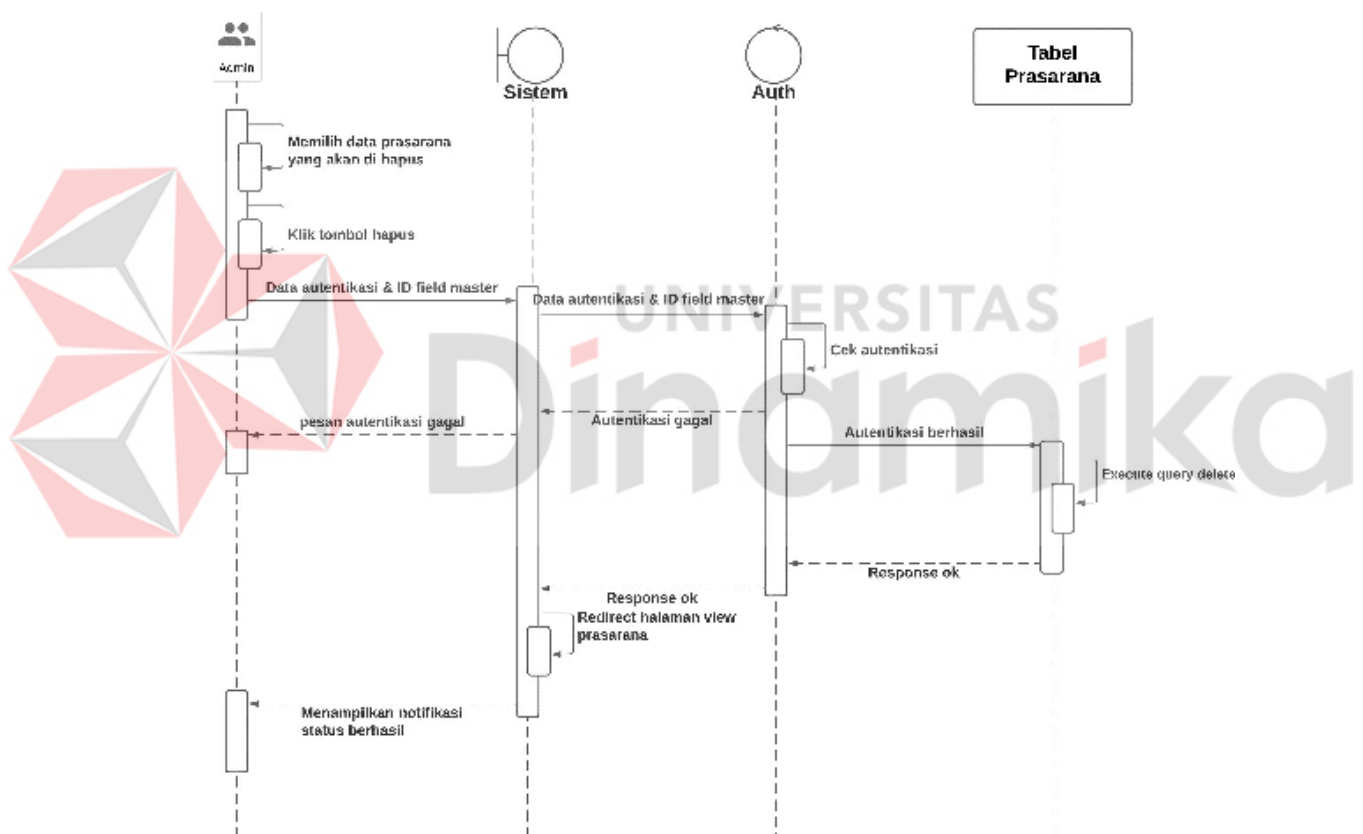
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.39



Gambar 4.39 *Sequence diagram create prasarana*

## L.2. Delete data prasarana

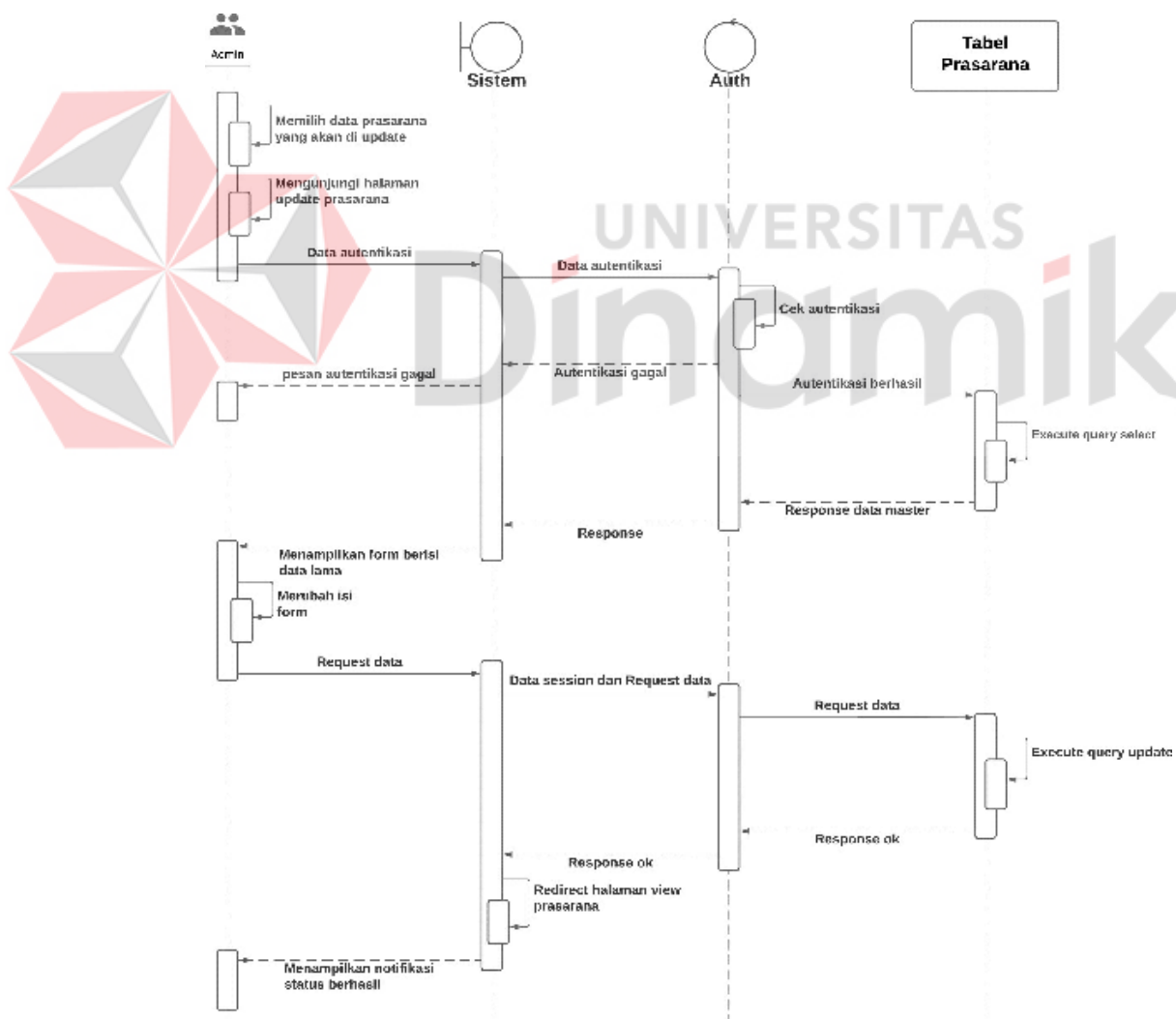
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.40



Gambar 4.40 *Sequence diagram* delete prasarana

### L.3. Update data prasarana

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data prasarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.41

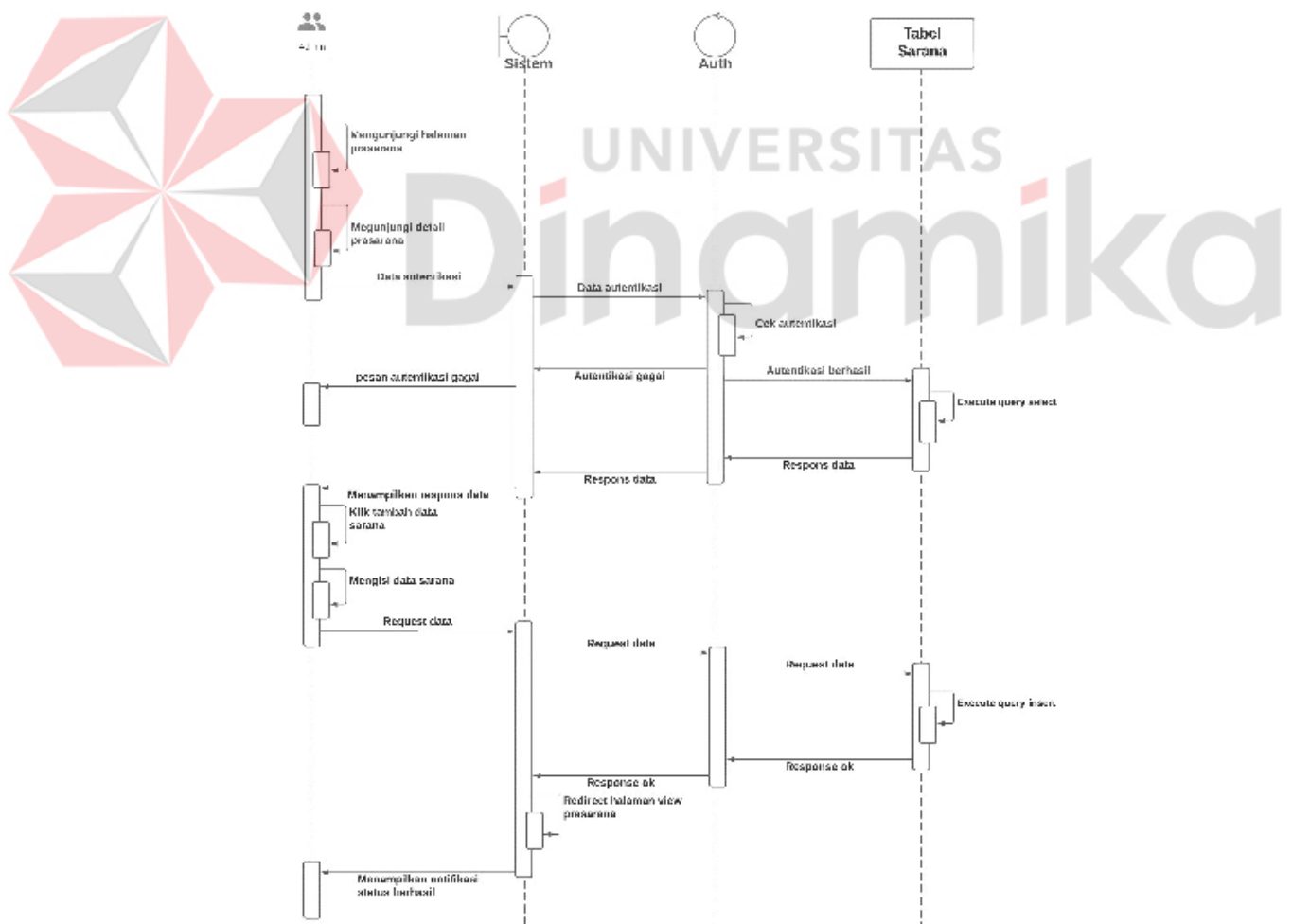


Gambar 4.41 *Sequence diagram* update prasarana

## M. *Sequence diagram sarana*

### M.1. *Create data sarana*

*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses pengisian form untuk menambahkan data sarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.42

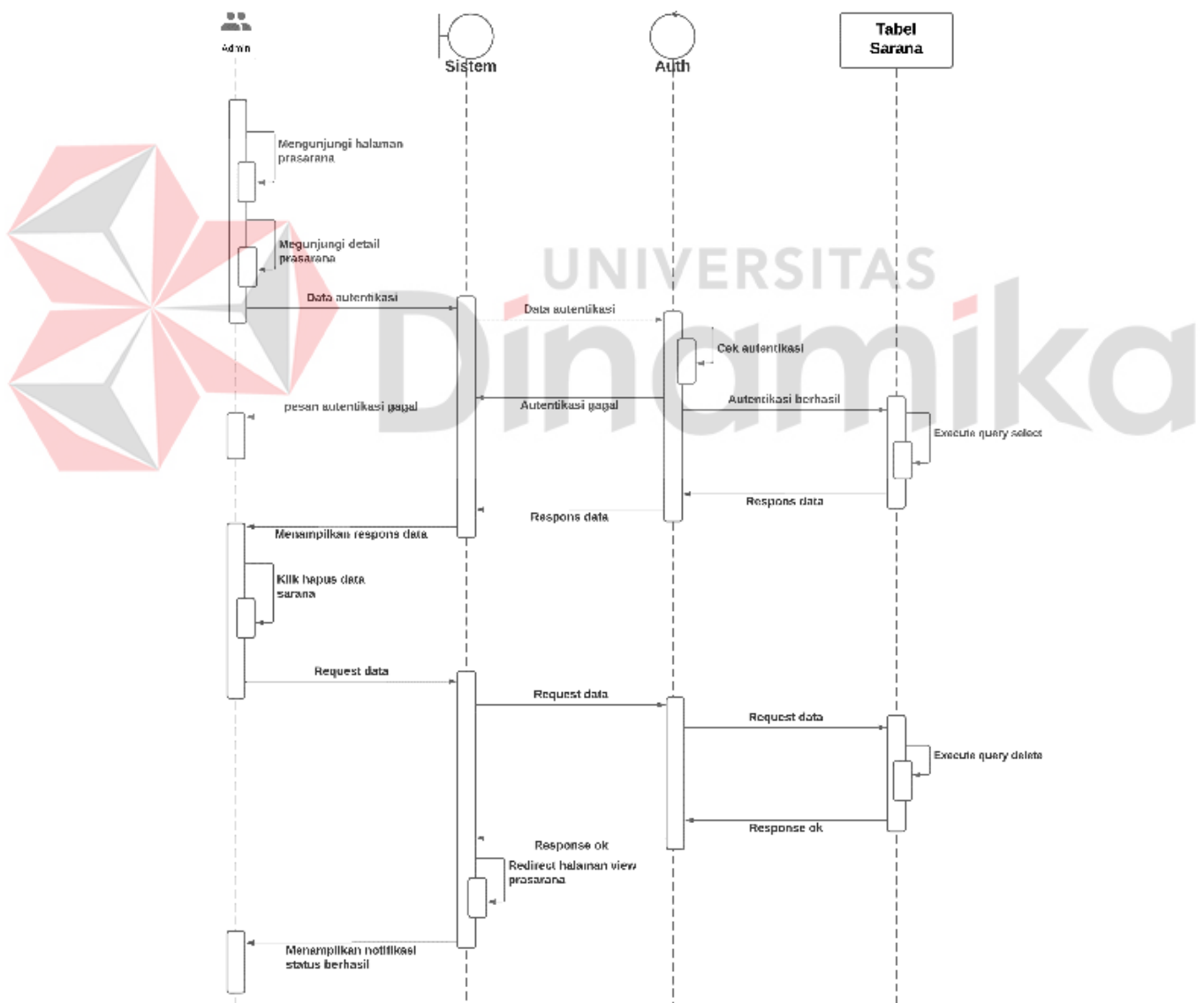


Gambar 4.42 *Sequence diagram create sarana*



## M.2. Delete data sarana

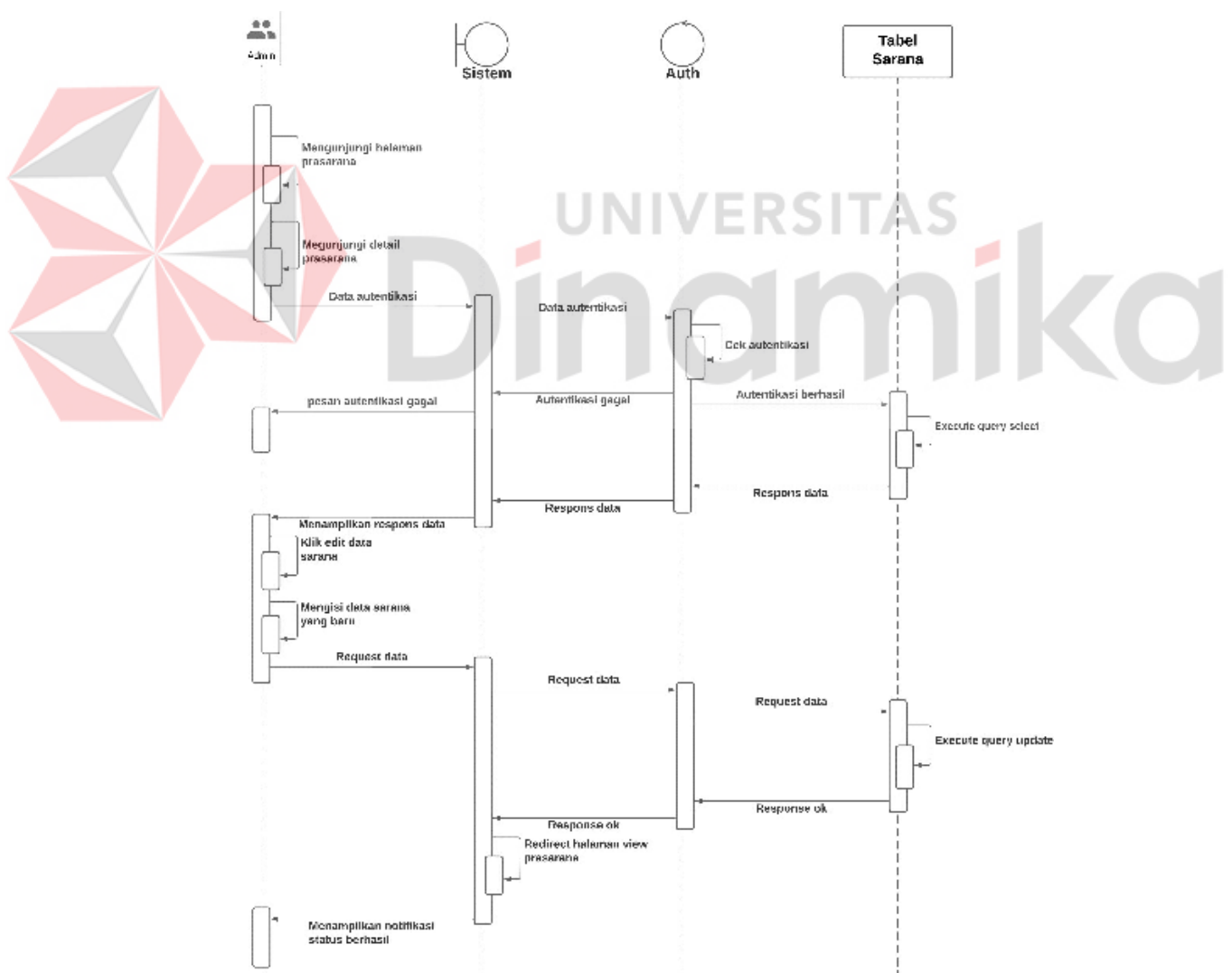
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses penghapusan data sarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.43



Gambar 4.43 *Sequence diagram delete sarana*

### M.3. Update data sarana

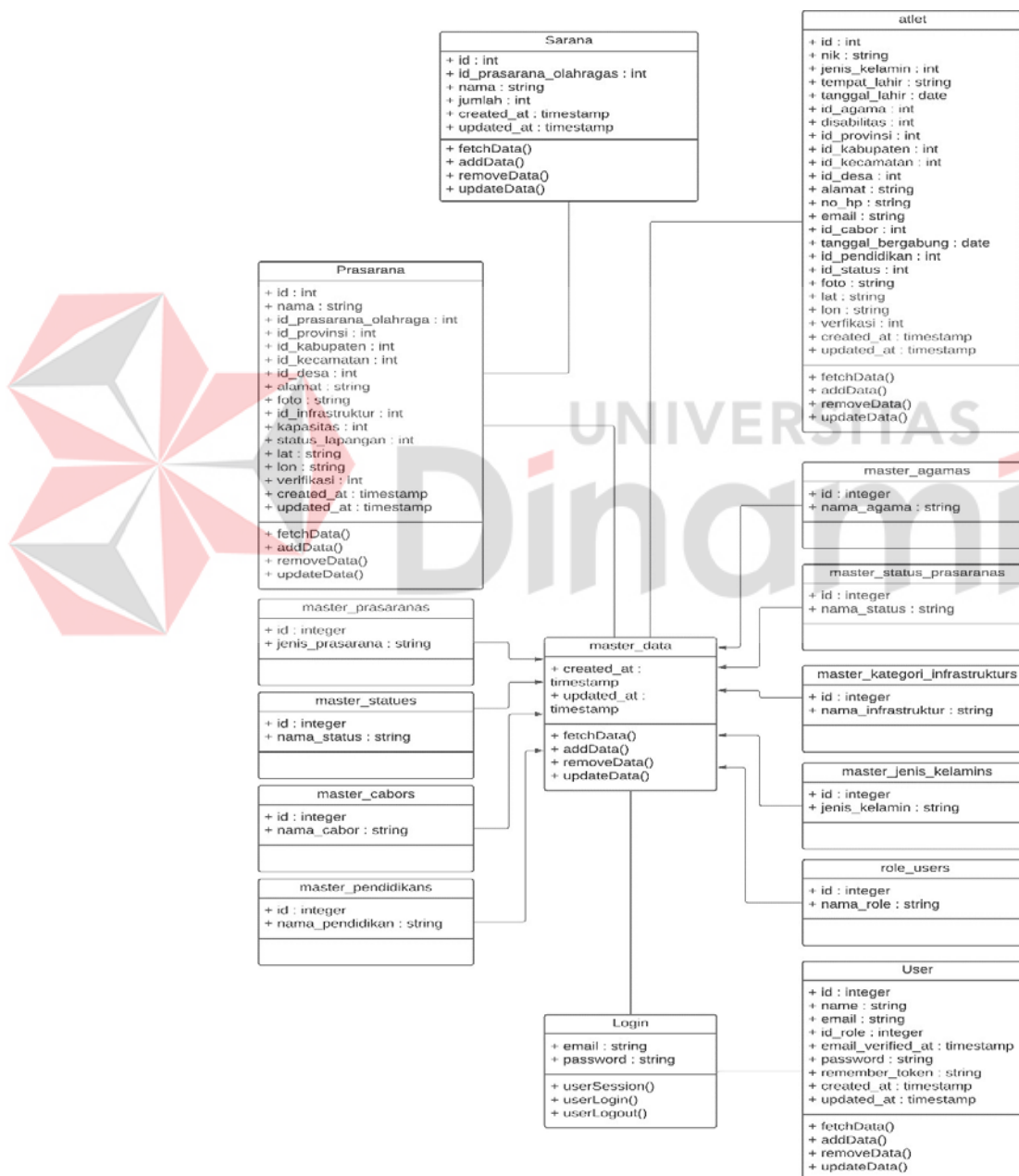
*Sequence diagram* dibawah menggambarkan perilaku antar objek dalam sistem pada saat melakukan proses perubahan data yang ada dengan data yang baru pada data sarana. Terdapat objek admin sebagai pengguna, sistem sebagai komponen yang berjalan di balik program, kontrol autentikasi sebagai komponen pengamanan sistem sebelum eksekusi *request* pada backend, *database* merupakan tempat penyimpanan sistem pada *database*. *Sequence diagram* tersebut digambarkan pada gambar 4.44



Gambar 4.44 *Sequence diagram* update sarana

#### 4.2.4 Class Diagram

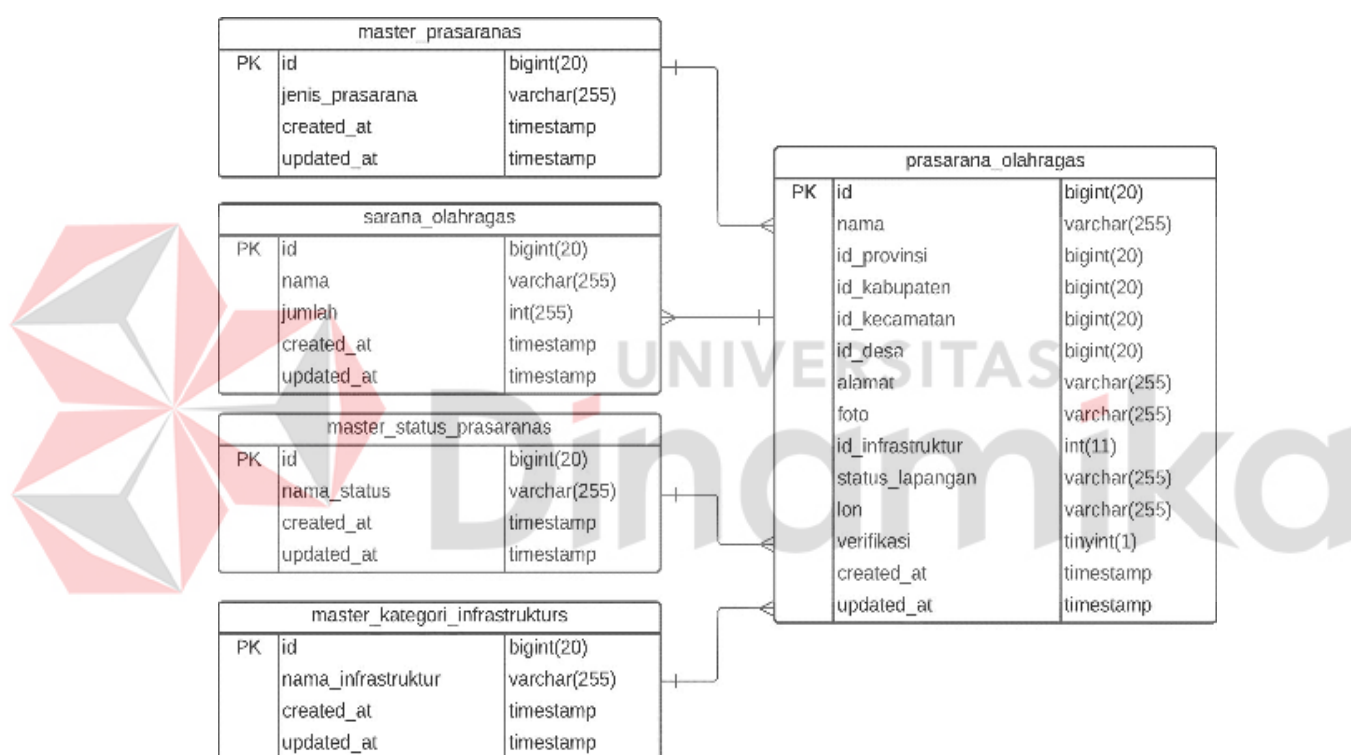
*Class Diagram* atau diagram kelas merupakan salah satu struktur diagram pada UML yang berfungsi untuk mempresentasikan struktur dari sistem dengan merujuk pada sistem *class*, atribut, metode, dan hubungannya. Adapun pada administrasi atlet dan sarana prasarana digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.45 Diagram kelas sistem pendataan

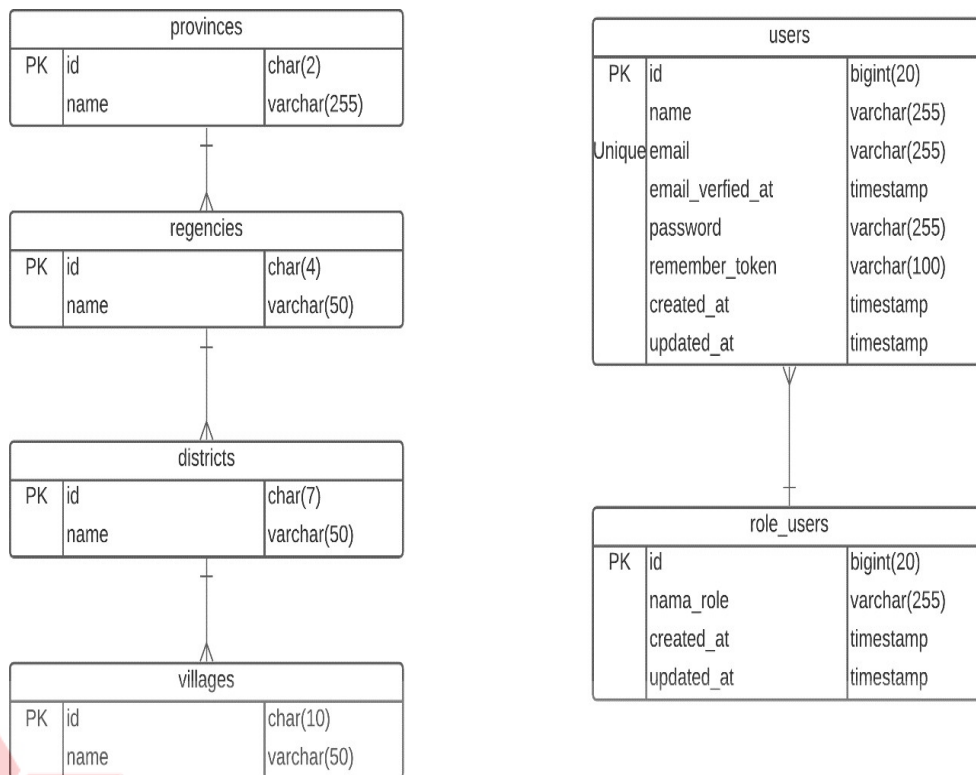
#### 4.2.5 *Conceptual dan Physical Data Model*

*Conceptual Data Model* atau CDM merupakan permodelan struktur logis dari keseluruhan data sistem tanpa terikat *software* atau model struktur data yang khusus. Adapun dalam administrasi atlet dan sarana prasarana dimodelkan sebagai berikut :



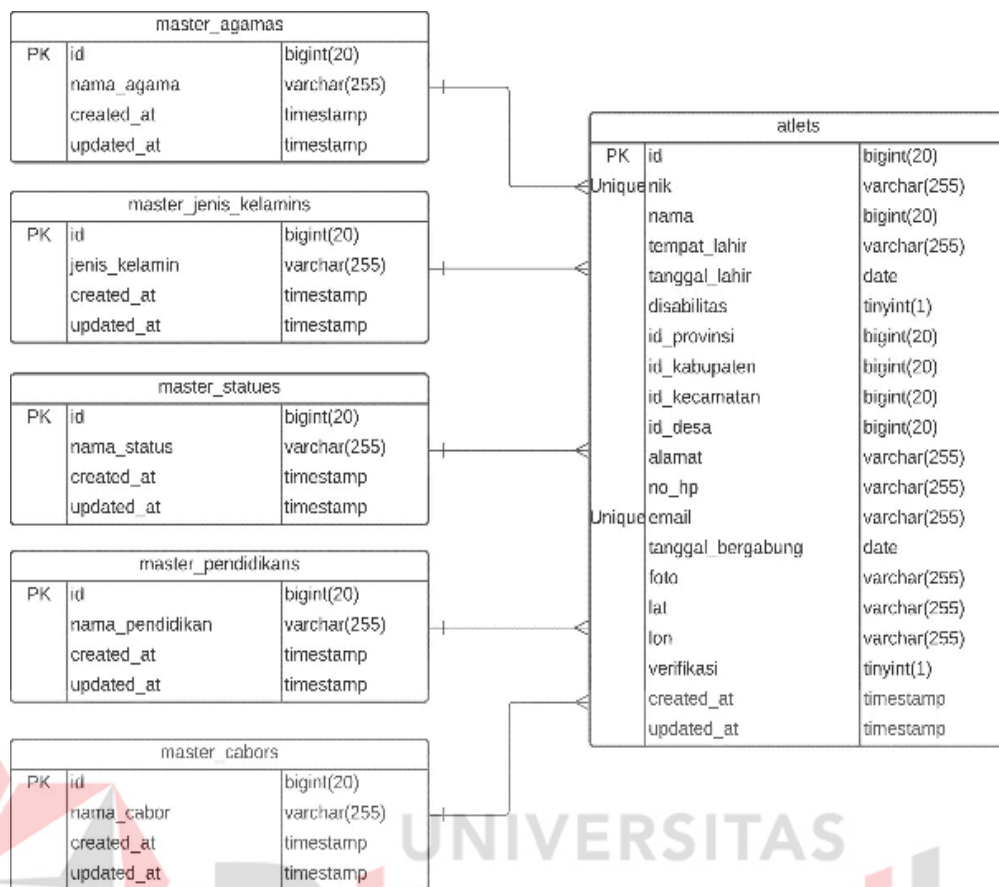
Gambar 4.46 CDM prasarana, sarana dan masternya

Pada gambar 4.46, terdapat permodelan antara tabel prasarana dan tabel master kebutuhan dari data prasarana, diantaranya adalah kategori infrastruktur, status prasarana, dan jenis prasarana. Kemudian pada permodelan tersebut, prasarana memiliki lebih dari 1 sarana, sehingga dimodelkan sebagaimana pada gambar 4.46. antara tabel sarana dan prasarana



Gambar 4.47 CDM lokasi dan *user*

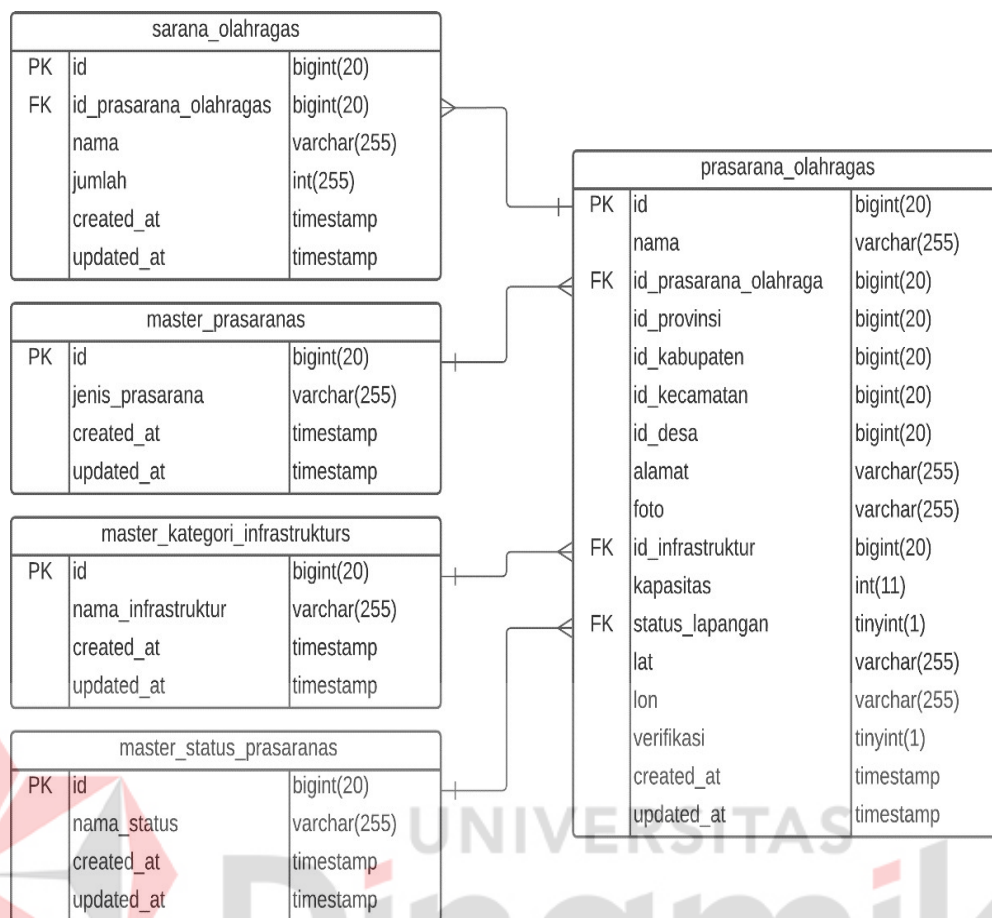
Pada gambar 4.47, terdapat permodelan antara tabel *user* dan rolenya, kemudian relasi tabel wilayah. Pada wilayah, tabel dibagi menjadi 4, yaitu tabel provinsi, kabupaten, kecamatan, dan desa desa.



Gambar 4.48 CDM atlet dan masternya

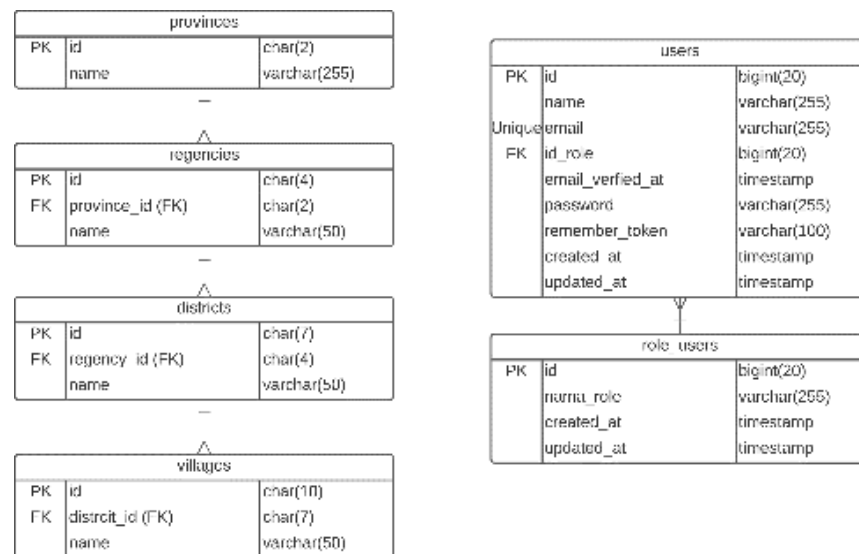
Pada gambar 4.48, terdapat permodelan antara tabel atlet dan tabel master kebutuhan dari data atlet, diantaranya adalah agama, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, dan cabang olahraga dari atlet.

Dari permodelan diatas, maka akan dilanjutkan dengan memodelkan PDMnya. *Physical Data Model* atau PDM merupakan bentuk representasi fisik dari *database* yang akan dibangun, dengan mempertimbangkan *DBMS* atau *Database Management System* yang akan digunakan. Adapun dalam administrasi atlet dan sarana prasarana dimodelkan sebagai berikut :



Gambar 4.49 PDM prasarana, sarana dan masternya

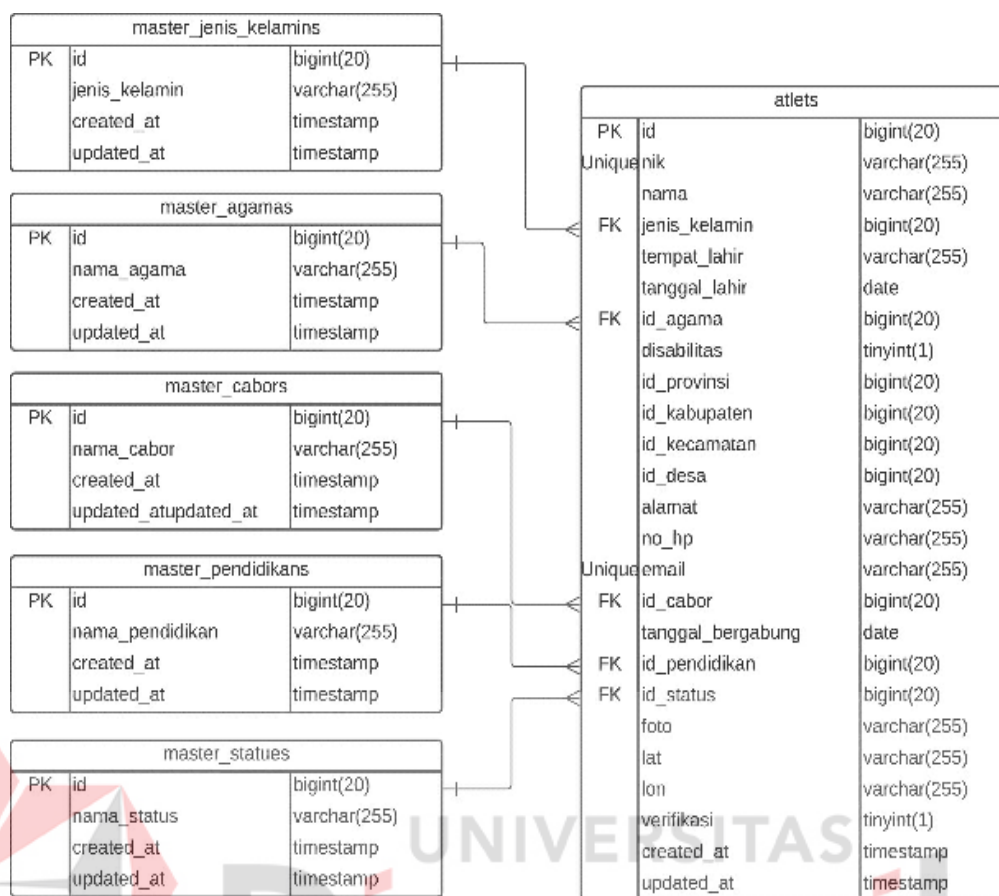
Pada gambar 4.49, tabel master jenis prasarana, kategori infrastruktur, dan status prasarana, memiliki *foreign key* pada tabel prasarana, karena setiap master, memiliki banyak prasarana, sedangkan setiap prasarana, hanya boleh memiliki satu data dari setiap master. Pada tabel sarana, terdapat *foreign key* dari tabel prasarana, karena setiap sarana, hanya dimiliki oleh satu prasarana, namun satu prasarana dapat memiliki lebih dari satu sarana.



Gambar 4.50 PDM lokasi dan user

Pada gambar 4.50 terdapat *foreign key* role pada tabel *user*, dikarenakan setiap *user* hanya boleh memiliki satu role, namun setiap role dapat dimiliki oleh satu atau lebih *user*. Kemudian di tabel kabupaten(*regencies*), terdapat *foreign key* dari provinsi (*provinces*) karena setiap kabupaten pasti terletak di satu provinsi, namun setiap provinsi memiliki satu atau lebih kabupaten. Hal ini berlaku antara tabel kecamatan (*districts*) dan kabupaten(*regencies*) serta antara tabel desa(*villages*) dan kecamatan (*districts*).





Gambar 4.51 PDM atlet dan master

Pada tabel 4.51, terdapat *foreign key* dari jenis kelamin, cabang olahraga, status pernikahan, pendidikan, dan agama pada tabel atlet. Hal ini dikarenakan setiap atlet tidak boleh memiliki lebih dari satu data dari tabel master, dan setiap tabel master memiliki satu atau lebih data atlet.

#### 4.2.6 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan hal penting dalam merancang sebuah sistem yang terintegrasi dengan *database*. Karena tabel-tabel yang dirancangan, akan menyimpan data-data yang diolah oleh sistem. Sehingga dalam pembuatannya, perlu diperhatikan ketepatan dalam perancangannya, sehingga tidak terjadi

kesalahan yang dapat mempengaruhi jalannya sistem. Adapun struktur tabel dari sistem administrasi atlet dan sarana prasarana sebagai berikut :

#### A. Tabel master jenis kelamin

Nama Tabel : master\_jenis\_kelamins  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master jenis kelamin

Tabel 4.14 Struktur master agama

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
jenis_kelamin	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

#### B. Tabel master agama

Nama Tabel : master\_agamas  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master agama

Tabel 4.15 Struktur master agama

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_agama	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

### C. Tabel master cabang olahraga

Nama Tabel : master\_cabors

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data master cabang olahraga

Tabel 4.16 Struktur master cabor

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_cabor	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

**D. Tabel master pendidikan**

Nama Tabel : master\_pendidikans  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master pendidikan

Tabel 4.17 Struktur master pendidikan

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_pendidikan	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

**E. Tabel master status pernikahan**

Nama Tabel : master\_status  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master status pernikahan

Tabel 4.18 Struktur master status pernikahan

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_status	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

#### F. Tabel master jenis prasarana

Nama Tabel : master\_prasaranas

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data master jenis prasarana

Tabel 4.19 Struktur master jenis prasarana

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
jenis_prasarana	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

### G. Tabel master kategori infrastruktur

Nama Tabel : master\_kategori\_infrastrukturs  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master kategori infrastruktur

Tabel 4.20 Struktur master kategori infrastruktur

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_infrastruktur	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

### H. Tabel master status prasarana

Nama Tabel : master\_status\_prasaranas  
 Primary Key : id  
 Tabel Foreign Key : -  
 Fungsi : Menyimpan data master status prasarana

Tabel 4.21 Struktur master status prasarana

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
nama_status	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

### I. Tabel role user

Nama Tabel : role\_users

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data tipe / role users

Tabel 4.22 Struktur *role user*

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama_role	varchar	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

**J. Tabel atlet**

Nama Tabel	: atlets
Primary Key	: id
Tabel Foreign Key	: - master_jenis_kelan ins (m_jk) - master_agamas (m_ag) - master_cabors (m_cb) - master_pendidikan (m_pd) - master_statues (m_st)
Fungsi	: Menyimpan data atlet

Tabel 4.23 Struktur atlet

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nik	varchar	255	Unique	-	-
nama	varchar	255	-	-	-
jenis_kelamin	bigint	20	FK	id	m_jk
tempat_lahir	varchar	255	-	-	-
tanggal_lahir	date	-	-	-	-
id_agama	bigint	20	FK	id	m_ag
disabilitas	tinyint	1	-	-	-
id_provinsi	bigint	20	-	-	-
id_kabupaten	bigint	20	-	-	-
id_kecamatan	bigint	20	-	-	-



Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id_desa	bigint	20	-	-	-
alamat	varchar	255	-	-	-
no_hp	varchar	255	-	-	-
email	varchar	255	Unique	-	-
id_cabor	bigint	20	FK	id	m_cb
tanggal_bergabung	date	-	-	-	-
id_pendidikan	bigint	20	FK	id	m_pd
id_status	bigint	20	FK	id	m_st
foto	varchar	255	-	-	-
lat	varchar	255	-	-	-
lon	varchar	255	-	-	-
verifikasi	tinyint	1	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

#### K. Tabel prasarana olahraga

Nama Tabel : prasarana\_olahragas

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - master\_prasaranas (m\_s)  
 - master\_kategori\_infrastrukturs (m\_in)  
 - master\_status\_prasaran: s (m\_st)

Fungsi : Menyimpan data prasarana

Tabel 4.24 Struktur master prasarana

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
nama	varchar	255	-	-	-
id_prasarana_olahraga	bigint	20	FK	id	m_ps
id_provinsi	bigint	20	-	-	-
id_kabupaten	bigint	20	-	-	-
id_kecamatan	bigint	20	-	-	-
id_desa	bigint	20	-	-	-
alamat	varchar	255	-	-	-
foto	varchar	255	-	-	-
id_infrastruktur	bigint	20	FK	id	m_in
kapasitas	int	11	-	-	-
status_lapangan	tinyint	1	FK	id	m_st
lat	varchar	255	-	-	-
lon	varchar	255	-	-	-
verifikasi	tinyint	1	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

**L. Tabel sarana**

Nama Tabel : sarana\_olahragas

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - prasarana\_olahragas (p\_so)

Fungsi : Menyimpan data sarana dari prasarana

Tabel 4.25 Struktur sarana

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
id_prasarana_olahragas	bigint	20	FK	id	p_so
nama	varchar	255	-	-	-
jumlah	int	255	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

**M. Tabel user**

Nama Tabel : users

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - role\_users (u\_ro)

Fungsi : Menyimpan data users

Tabel 4.26 Struktur *user*

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
name	varchar	255	-	-	-
email	varchar	255	-	-	-
id_role	bigint	20	FK	id	u_ro
email_verified_at	timestamp	-	-	-	-
password	varchar	255	-	-	-
remember_token	varchar	100	-	-	-
created_at	timestamp	-	-	-	-
updated_at	timestamp	-	-	-	-

#### N. Tabel Provinsi

Nama Tabel : provinces

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data provinsi

Tabel 4.27 Struktur master provinsi

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	bigint	20	PK	-	-
name	varchar	255	-	-	-

### O. Tabel kabupaten atau kota

Nama Tabel : regencies

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - provinces (pr)

Fungsi : Menyimpan data kabupaten atau kota

Tabel 4.28 Struktur master kabupaten atau kota

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	char	4	PK	-	-
province_id	char	2	FK	id	pr
name	varchar	50	-	-	-

### P. Tabel kecamatan

Nama Tabel : districts

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - regencies (rg)

Fungsi : Menyimpan data kecamatan

Tabel 4.29 Struktur master kecamatan

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	char	7	PK	-	-
regency_id	char	4	FK	id	rg
name	varchar	50	-	-	-

**Q. Tabel desa**

Nama Tabel : villages

Primary Key : id

Tabel Foreign Key : - districts (ds)

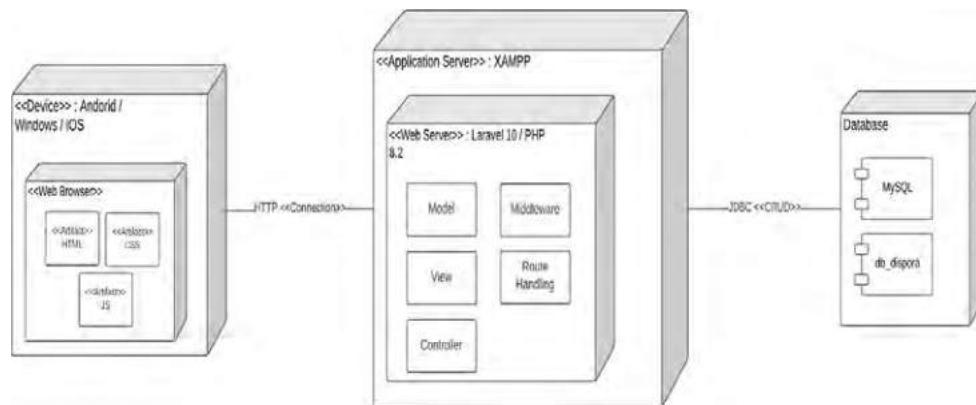
Fungsi : Menyimpan data desa

Tabel 4.30 Struktur master desa

Field	Data Type	Length	Constraint	Foreign Key	
				On Field	On Table
id	char	10	PK	-	-
district_id	char	7	FK	id	ds
name	varchar	50	-	-	-

### 4.3 *Architecture Design*

Setelah memahami gambaran sistem yang akan dibangun, maka dilanjutkan pada tahapan desain arsitektur. Hasil dari tahapan architecture design dapat dilihat pada gambar 4.52 dalam bentuk deployment diagram.



Gambar 4.52 Deployment diagram sistem

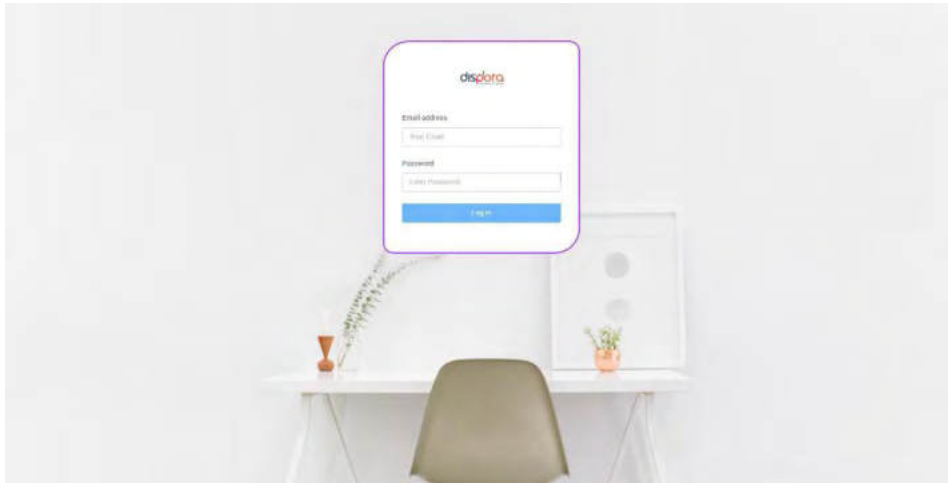
## 4.4 *Module design*

### 4.4.1 **Desain Antarmuka**

Desain Antarmuka merupakan proses perencanaan dengan membuat tampilan visual, interaksi, maupun navigasi antara sistem dan pengguna, dengan tujuan menciptakan antarmuka yang menarik dan mudah dipahami pengguna. Berikut merupakan desain antarmuka dari sistem yang akan dibangun :

#### A. **Halaman *Login***

Halaman *login* merupakan halaman awal sebelum memasuki sistem administrasi *database*. Halaman ini juga menjadi pintu utama untuk memasuki sistem. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.53 dibawah.



Gambar 4.53 Desain antarmuka *login*

## B. *Layout (Navbar, Sidebar, Content)*

*Layout* merupakan tata letak statis dari sebuah halaman. Dibawah ini merupakan *layout* dari halaman admin. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.54 dibawah.

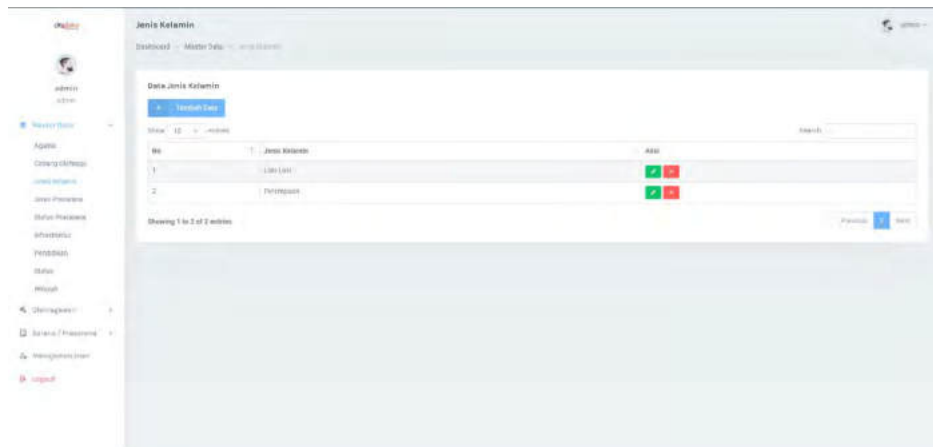


Gambar 4.54 Desain antarmuka *dashboard*



### C. Halaman Master

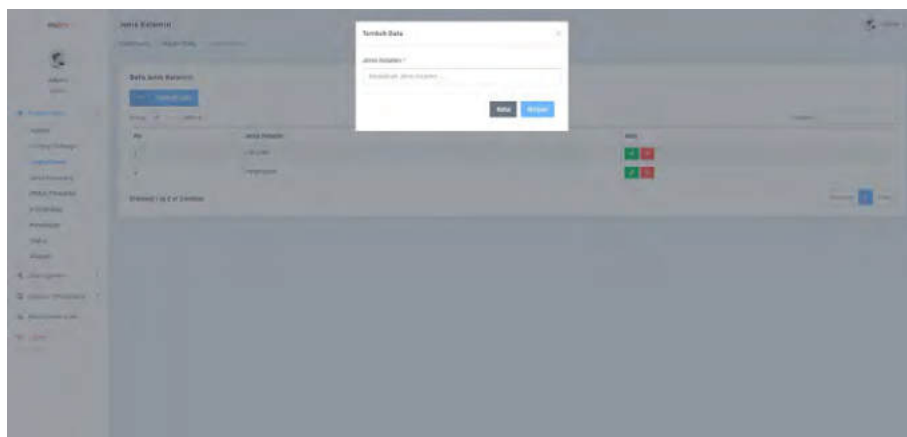
Halaman *Master* merupakan halaman yang memiliki fungsi menampilkan data master, beserta aksi-aksi yang dapat dilakukan seperti *insert*, *update*, dan *delete*. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.55 dibawah.



Gambar 4.55 Desain antarmuka master

### D. Halaman tambah Master

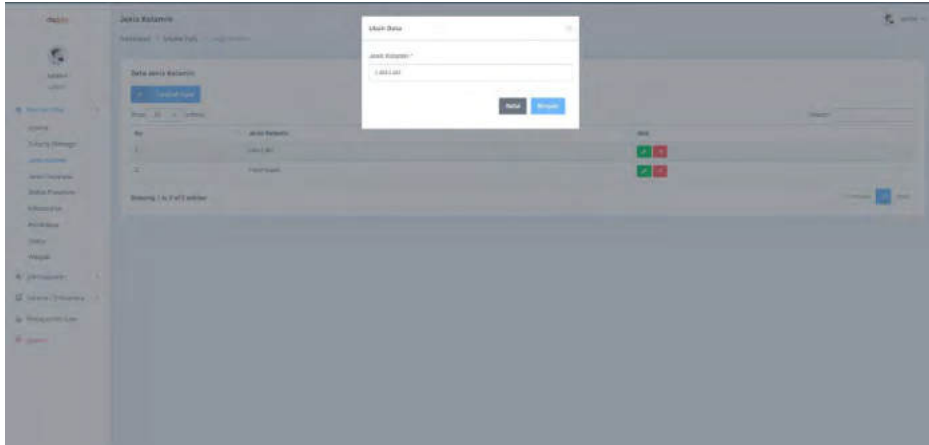
Halaman tambah *Master* merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk menambahkan data master. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.56 dibawah.



Gambar 4.56 Desain antarmuka tambah

### E. Halaman *edit* Master

Halaman *edit Master* merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk merubah data master. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.57 dibawah.



Gambar 4.57 Desain antarmuka *edit* master

### F. Halaman Atlet

Halaman atlet merupakan halaman yang memiliki fungsi menampilkan data atlet, beserta aksi-aksi yang dapat dilakukan seperti *insert*, *update*, dan *delete*.

Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.58 dibawah.

No	Nama	NIM	Alamat	Tanggal Lahir	Tahun Bergabung	Pendidikan	Status	Aksi
1	Andika	120100000110101	Surabaya	10 Jan 2000	2024	S1	aktif	<a href="#">Add</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	Andika	120100000110102	Surabaya	10 Jan 2000	2024	S1	aktif	<a href="#">Add</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	Andika	120100000110103	Surabaya	10 Jan 2000	2024	S1	aktif	<a href="#">Add</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	Andika	120100000110104	Surabaya	10 Jan 2000	2024	S1	aktif	<a href="#">Add</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Gambar 4.58 Desain antarmuka atlet

### G. Halaman tambah Atlet

Halaman tambah atlet merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk menambahkan data atlet. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.59 dibawah.

Gambar 4.59 Desain antarmuka tambah atlet

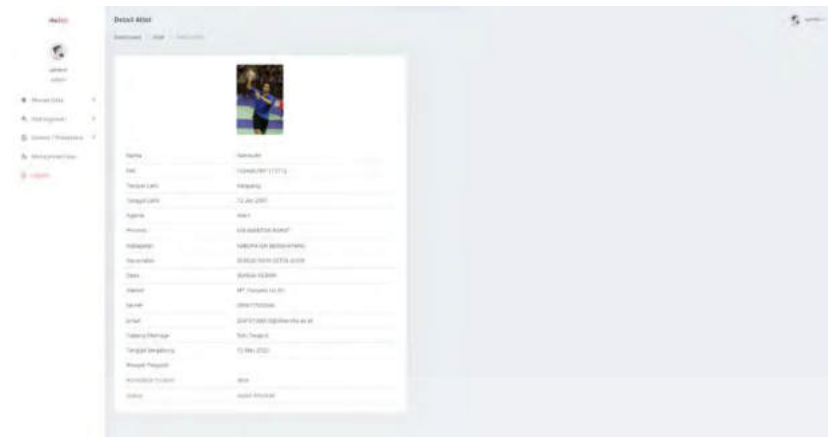
### H. Halaman *edit* Atlet

Halaman *edit* atlet merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk merubah data atlet. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.60 dibawah.

Gambar 4.60 Desain antarmuka *edit* atlet

## I. Halaman detail Atlet

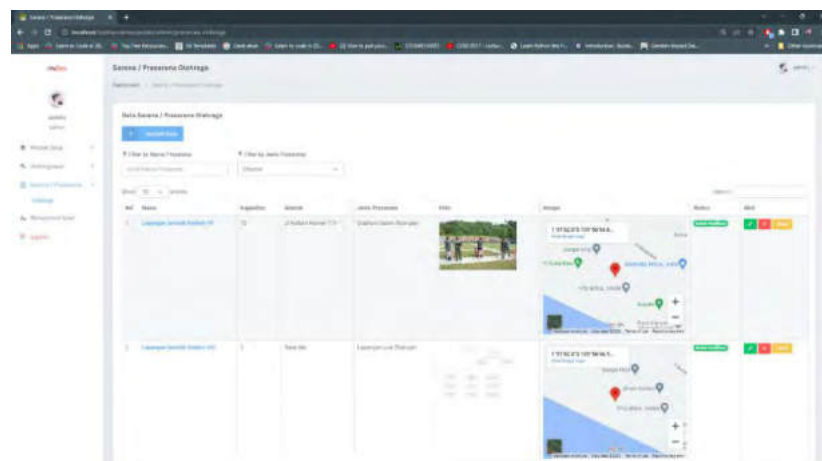
Halaman detail atlet merupakan halaman yang berisi detail dari atlet yang dituju, didalam halaman ini terdapat data mendetail mengenai atlet yang disimpan. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.61 dibawah.



Gambar 4.61 Desain antarmuka detail prasarana

## J. Halaman Prasarana

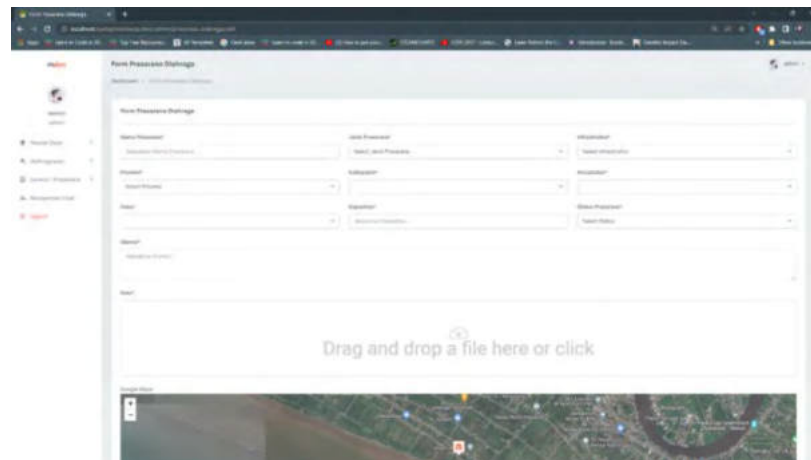
Halaman prasarana merupakan halaman yang memiliki fungsi menampilkan data prasarana, beserta aksi-aksi yang dapat dilakukan seperti *insert*, *update*, dan *delete*. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.62 dibawah.



Gambar 4.62 Desain antarmuka prasarana

### K. Halaman tambah Prasarana

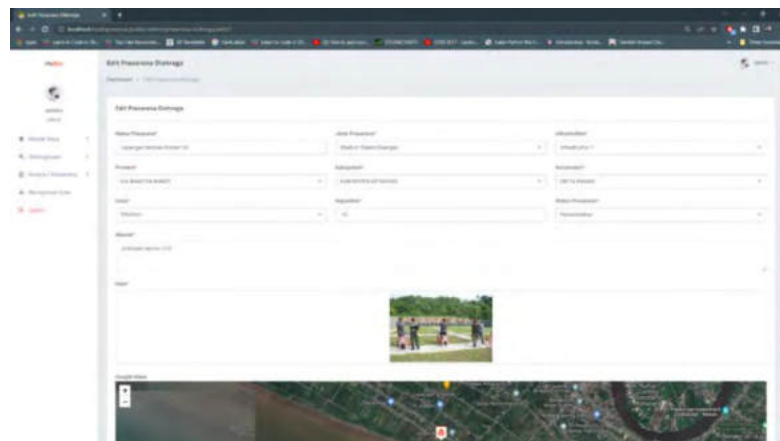
Halaman tambah prasarana merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk menambahkan data prasarana. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.63 dibawah.



Gambar 4.63 Desain antarmuka tambah prasarana

### L. Halaman *edit* Prasarana

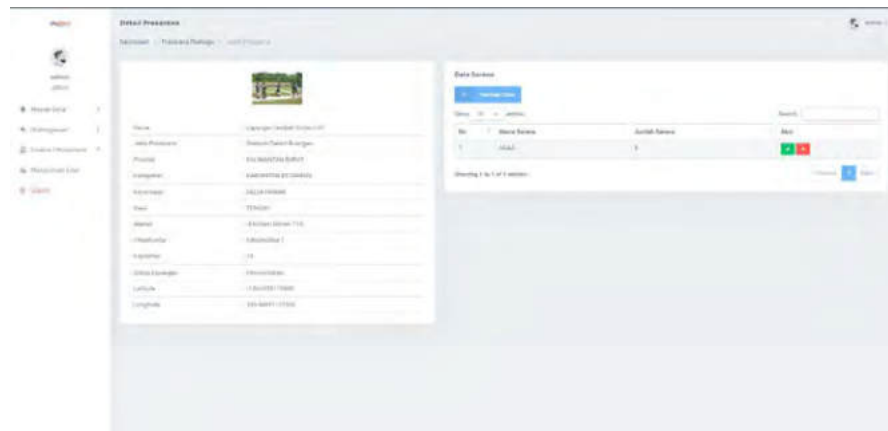
Halaman *edit* prasarana merupakan halaman form yang memiliki fungsi untuk merubah data prasarana. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.64 dibawah.



Gambar 4.64 Desain antarmuka *edit* prasarana

### M. Halaman detail Prasarana

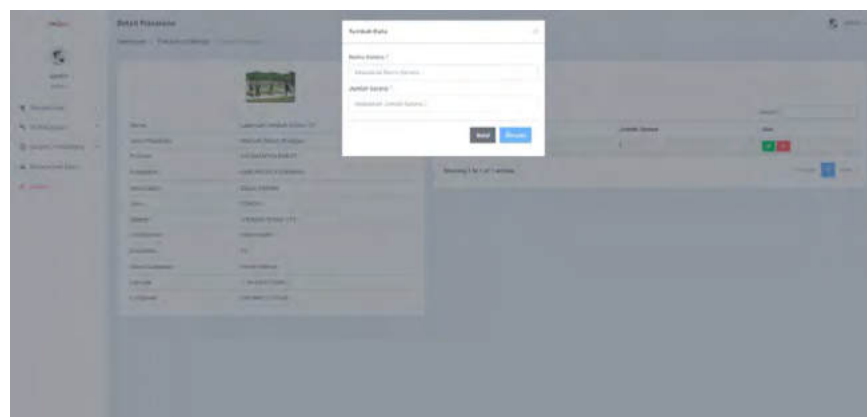
Halaman detail prasarana merupakan halaman yang berisi detail dari prasarana yang dituju, didalam halaman ini terdapat sarana-sarana dari prasarana. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.65 dibawah.



Gambar 4.65 Desain antarmuka detail prasarana

### N. Halaman tambah Sarana

Halaman tambah sarana merupakan halaman form yang berfungsi untuk menambahkan data sarana dari prasarana yang dipilih. Halaman ini ditunjukkan pada gambar 4.66 dibawah.



Gambar 4.66 Desain antarmuka tambah sarana

## 4.5 Coding

Setelah melakukan analisis sistem yang akan dirancang, maka proses selanjutnya adalah *coding*, atau implementasi rancangan sistem dalam bentuk sebenarnya atau program jadi. Penulisan program akan menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan memanfaatkan salah satu *frameworknya*, Laravel. Hasil dari implementasi rancangan kedalam bentuk program dilampirkan sebagai berikut :

### 4.5.1 Halaman *login*

Halaman *login* merupakan halaman utama untuk dapat mengakses halaman admin. Dengan memasukkan email dan password yang telah didaftarkan, *user* dapat mengakses halaman admin sistem. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.67.

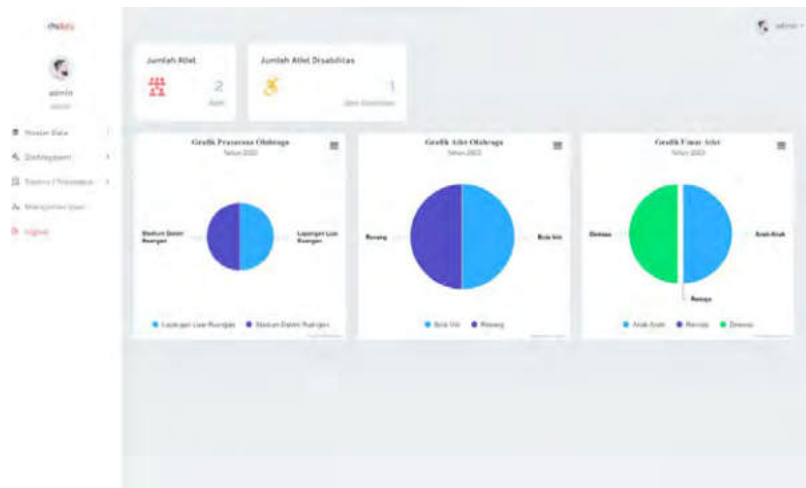


Gambar 4.67 Tampilan halaman *login*

### 4.5.2 Halaman *dashboard*

Halaman *dashboard* merupakan halaman utama admin, dimana pada halaman ini, berisi data statistik berupa grafik dan modal dari data yang disimpan

pada *database*. Salah satunya adalah grafik persebaran atlet antar cabor yang terdaftar didalam sistem. Tampilan halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 4.68.



Gambar 4.68 Tampilan halaman *dashboard*

### 4.5.3 Halaman master jenis kelamin

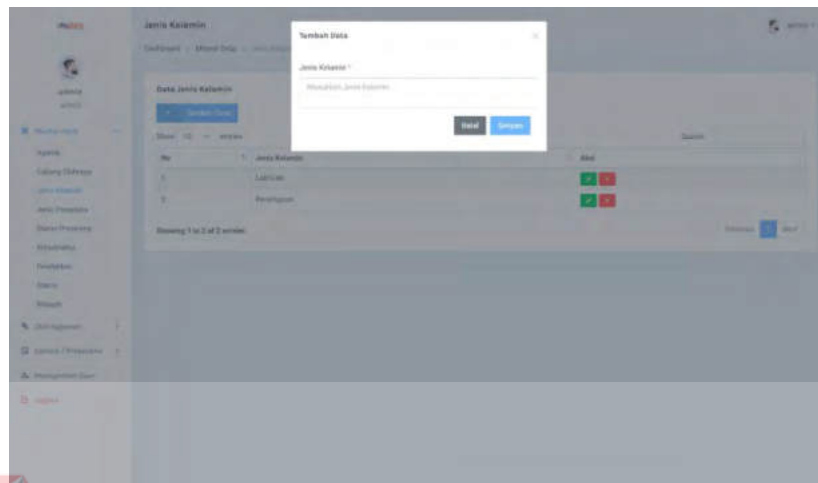
Halaman master jenis kelamin, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data jenis kelamin pada tabel di *database*. Tampilan halaman master jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.69.

No	Jenis Kelamin	Aktif
1	Laki Laki	<span style="color: green;">✔</span> <span style="color: red;">✘</span>
2	Perempuan	<span style="color: green;">✔</span> <span style="color: red;">✘</span>

Gambar 4.69 Tampilan halaman master jenis kelamin

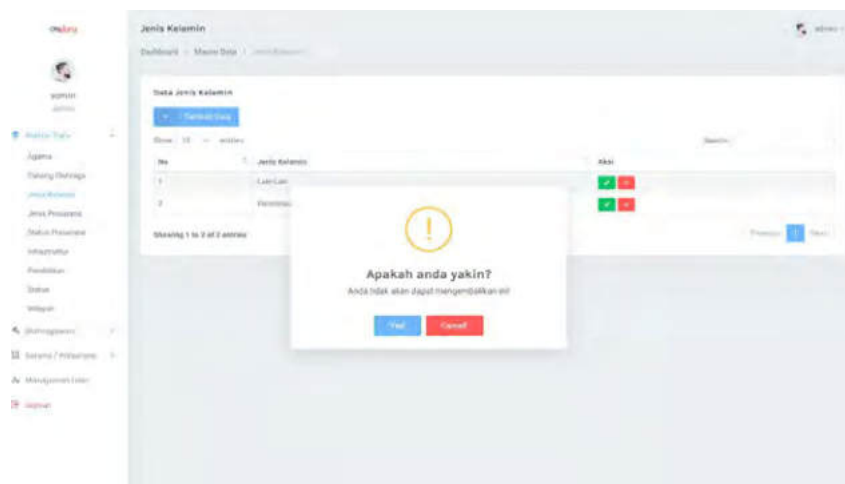


Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama jenis kelamin yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.70.



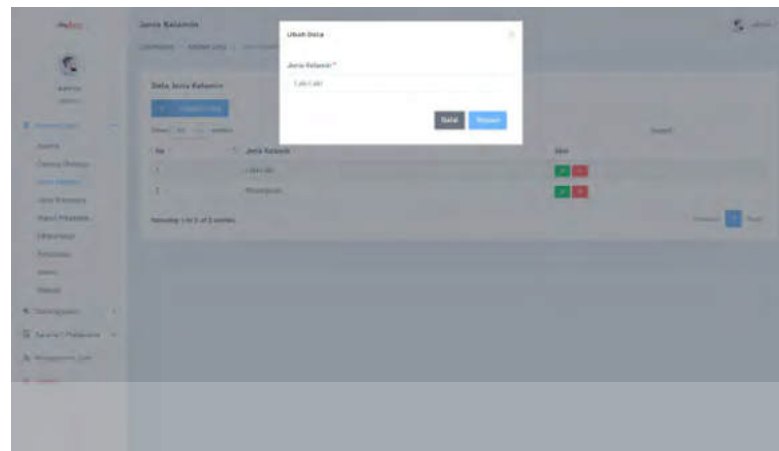
Gambar 4.70 Tampilan halaman tambah master jenis kelamin

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan hapus data master jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.71.



Gambar 4.71 Tampilan halaman hapus jenis kelamin

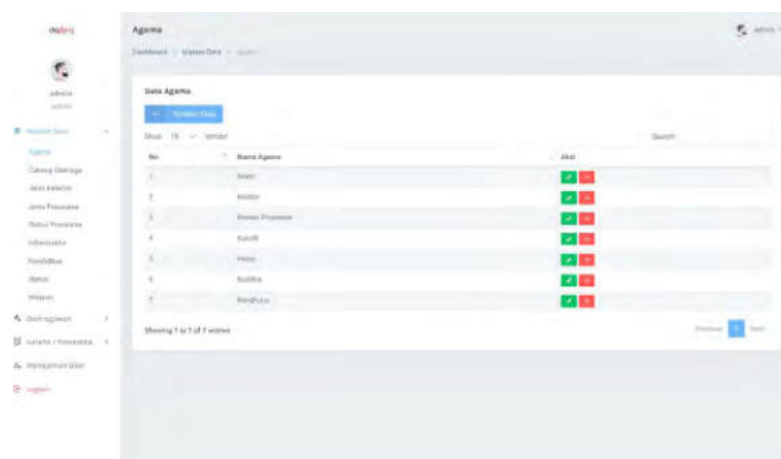
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.72.



Gambar 4.72 Tampilan halaman *edit* master jenis kelamin

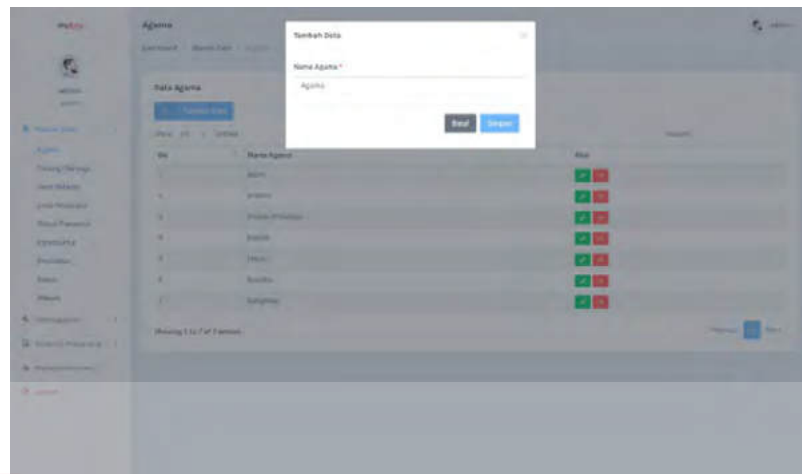
#### 4.5.4 Halaman master agama

Halaman master agama, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data agama pada tabel di *database*. Tampilan halaman master agama dapat dilihat pada gambar 4.73.



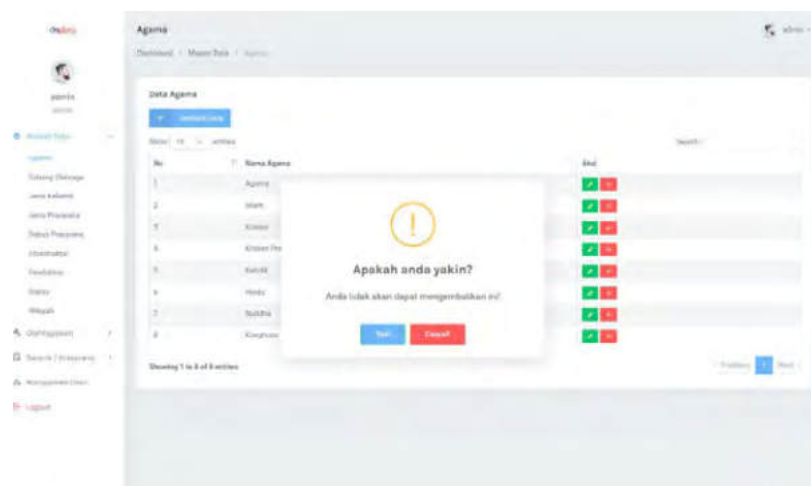
Gambar 4.73 Tampilan halaman master agama

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama agama yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master agama dapat dilihat pada tabel 4.74.



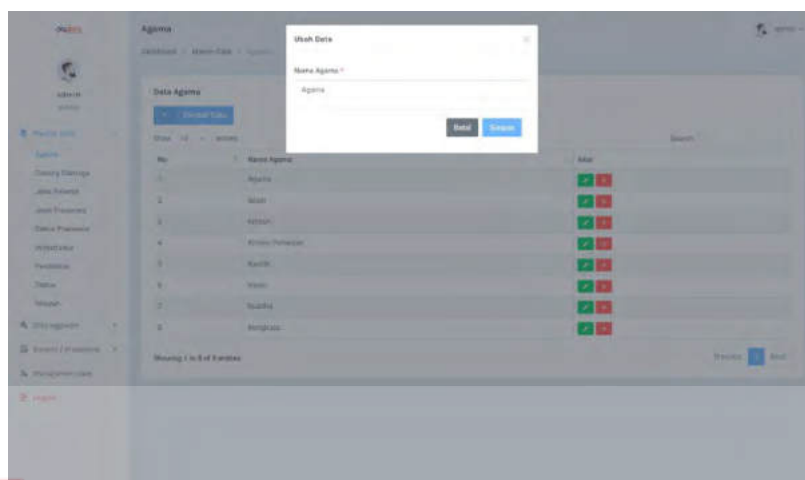
Gambar 4.74 Tampilan halaman tambah master agama

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master agama dapat dilihat pada gambar 4.75.



Gambar 4.75 Tampilan halaman hapus master agama

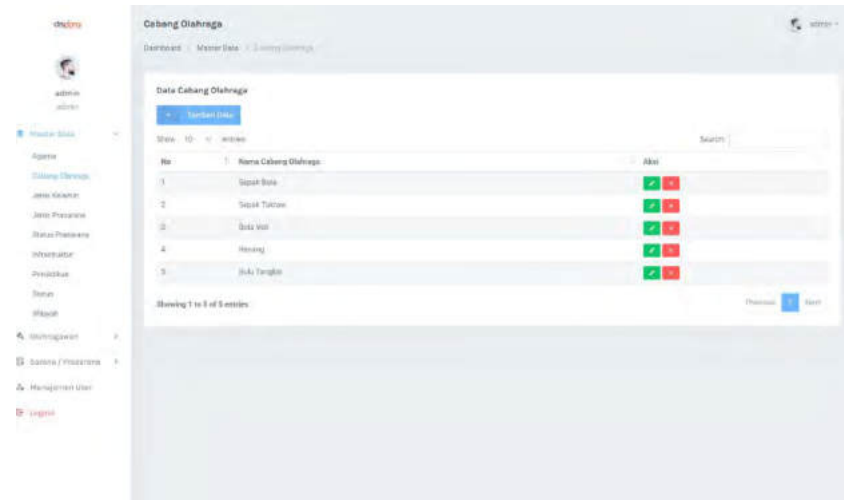
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master dapat dilihat pada gambar 4.76



Gambar 4.76 Tampilan halaman *edit* master agama

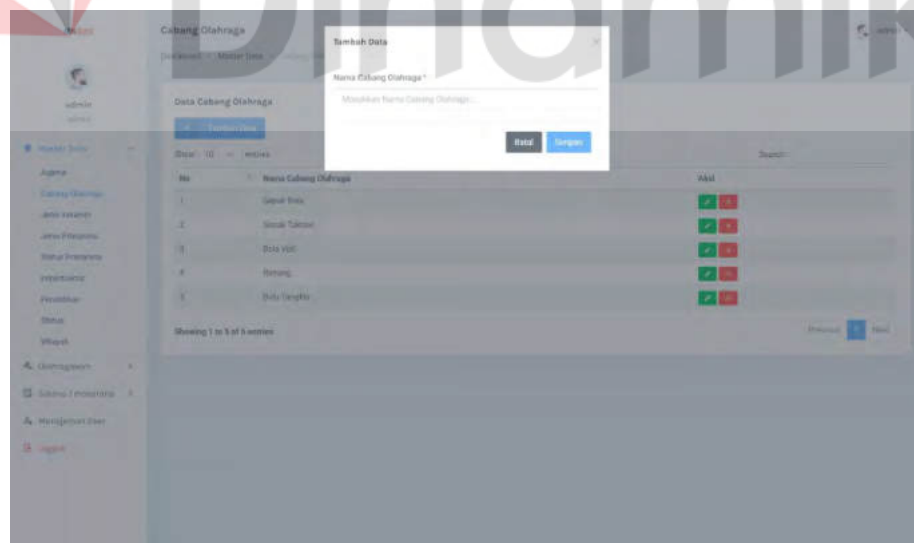
#### 4.5.5 Halaman master cabang olahraga

Halaman master cabang olahraga, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data cabang olahraga pada tabel di *database*. Tampilan halaman master cabang olahraga dapat dilihat pada gambar 4.77.



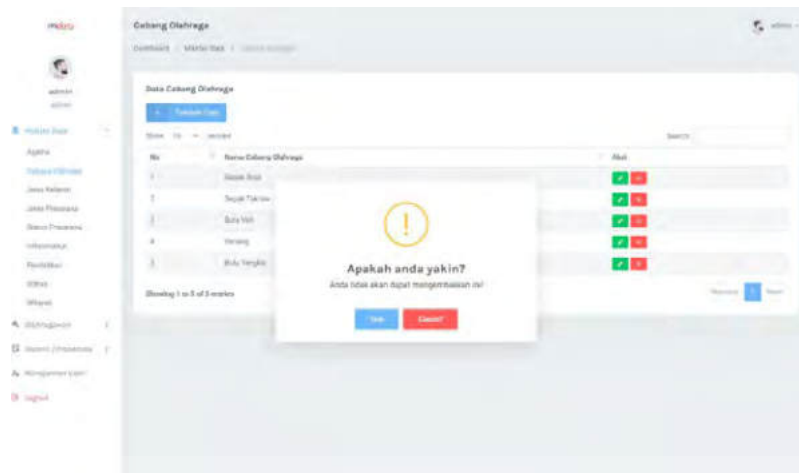
Gambar 4.77 Tampilan halaman master cabang

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama cabang olahraga yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master cabang olahraga dapat dilihat pada gambar 4.78.



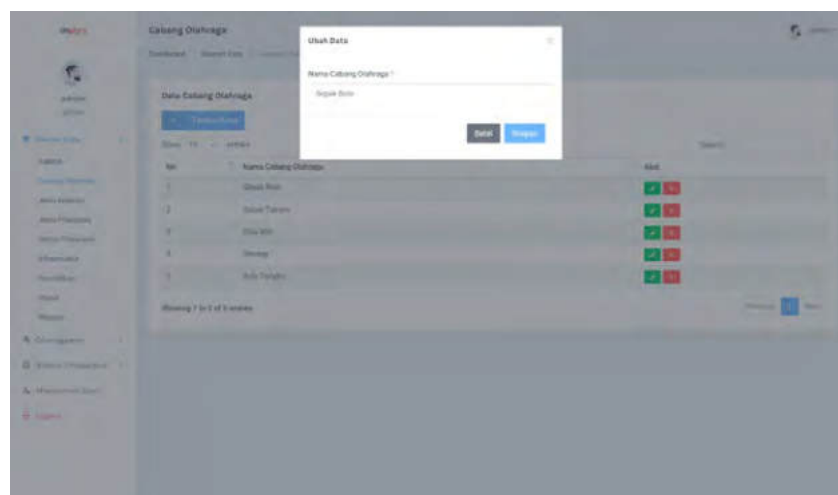
Gambar 4.78 Tampilan halaman tambah master cabang

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master cabang olahraga dapat dilihat pada gambar 4.79.



Gambar 4.79 Tampilan halaman hapus master cabang

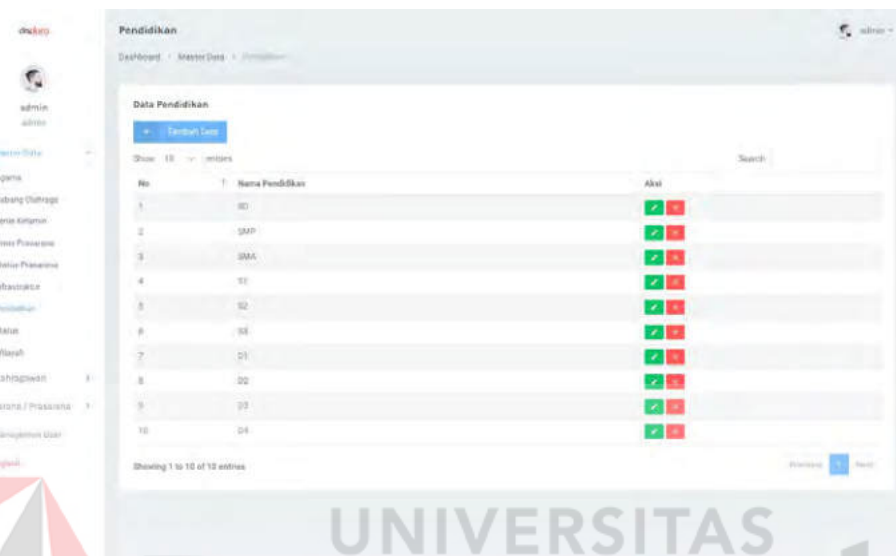
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master cabang olahraga dapat dilihat pada gambar 4.80.



Gambar 4.80 Tampilan halaman *edit* master cabang

#### 4.5.6 Halaman master pendidikan

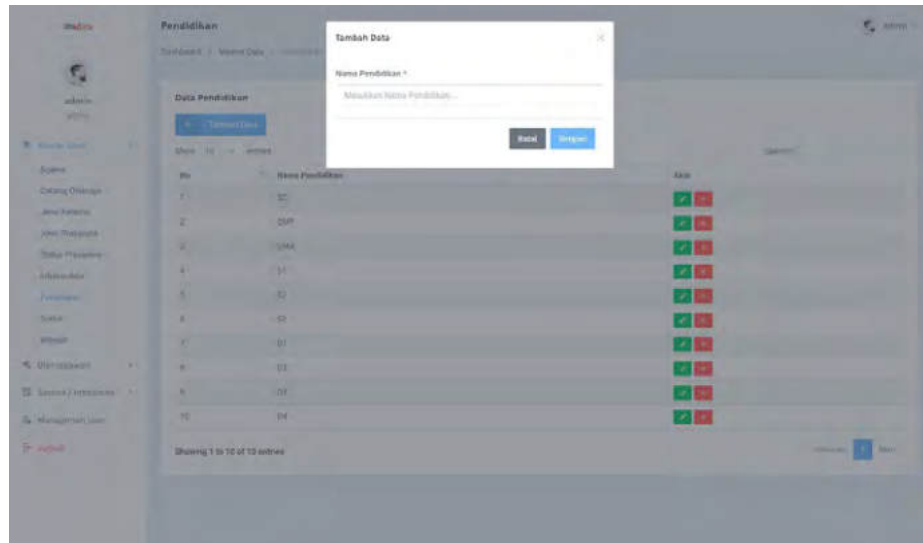
Halaman master pendidikan, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data pendidikan pada tabel di *database*. Tampilan halaman master pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.81.



No	Nama Pendidikan	Aksi
1	SD	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	SMP	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	SMA	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	ST	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	S2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	S3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	D1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	D2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	D3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	D4	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 4.81 Tampilan halaman master pendidikan

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama pendidikan yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.82.



Gambar 4.82 Tampilan halaman tambah master pendidikan

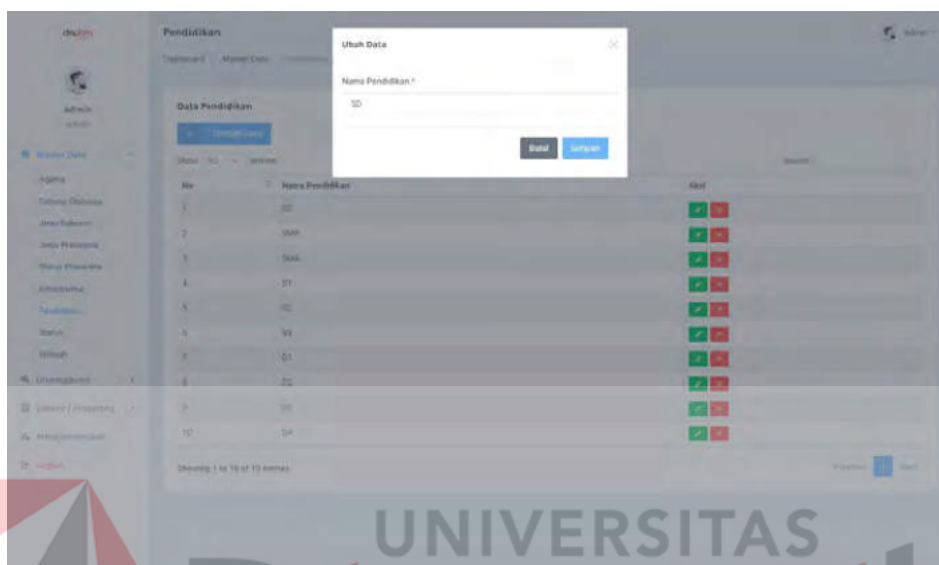
Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.83.



Gambar 4.83 Tampilan halaman hapus master pendidikan



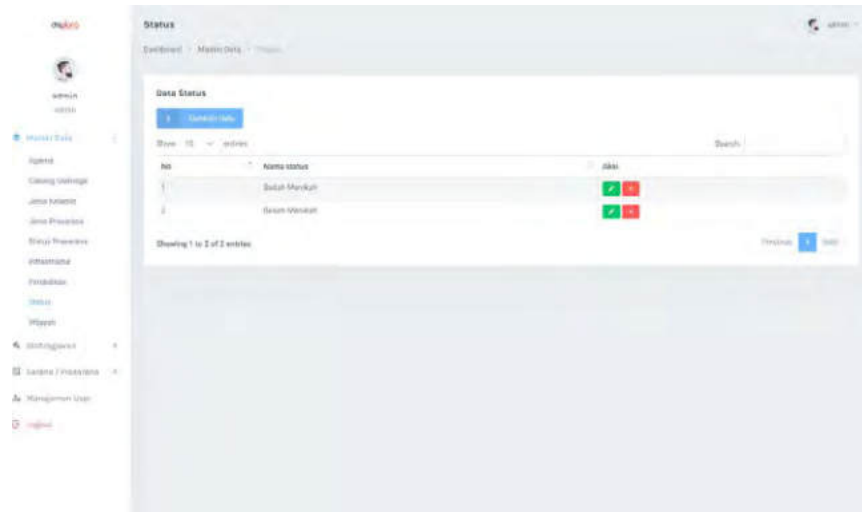
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master pendidikan dapat dilihat pada gambar 4.84.



Gambar 4.84 Tampilan halaman *edit* master pendidikan

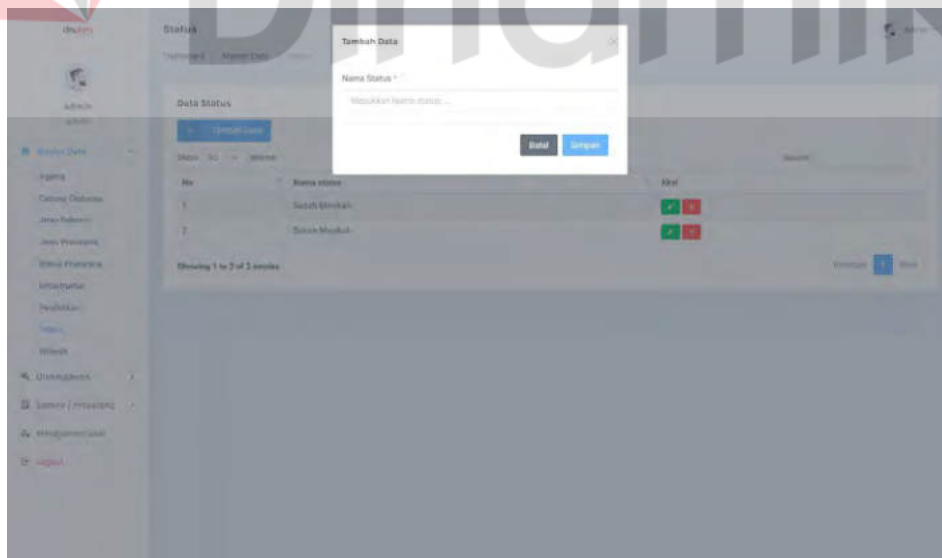
#### 4.5.7 Halaman master status pernikahan

Halaman master status pernikahan, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data status pada tabel di *database*. Tampilan halaman master status pernikahan dapat dilihat pada gambar 4.85.



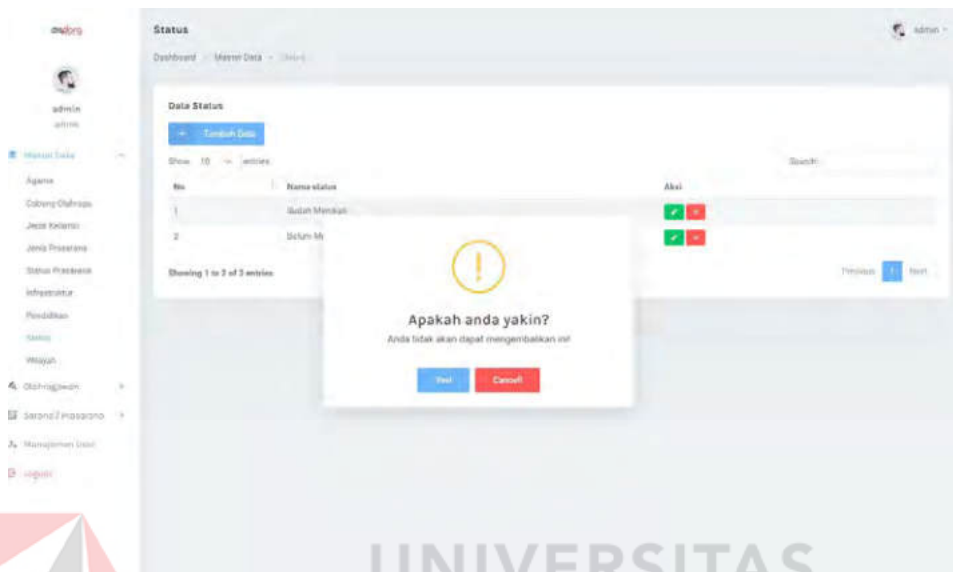
Gambar 4.85 Tampilan halaman master status pernikahan

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama status yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master status pernikahan dapat dilihat pada gambar 4.86



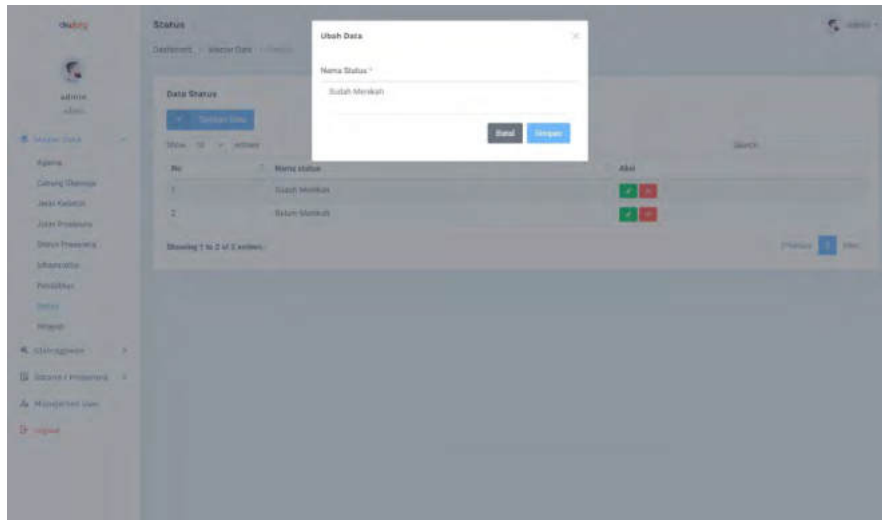
Gambar 4.86 Tampilan halaman tambah master status pernikahan

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master status pernikahan dapat dilihat pada gambar 4.87.



Gambar 4.87 Tampilan halaman hapus status pernikahan

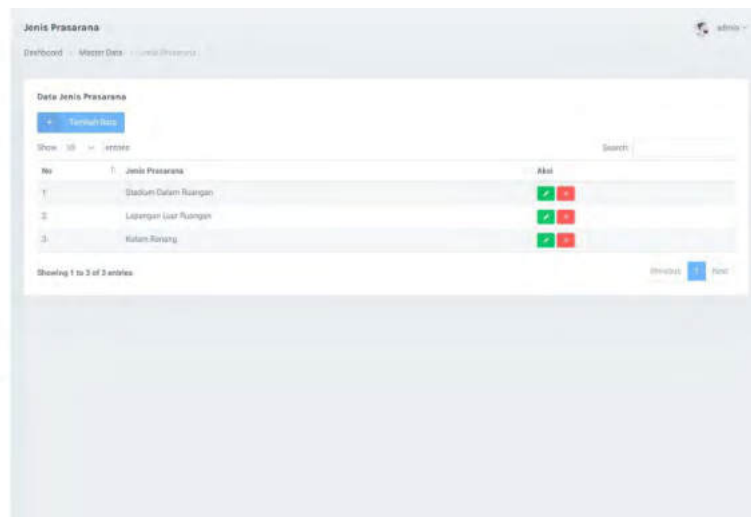
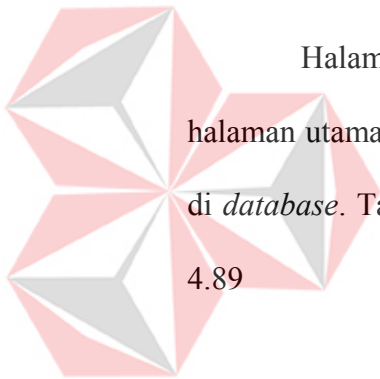
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master status pernikahan dapat dilihat pada gambar 4.88



Gambar 4.88 Tampilan halaman master *edit* status pernikahan

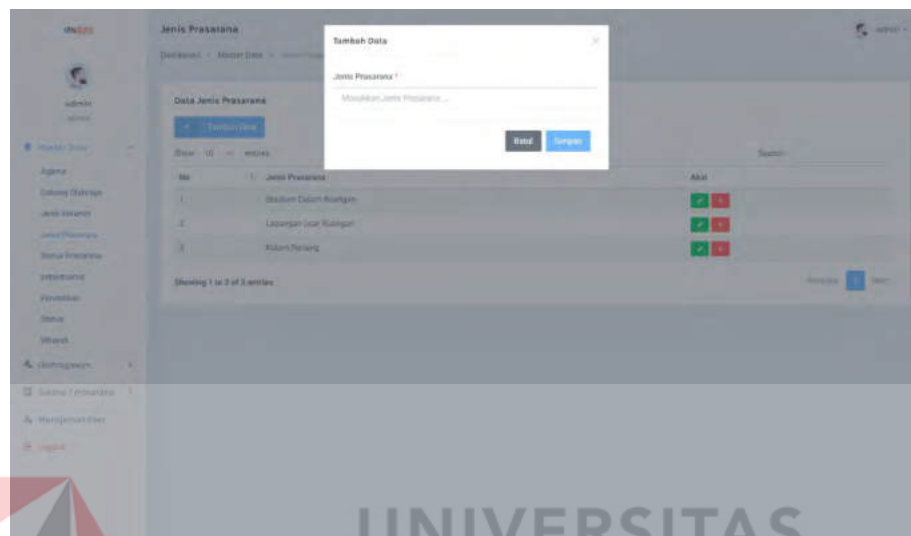
#### 4.5.8 Halaman master jenis prasarana

Halaman master jenis prasarana, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data jenis prasarana pada tabel di *database*. Tampilan halaman master jenis prasarana dapat dilihat pada gambar 4.89



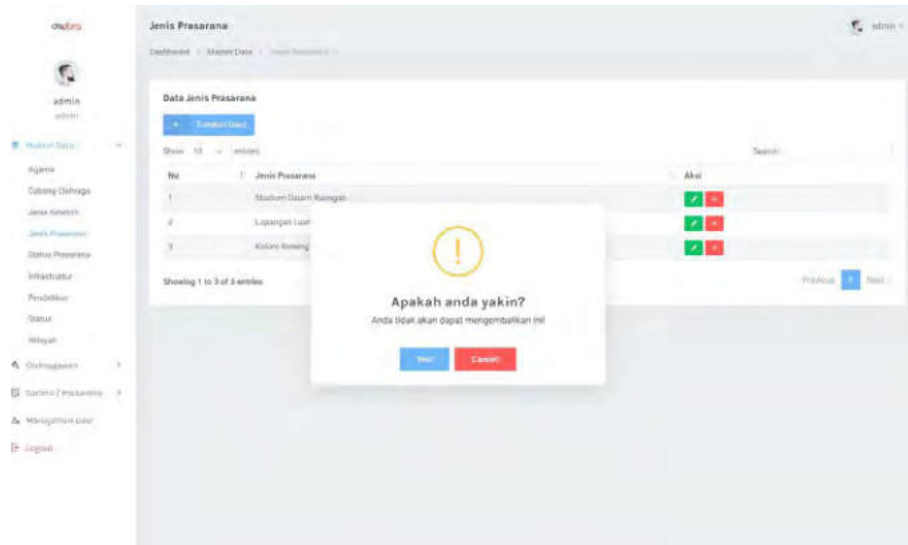
Gambar 4.89 Tampilan halaman master jenis prasarana

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama jenis yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master jenis prasarana dapat dilihat pada gambar 4.90.



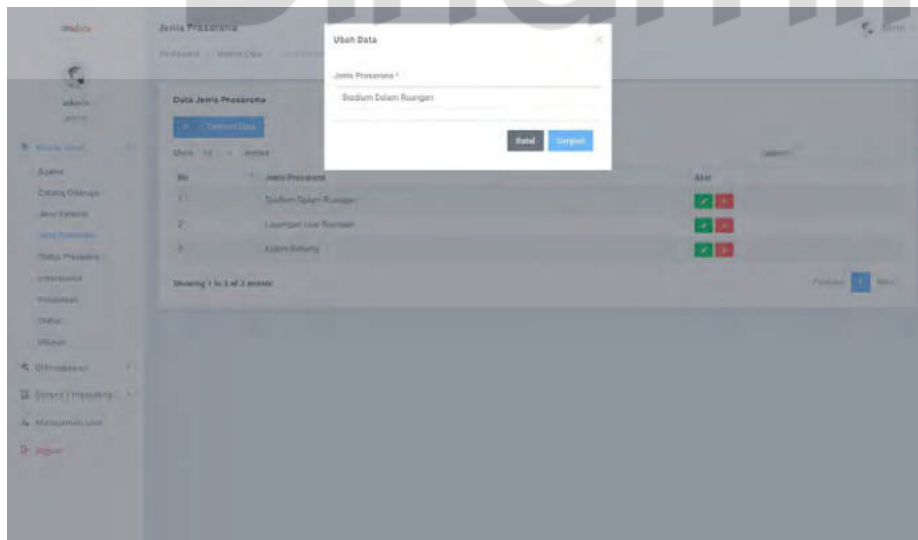
Gambar 4.90 Tampilan halaman tambah master jenis prasarana

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master jenis prasarana dapat dilihat pada gambar 4.91.



Gambar 4.91 Tampilan halaman hapus master jenis prasarana

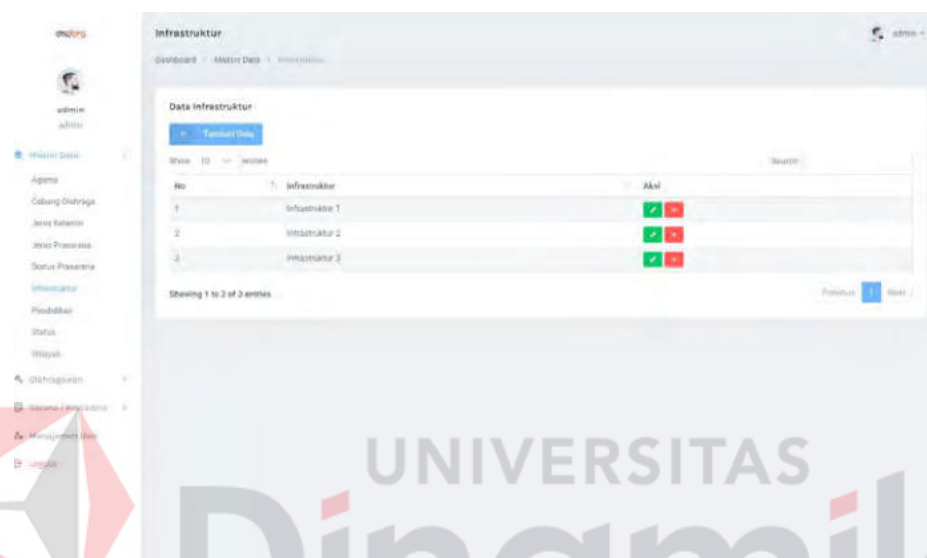
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master jenis prasarana dapat dilihat pada gambar 4.92.



Gambar 4.92 Tampilan halaman *edit* master jenis prasarana

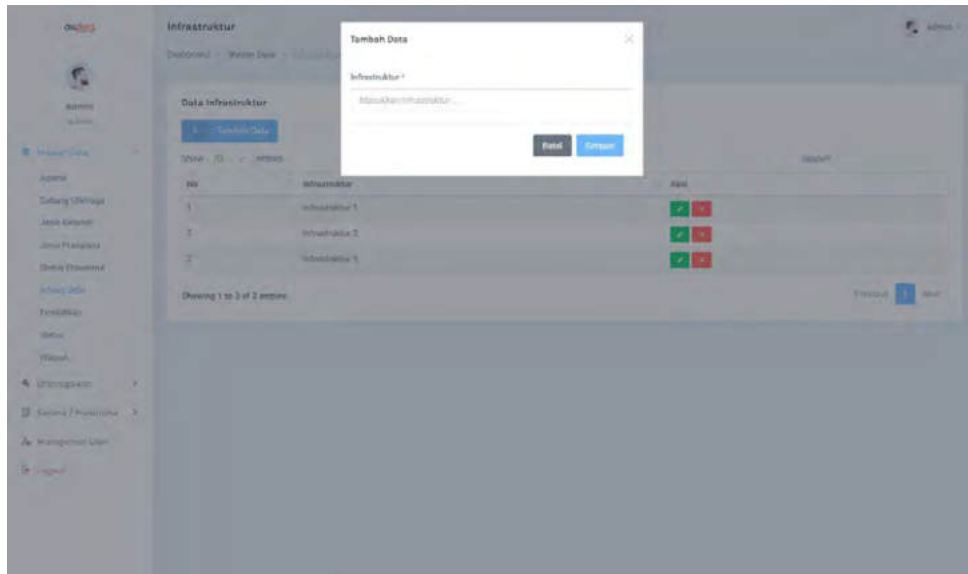
#### 4.5.9 Halaman master kategori infrastruktur

Halaman master kategori infrastruktur, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data kategori infrastruktur pada tabel di *database*. Tampilan halaman data master kategori infrastruktur dapat dilihat pada gambar 4.93.



Gambar 4.93 Tampilan halaman master kategori infrastruktur Kemudian

terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama kategori yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master kategori infrastruktur dapat dilihat pada gambar 4.94.



Gambar 4.94 Tampilan halaman tambah master kategori infrastruktur

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master kategori infrastruktur dapat dilihat pada gambar 4.95.

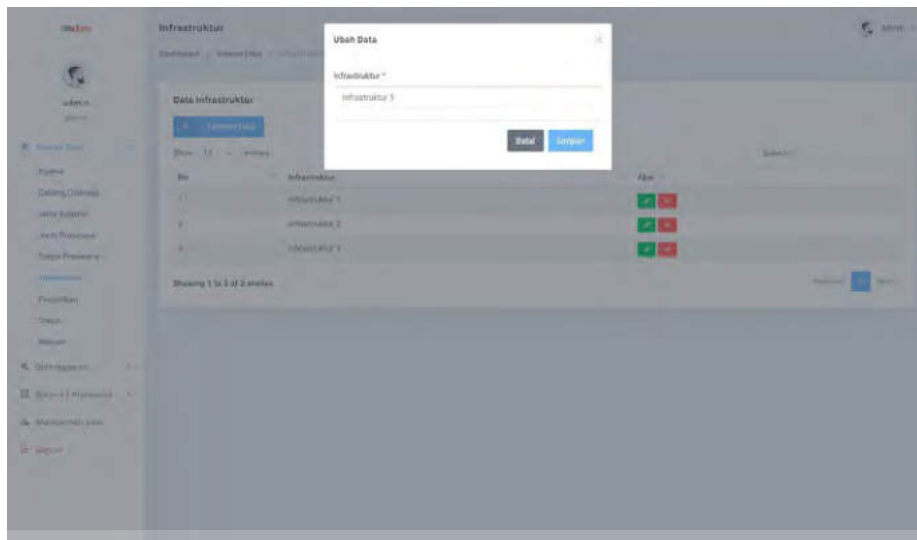


Gambar 4.95 Tampilan halaman hapus master kategori infrastruktur

Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat



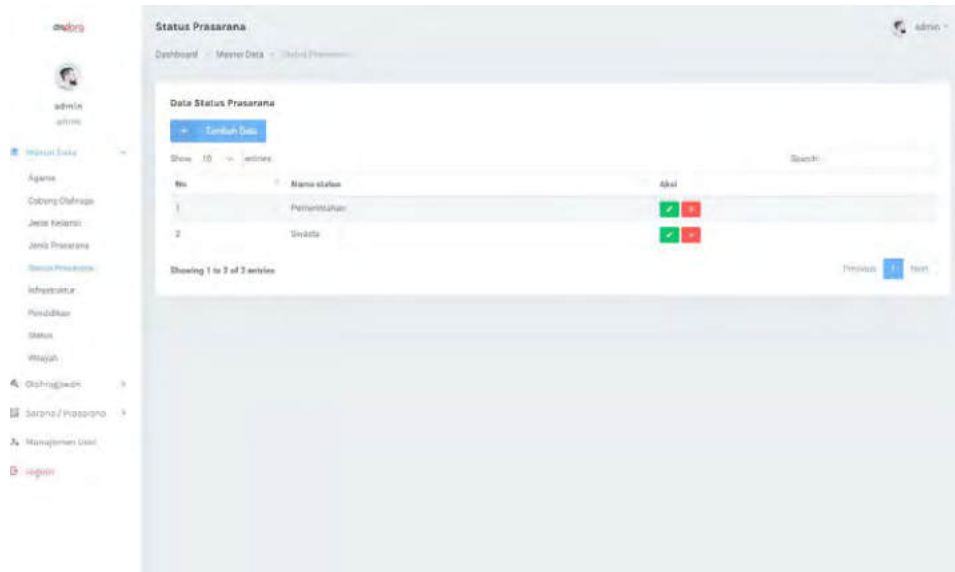
dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master kategori infrastruktur dapat dilihat pada gambar 4.96.



Gambar 4.96 Tampilan halaman *edit* master kategori infrastruktur

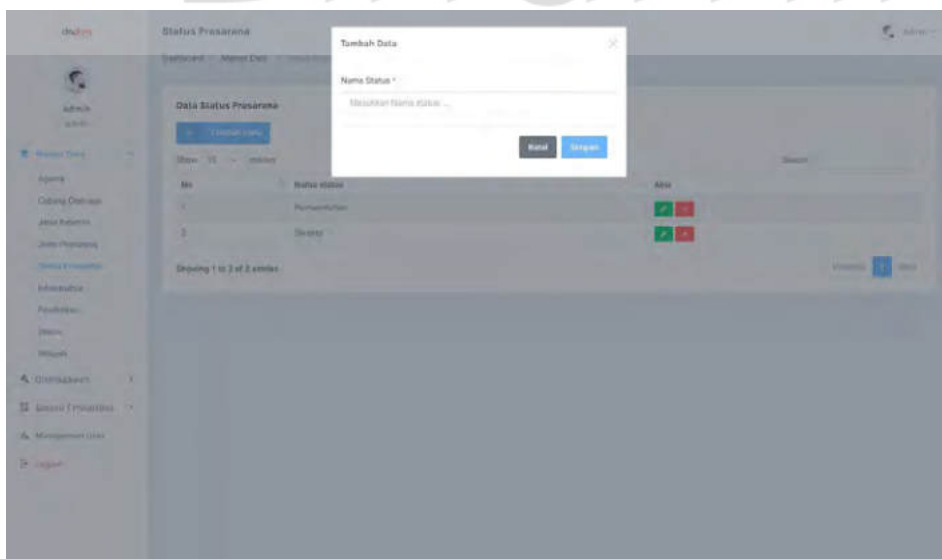
#### 4.5.10 Halaman master status prasarana

Halaman master status prasarana, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data status prasarana pada tabel di *database*. Tampilan halaman data master status prasarana dapat dilihat pada gambar 4.97.



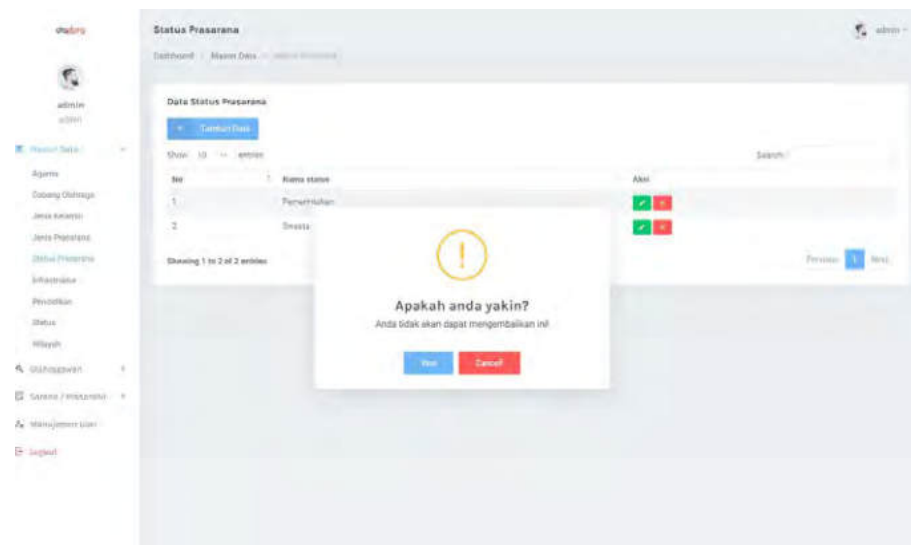
Gambar 4.97 Tampilan halaman master status prasarana

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi nama status yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data master status prasarana dapat dilihat pada gambar 4.98.



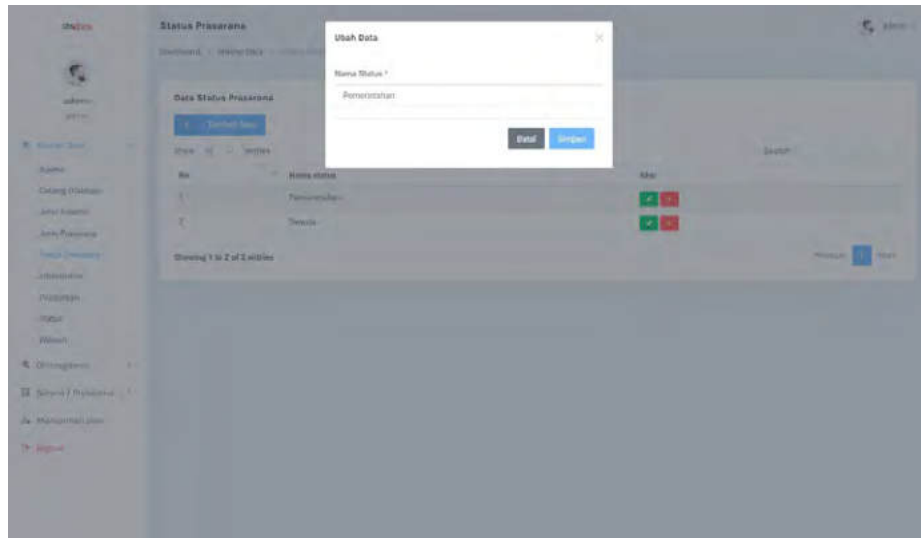
Gambar 4.98 Tampilan halaman tambah master status prasarana

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data master status prasarana dapat dilihat pada gambar 4.99.



Gambar 4.99 Tampilan halaman hapus status prasarana

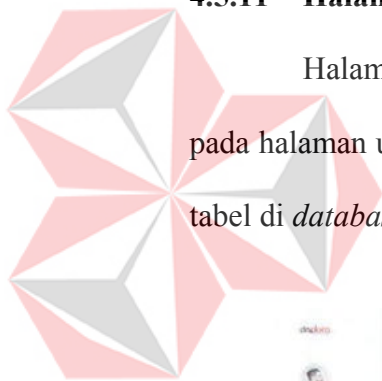
Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data master status prasarana dapat dilihat pada gambar 4.100.



Gambar 4.100 Tampilan halaman *edit* status prasarana

#### 4.5.11 Halaman master wilayah

Halaman master status prasarana, merupakan halaman master. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data status prasarana pada tabel di *database*. Tampilan data master wilayah dapat dilihat pada gambar 4.101.

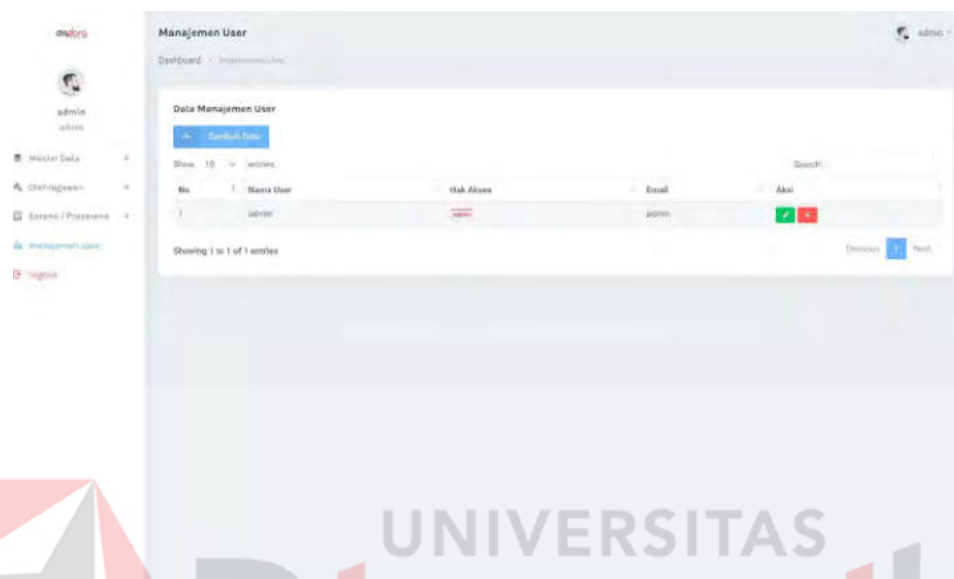


No	Nama Provinsi	Nama Kabupaten / Kota	Nama Kecamatan	Nama Desa / Kelurahan
1	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	LATUNG
2	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	LAMPUN BARU
3	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	SUAK LAMATAN
4	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	ANA AU
5	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	LATAUNG
6	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	PULAU BENDULAM
7	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	SADODONG
8	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	KEJUN BARU
9	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	DEUK MAYANG
10	ACEH	KABUPATEN SIMULUE	TEUPAH SELATAN	PASIR TINGGI

Gambar 4.101 Tampilan halaman master wilayah

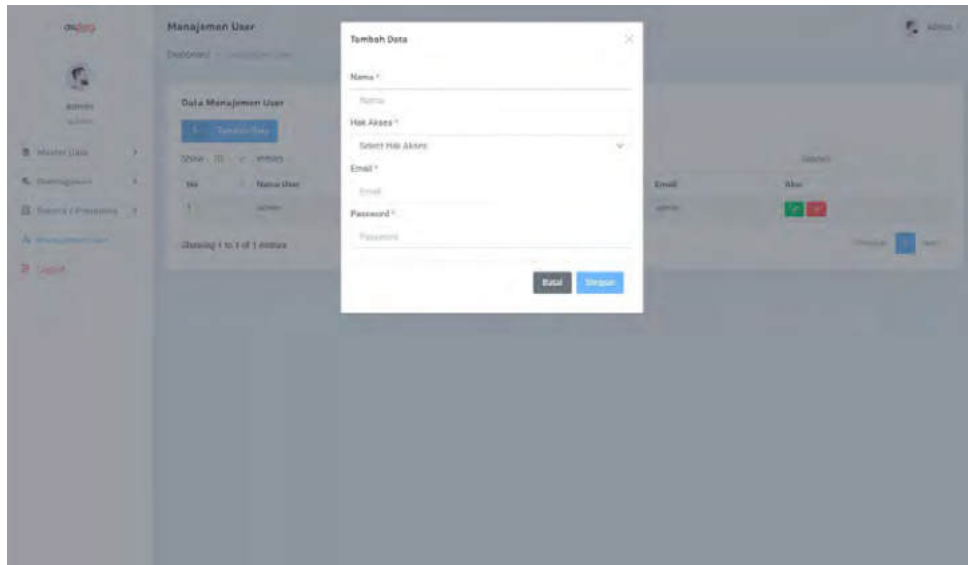
#### 4.5.12 Halaman *user*

Halaman *user* merupakan halaman yang berisi data *user* dari sistem. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data *user* pada tabel di *database*. Tampilan halaman *user* dapat dilihat pada gambar 4.102.



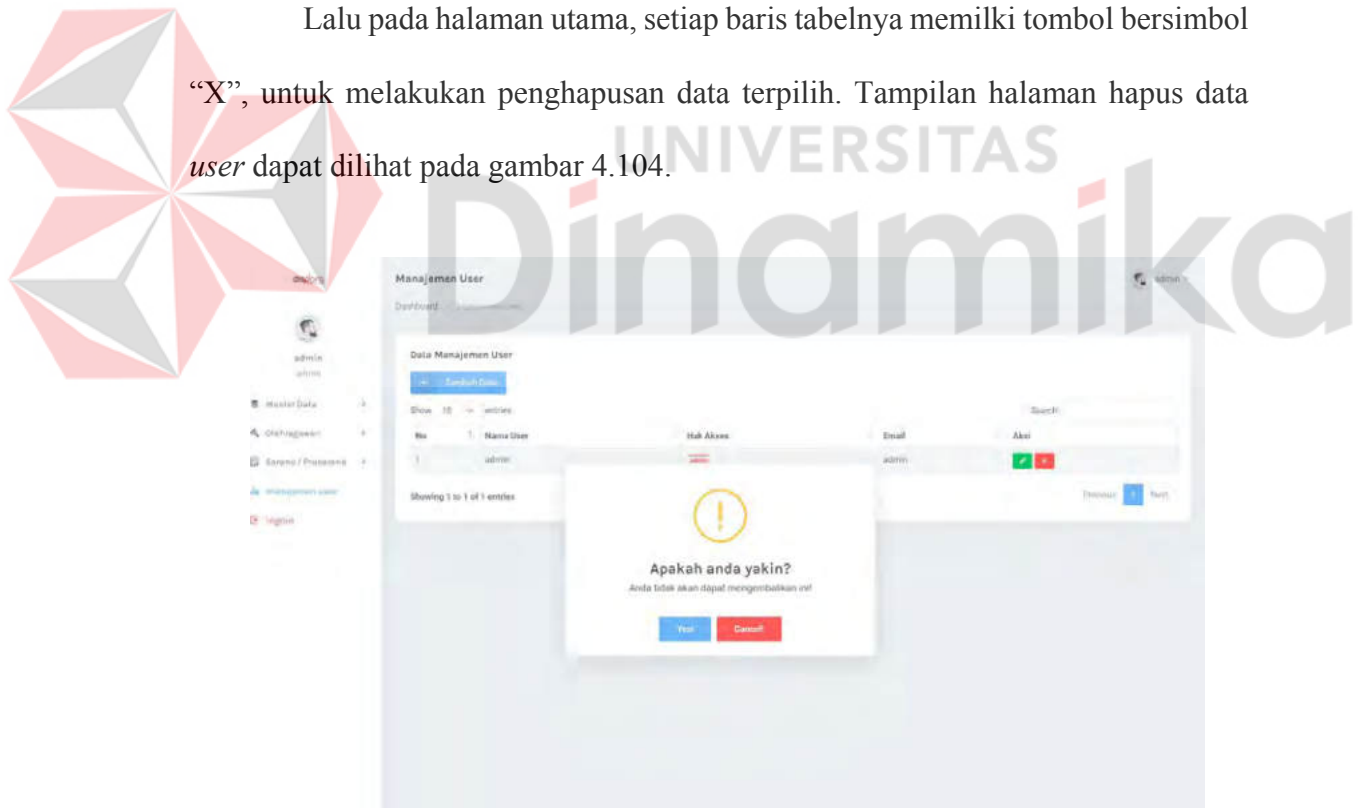
Gambar 4.102 Tampilan halaman *user*

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi email, password, dan *role user* yang akan disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data *user* dapat dilihat pada gambar 4.103.



Gambar 4.103 Tampilan halaman tambah *user*

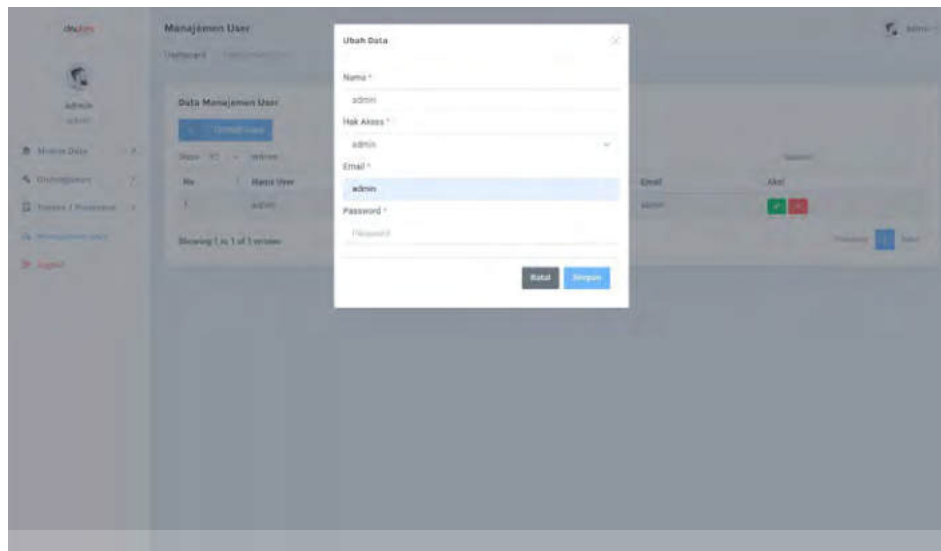
Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data *user* dapat dilihat pada gambar 4.104.



Gambar 4.104 Tampilan hapus halaman *user*

Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat

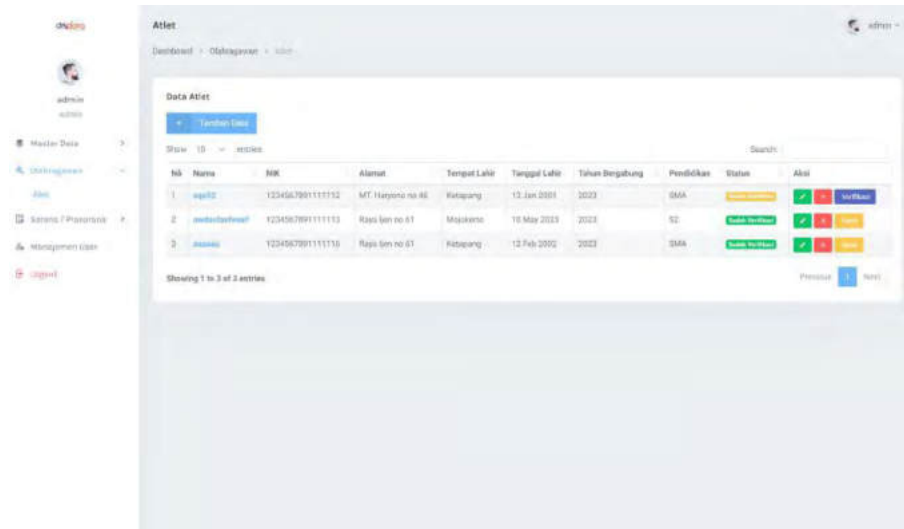
dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit data user* dapat dilihat pada gambar 4.105.



Gambar 4.105 Tampilan halaman *edit user*

#### 4.5.13 Halaman atlet

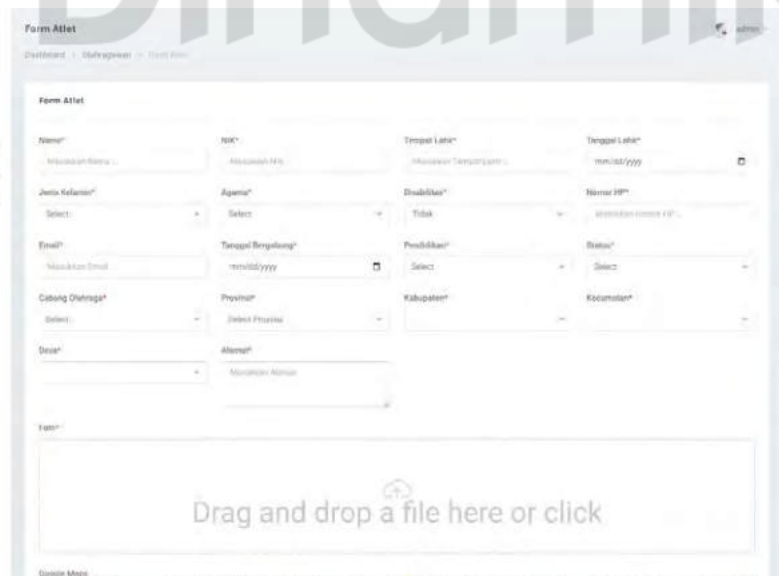
Halaman atlet merupakan halaman yang berisi data atlet yang tercatat dalam sistem. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data atlet pada tabel di *database*. Tampilan halaman atlet dapat dilihat pada gambar 4.106.



No	Nama	NIK	Alamat	Tanggal Lahir	Tanggal Lahir	Tahun Bergabung	Pendidikan	Status	Aksi
1	Agus	123456789111111	MT. Harjono no 88	Kidapang	12 Jan 2001	2023	SDA	Active	View Edit Delete
2	Andi	123456789111111	Raja km no 61	Mojokono	18 May 2023	2023	SD	Active	View Edit Delete
3	Budi	123456789111111	Raja km no 61	Kidapang	12 Feb 2002	2023	SDA	Active	View Edit Delete

Gambar 4.106 Tampilan halaman atlet

Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi form yang diberikan untuk disimpan pada *database*. Tampilan halaman tambah data atlet dapat dilihat pada gambar 4.107.



Form Atlet

Dashboard > Olahraga > Form Atlet

Name\*

NIK\*

Tanggal Lahir\*

Tanggal Lahir\*

Jenis Kelamin\*

Agama\*

Disabilitas\*

Nomor HP\*

Email\*

Tanggal Bergabung\*

Pendidikan\*

Status\*

Cabang Olahraga\*

Provinsi\*

Kabupaten\*

Kecamatan\*

Desa\*

Alamat\*

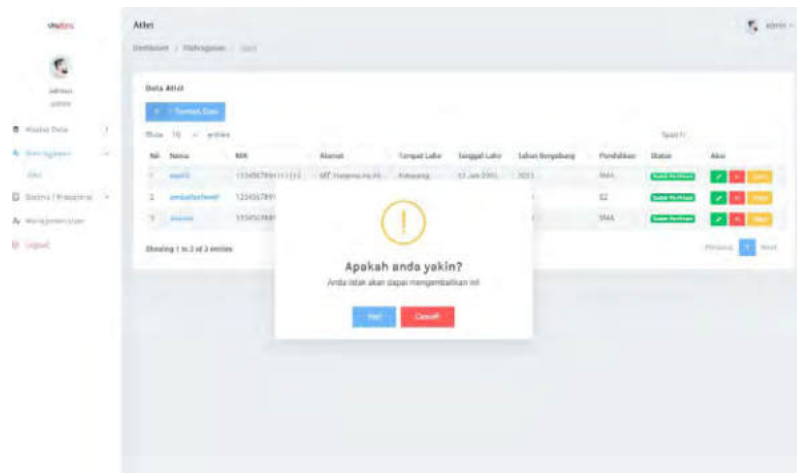
File\*

Drag and drop a file here or click

Gambar 4.107 Tampilan halaman tambah atlet

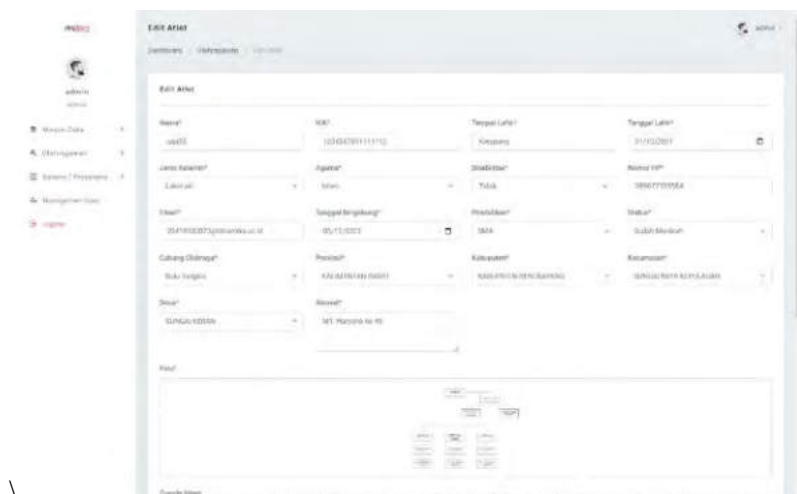


Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan halaman hapus data atlet dapat dilihat pada gambar 4.108.



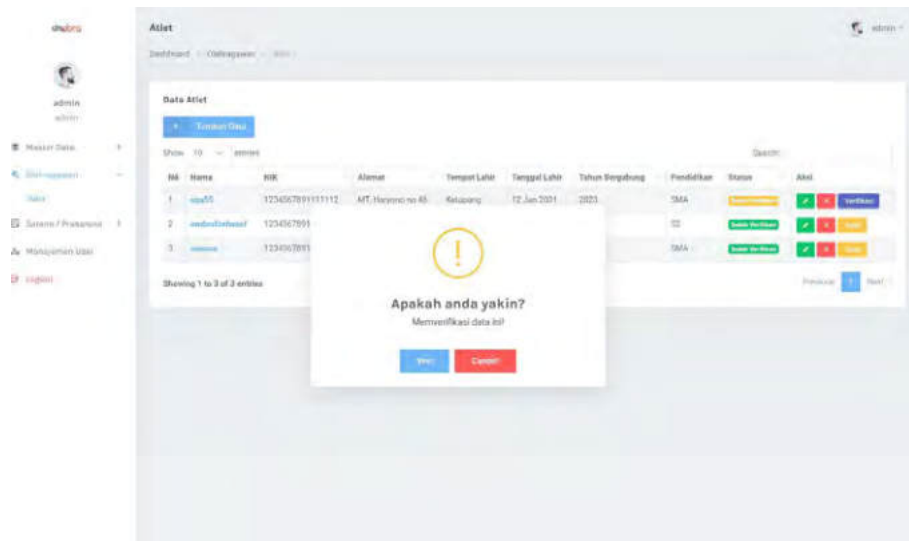
Gambar 4.108 Tampilan halaman hapus atlet

Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data atlet dapat dilihat pada gambar 4.109.



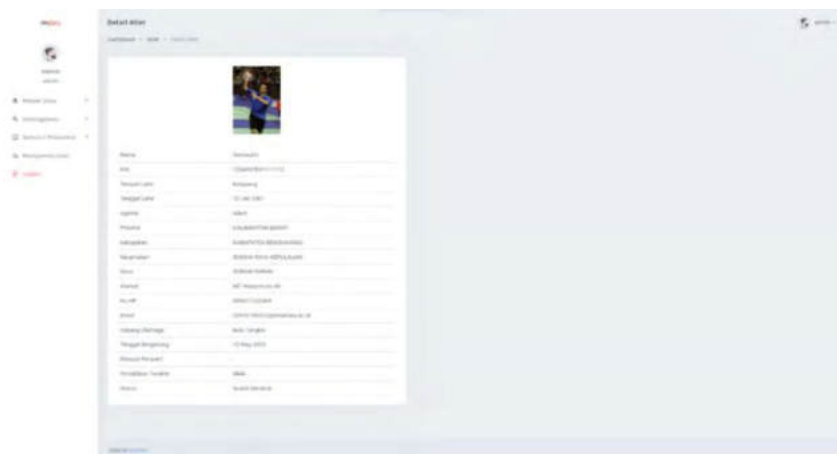
Gambar 4.109 Tampilan halaman *edit* atlet

Lalu pada tombol “verifikasi”, merupakan fungsi untuk melakukan verifikasi atlet. Pada saat atlet diverifikasi, maka status dari atlet akan berubah menjadi verified seperti pada gambar 4.110 dibawah.



Gambar 4.110 Tampilan halaman verifikasi atlet

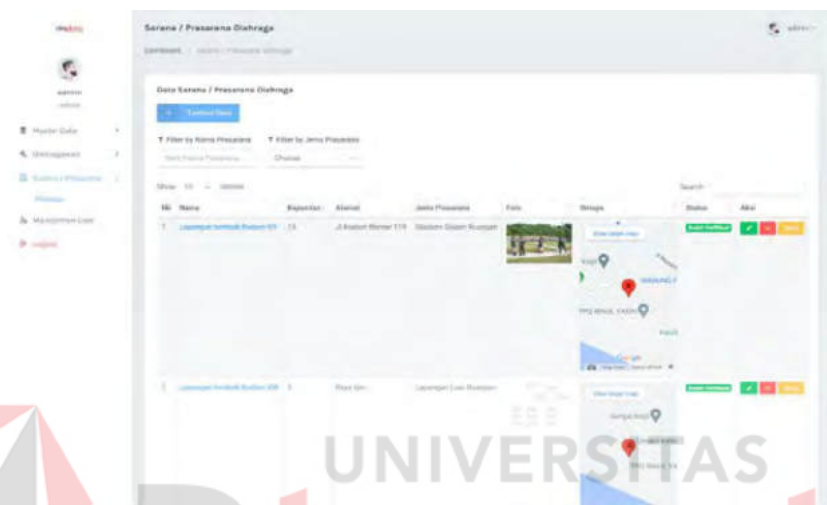
Kemudian pada nama atlet, dapat di klik untuk mengunjungi halaman detail atlet seperti pada gambar 4.111 dibawah.



Gambar 4.111 Tampilan halaman detail atlet

#### 4.5.14 Halaman prasarana dan sarana

Halaman prasarana merupakan halaman yang berisi data prasarana yang tercatat dalam sistem. Dimana pada halaman utamanya, terdapat tabel data yang berisi data prasarana pada tabel di *database*. Tampilan halaman prasarana dapat dilihat pada gambar 4.112.



Gambar 4.112 Tampilan halaman prasarana

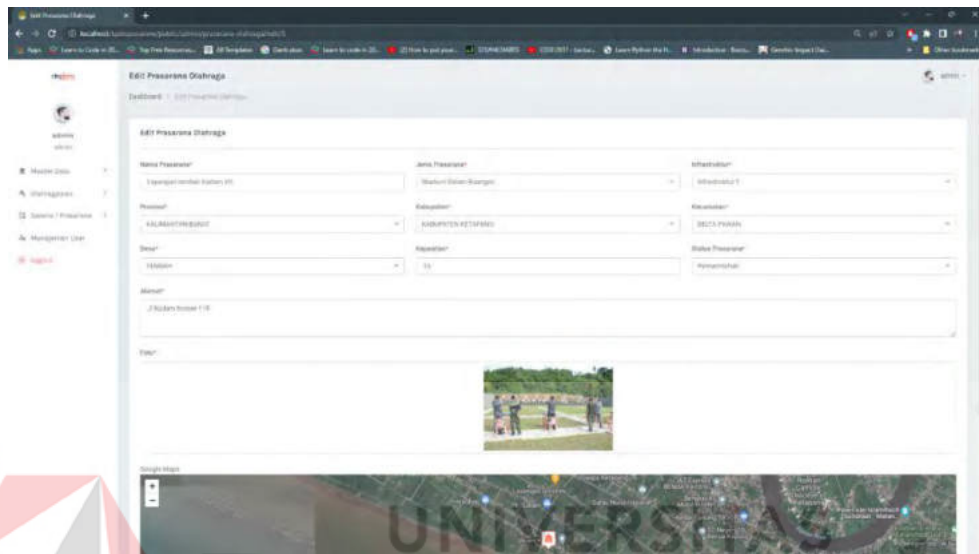
Kemudian terdapat halaman tambah data, dimana pada halaman ini, admin dapat melakukan penambahan data dengan mengisi form yang diberikan untuk disimpan pada *database*. Tampilan tambah data prasarana dapat dilihat pada gambar 4.113.

Gambar 4.113 Tampilan halaman tambah prasarana

Lalu pada halaman utama, setiap baris tabelnya memiliki tombol bersimbol “X”, untuk melakukan penghapusan data terpilih. Tampilan hapus data prasarana dapat dilihat pada gambar 4.114.

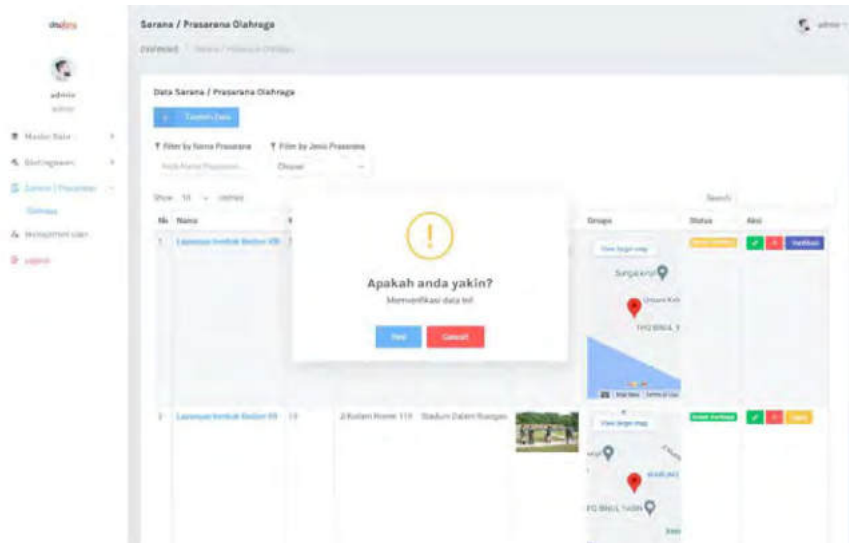
Gambar 4.114 Tampilan halaman hapus prasarana

Lalu pada tombol dengan simbol “pensil”, merupakan fungsi untuk melakukan *edit* data. *Edit* data akan menampilkan form berisi data lama, dan dapat dirubah menjadi data yang baru. Tampilan halaman *edit* data prasarana dapat dilihat pada gambar 4.115.



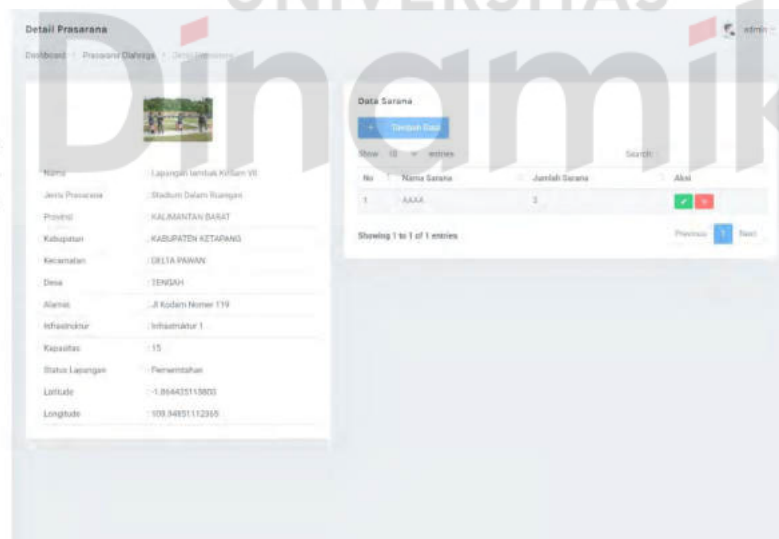
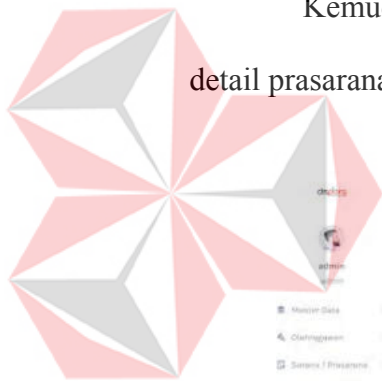
Gambar 4.115 Tampilan halaman *edit* prasarana

Lalu pada tombol “verifikasi”, merupakan fungsi untuk melakukan verifikasi prasarana. Pada saat prasarana diverifikasi, maka status dari prasarana akan berubah menjadi *verified* seperti pada gambar 4.116 dibawah



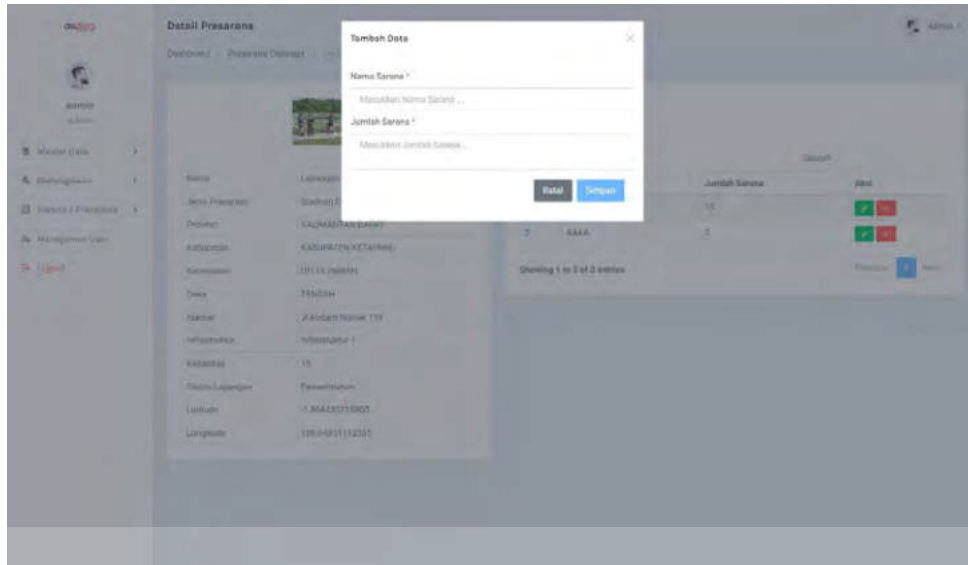
Gambar 4.116 Tampilan halaman verifikasi prasarana

Kemudian pada nama prasarana, dapat di klik untuk mengunjungi halaman detail prasarana seperti pada gambar 4.117 dibawah



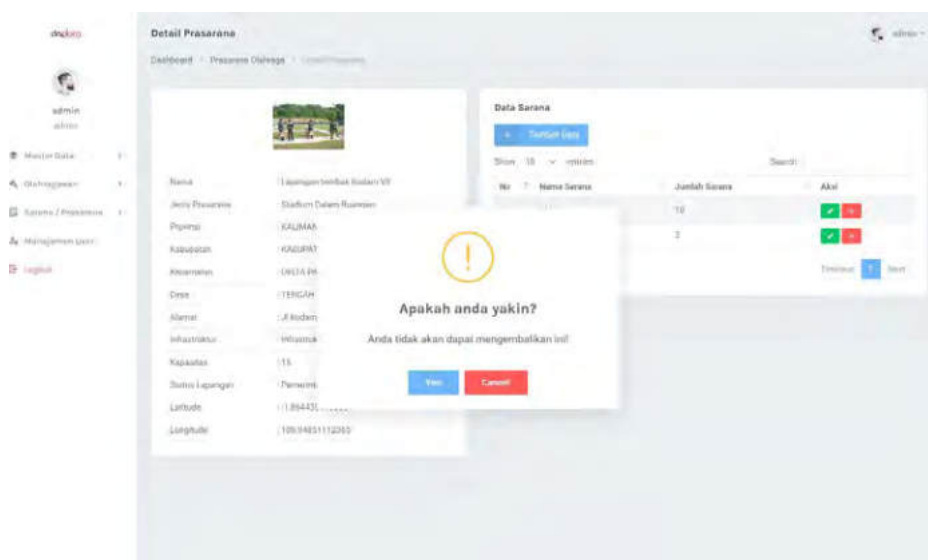
Gambar 4.117 Tampilan halaman detail prasarana

Pada halaman detail prasarana, admin dapat menambahkan data sarana seperti pada gambar 4.118 dibawah



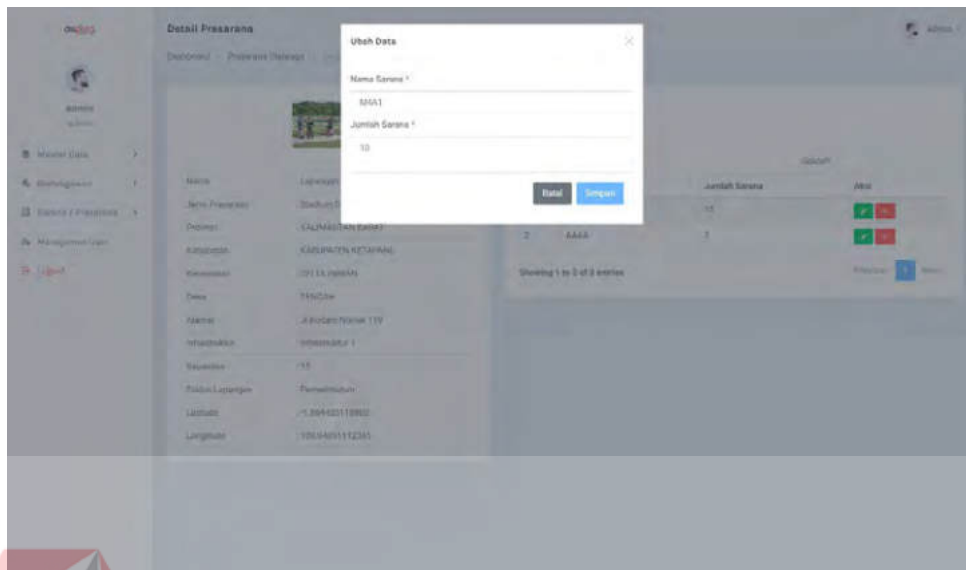
Gambar 4.118 Tampilan halaman tambah sarana dari prasarana

Untuk menghapus data sarana, maka admin dapat mengeksekusi tombol bersimbol “X” pada baris data sarana di detail sarana seperti pada gambar 4.119 dibawah



Gambar 4.119 Tampilan halaman hapus sarana dari prasarana

Untuk merubah data sarana, maka admin dapat mengeksekusi tombol bersimbol “pensil” untuk melakukan perubahan data. Tampilan *edit* data sarana dapat dilihat pada gambar 4.120.



Gambar 4.120 Tampilan halaman *edit* sarana dari prasarana

#### 4.6 Unit Testing

*Unit testing* dilakukan untuk memastikan program bekerja sesuai dengan fungsinya dalam level terbawah atau setiap unit kode. Untuk memastikan sistem berjalan dengan lancar, maka salah satu teknik *unit testing* yang akan digunakan adalah *black box testing*. *Black box testing* sendiri merupakan teknik pengujian dengan memperhatikan input dan *output* dari test *case* yang diberikan. Adapun dalam sistem telah dikembangkan, beberapa test *case* yang akan telah dituliskan dapat dilihat pada tabel 4.31.



Tabel 4.31 *Black box testing*

No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
1	Mengakses halaman <i>login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Sesuai
2	Melakukan <i>login</i> dengan credential yang benar	<i>Redirect</i> ke halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
3	Melakukan <i>logout</i>	<i>Redirect</i> ke halaman <i>login</i>	Sesuai
4	<i>View dashboard</i>	Menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Sesuai
5	<i>View</i> master agama	Menampilkan halaman data agama	Sesuai
6	Tambah master agama	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
7	Ubah master agama	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
8	Hapus master agama	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
9	<i>View</i> master cabor	Menampilkan halaman data cabor	Sesuai
10	Tambah master cabor	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai

No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
11	Ubah master cabor	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
12	Hapus master cabor	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
13	<i>View</i> master jenis kelamin	Menampilkan halaman data jenis kelamin	Sesuai
14	Tambah master jenis kelamin	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
15	Ubah master jenis kelamin	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
16	Hapus master jenis kelamin	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
17	<i>View</i> master jenis prasarana	Menampilkan halaman data jenis prasarana	Sesuai
18	Tambah master jenis prasarana	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
19	Ubah master jenis prasarana	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai

No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
20	Hapus master jenis prasarana	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
21	<i>View</i> master status prasarana	Menampilkan halaman data status prasarana	Sesuai
22	Tambah master status prasarana	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
23	Ubah master status prasarana	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
24	Hapus master status prasarana	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
25	<i>View</i> master infrastruktur	Menampilkan halaman data infrastruktur	Sesuai
26	Tambah master infrastruktur	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
27	Ubah master infrastruktur	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
28	Hapus master infrastruktur	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai

No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
29	<i>View</i> master pendidikan	Menampilkan halaman data pendidikan	Sesuai
30	Tambah master pendidikan	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
31	Ubah master pendidikan	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
32	Hapus master pendidikan	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
33	<i>View</i> master status (pernikahan)	Menampilkan halaman data status (pernikahan)	Sesuai
34	Tambah master status (pernikahan)	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
35	Ubah master status (pernikahan)	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
36	Hapus master status (pernikahan)	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
37	<i>View</i> master wilayah	Menampilkan halaman <i>view</i> data wilayah di Indonesia	Sesuai

No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
38	<i>View</i> Atlet	Menampilkan halaman data atlet	Sesuai
39	<i>View</i> Detail Atlet	Menampilkan halaman dan data detail atlet yang dipilih	Sesuai
40	Tambah Atlet	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambah	Sesuai
41	Ubah Atlet	Menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
42	Hapus Atlet	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
43	Verifikasi Atlet	Menampilkan notifikasi data berhasil diverifikasi	Sesuai
44	<i>View</i> Prasarana	Menampilkan halaman data prasarana	Sesuai
45	<i>View</i> Detail Prasarana	Menampilkan halaman dan data detail prasarana yang dipilih	Sesuai
46	Tambah Sarana	Menampilkan notifikasi data sarana berhasil ditambahkan	Sesuai
47	Ubah Sarana	Menampilkan notifikasi data sarana berhasil dirubah	Sesuai

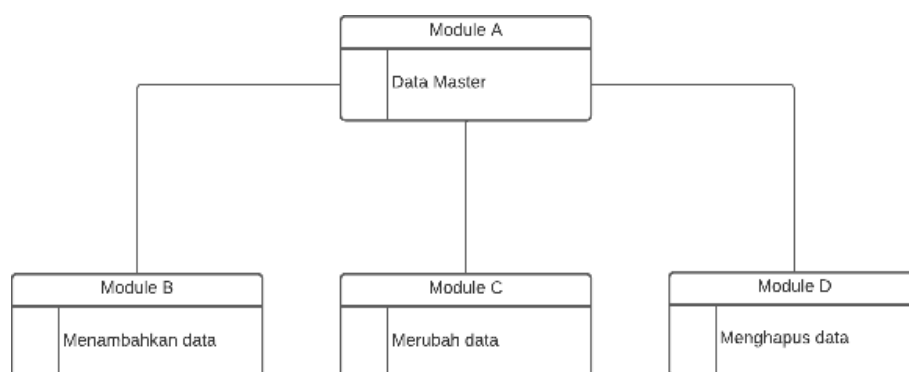
No	Aktivitas Input	Harapan Output	Status
48	Hapus Sarana	Menampilkan notifikasi data sarana berhasil dihapus	Sesuai
49	Verifikasi Prasarana	Menampilkan notifikasi data berhasil diverifikasi	Sesuai
50	Tambah Prasarana	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambah	Sesuai
51	Ubah Prasarana	Menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
52	Hapus Prasarana	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai
53	<i>View user</i>	Menampilkan halaman data <i>user</i>	Sesuai
54	Tambah <i>user</i>	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil ditambahkan	Sesuai
55	Ubah <i>user</i>	<i>Redirect</i> halaman <i>view</i> dan menampilkan notifikasi data berhasil dirubah	Sesuai
56	Hapus <i>user</i>	Menampilkan notifikasi data berhasil dihapus	Sesuai

Pada *black box testing* dengan menggunakan sebanyak 56 *case* yang dilakukan uji, dihasilkan kesesuaian sebesar 56, dan kesalahan sebesar 0. Maka dapat disimpulkan berdasarkan *unit testing* dengan menggunakan *black box*, tingkat kesesuaian program sebesar 100%.

#### 4.7 *Integration Testing*

Setelah memeriksa fungsi daripada sistem di level terbawah, akan dilakukan pengecekan integrasi antar fungsi atau *module*. *Integration testing* sendiri adalah melakukan uji coba pada dua atau lebih *module* yang memiliki ketergantungan satu dan lainnya dalam satu test *case* dengan tujuan yang sama. Pendekatan yang akan digunakan dalam *integration testing* sistem yang dibangun adalah *Bottom-up testing*. *Bottom-up testing* sendiri dimulai dengan menguji *module* paling bawah, secara bertahap hingga *module* teratas. Adapun dalam implementasi pengujiannya sebagai berikut

##### 4.7.1 Master Data



Gambar 4.121 Skema *integration testing* master data

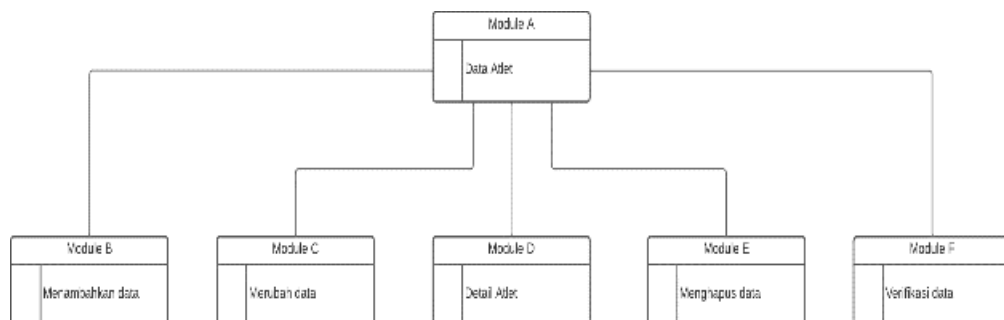
Pada integrasi master data, terdapat *module A* sebagai data pada master, *module B* sebagai *module* penambahan data, *module C* sebagai *module* merubah

data, *module* D sebagai *module* penghapusan data. Dalam pengujiannya, *module* A diuji dengan mengeksekusi *module* B, C, dan D secara bergiliran dan secara bersamaan. Hasil uji bottom up menghasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.32 *Bottom-up testing* master data

Integrasi Master Data			
No	Integrasi Antar <i>Module</i>	Harapan Output	Status
1	B terhadap A	Banyak data pada master bertambah	Sesuai
2	C terhadap A	Salah satu data pada master berubah	Sesuai
3	D terhadap A	Banyak data pada master berkurang	Sesuai
4	B, C, D terhadap A	banyak data tidak berubah	Sesuai

#### 4.7.2 Atlet



Gambar 4.122 Skema *integration testing* atlet

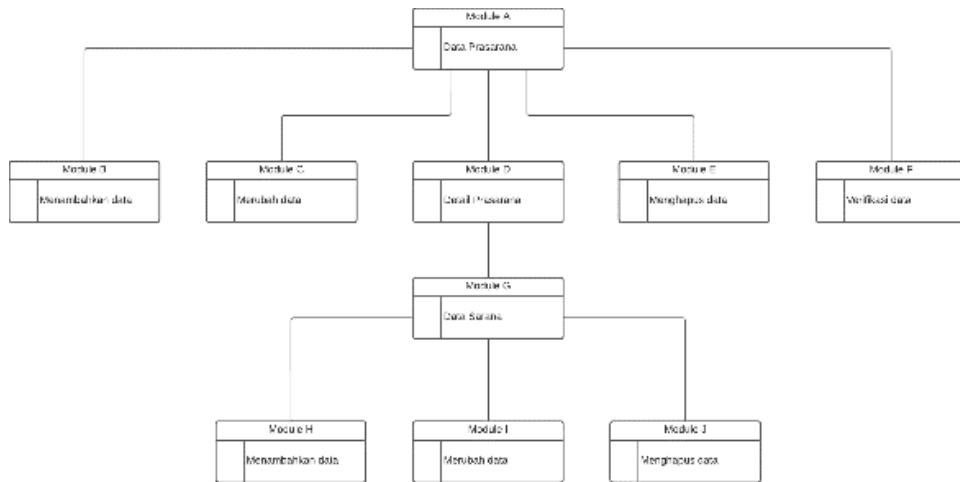


Pada integrasi atlet, terdapat *module* A sebagai data pada atlet, *module* B sebagai *module* penambahan data, *module* C sebagai *module* merubah data, *module* D sebagai *module* menampilkan detail, *module* E sebagai *module* penghapusan data, *module* F sebagai *module* verifikasi data. Dalam pengujiannya, *module* A diuji dengan mengeksekusi *module* B, C, D, E dan F secara bergiliran dan secara bersamaan. Hasil uji *bottom up* menghasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.33 *Bottom-up testing* atlet

Integrasi Data Atlet			
No	Integrasi Antar <i>Module</i>	Harapan Output	Status
1	B terhadap A	Banyak data pada atlet bertambah	Sesuai
2	C terhadap A	Salah satu data pada atlet berubah	Sesuai
3	D terhadap A	Detail data atlet ditampilkan pada halaman	Sesuai
4	E terhadap A	Banyak data pada atlet berkurang	Sesuai
5	F terhadap A	Banyak data atlet terverifikasi bertambah	Sesuai
6	B, C, D, F, E terhadap A	banyak data tidak berubah	Sesuai

### 4.7.3 Prasarana



Gambar 4.123 Skema *integration testing* prasarana dan sarana

Pada integrasi prasarana, terdapat *module A* sebagai data pada atlet, *module B* sebagai *module* penambahan data, *module C* sebagai *module* merubah data, *module D* sebagai *module* menampilkan detail, *module E* sebagai *module* penghapusan data, *module F* sebagai *module* verifikasi data, *module G* sebagai data sarana, *module H* sebagai penambahan data sarana, *module I* sebagai merubah data sarana, *module J* sebagai penghapusan data sarana. Dalam pengujiannya, *module A* diuji dengan mengeksekusi *module B, C, D, E, F, G, H, I, dan J* secara bergiliran dan secara bersamaan. Hasil uji bottom up menghasilkan tabel sebagai berikut

Tabel 4.34 *Bottom-up testing* prasarana

Integrasi Data Prasarana			
No	Integrasi Antar <i>Module</i>	Harapan Output	Status
1	H terhadap G	Banyak data sarana bertambah	Sesuai

Integrasi Data Prasarana			
No	Integrasi Antar <i>Module</i>	Harapan Output	Status
2	I terhadap G	Salah satu data sarana berubah	Sesuai
3	J terhadap G	Banyak data sarana berkurang	Sesuai
4	H, I, J, G terhadap D	Banyak data sarana pada prasarana bertambah, salah satu data sarana pada prasarana berubah, banyak data sarana pada prasarana berkurang, banyak data sarana pada prasarana tidak berubah, data sarana ditampilkan pada detail prasarana	Sesuai
5	H, I, J, G, D terhadap A	Banyak data sarana pada prasarana bertambah, salah satu data sarana pada prasarana berubah, banyak data sarana pada prasarana berkurang, banyak data sarana pada prasarana tidak berubah, data sarana ditampilkan pada detail	Sesuai

Integrasi Data Prasarana			
No	Integrasi Antar <i>Module</i>	Harapan Output	Status
		prasarana, data sarana ditampilkan bersamaan dengan detail data prasarana	
6	B terhadap A	Banyak data pada prasarana bertambah	Sesuai
7	C terhadap A	Salah satu data pada prasarana berubah	Sesuai
8	E terhadap A	Banyak data pada prasarana berkurang	Sesuai
9	F terhadap A	Banyak data prasarana terverifikasi bertambah	Sesuai
10	H, I, J, G, D, B, C, F, E terhadap A	Banyak data prasarana tidak berubah	Sesuai

#### 4.8 *System Testing*

*System testing* merupakan tahap yang menguji keseluruhan sistem secara utuh dengan memeriksa fungsionalitasnya. Pada tahap ini, sistem diuji untuk meastikan seluruh persyaratan fungsional dan non-fungsional dari sistem yang telah ditentukan sebelumnya. Beberapa pengujian ini pada sistem diantaranya :

#### 4.8.1 Kelengkapan Fitur Sistem

Dalam *system testing*, dilakukan pengujian dalam kelengkapan fitur sistem yang telah diidentifikasi pada proses analisis kebutuhan. Beberapa fitur yang telah diidentifikasi pada analisis kebutuhan dilakukan pengecekan kesesuaiannya dengan hasil dari pengembangan program. Hasil dari pengecekan dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 4.35 *System testing* kelengkapan fitur

Fitur	Status
Bagian admin dapat melakukan <i>insert</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> data atlet, <i>master</i> jenis kelamin, <i>master</i> agama, <i>master</i> cabang olahraga, <i>master</i> pendidikan, <i>master</i> status pernikahan.	Sesuai
Bagian admin dapat melakukan <i>insert</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> data sarana prasarana, <i>master</i> jenis prasarana, <i>master</i> kategori infrastruktur, <i>master</i> status prasarana	Sesuai
Bagian admin dapat melakukan <i>insert</i> , <i>update</i> , dan <i>delete</i> data <i>user</i>	Sesuai

#### 4.8.2 Pengujian Keamanan

Dalam pengembangan suatu sistem, pengamanan data menjadi perihal yang tidak dapat dilewatkan. Keamanan ini, guna mencegah tindak pencurian data, akses tidak sah, dan pengrusakan terhadap sistem. Sehingga pada sistem yang dibangun, digunakan sistem pengamanan autentikasi. Dimana *user* memberikan

email dan password yang telah terdaftar untuk masuk pada sistem. Dari hasil pengujian keamanan sistem, dihasilkan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.36 *System testing* pengujian kemanan

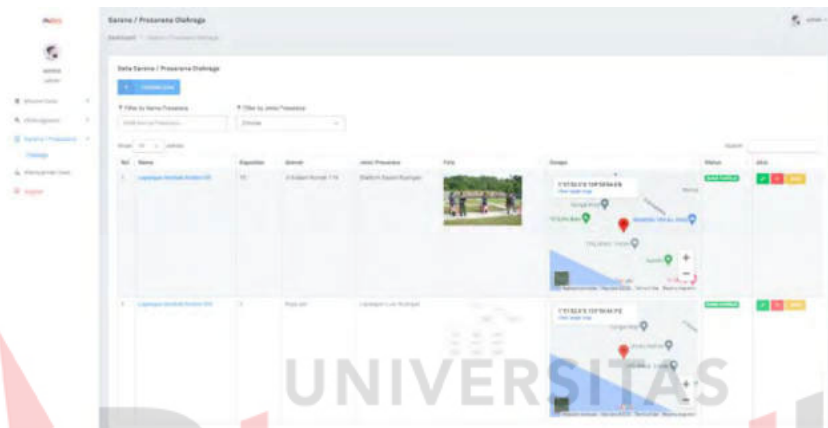
Pengujian	Harapan	Status
Mengakses <i>dashboard</i> tanpa melakukan autentikasi <i>login</i>	<i>Redirected</i> ke halaman <i>login</i>	Sesuai
Mengakses seluruh halaman master data tanpa melakukan autentikasi <i>login</i>	<i>Redirected</i> ke halaman <i>login</i>	Sesuai
Mengakses seluruh halaman atlet tanpa melakukan autentikasi <i>login</i>	<i>Redirected</i> ke halaman <i>login</i>	Sesuai
Mengakses seluruh halaman prasarana tanpa melakukan autentikasi <i>login</i>	<i>Redirected</i> ke halaman <i>login</i>	Sesuai

#### 4.8.3 Kompatibilitas

Tidak hanya fitur dan keamanan, kompatibilitas sistem juga harus diperhatikan. Umumnya kompatibilitas akan disesuaikan dengan daftar kebutuhan yang telah dilakukan pada saat analisis pernacngan sistem. Pada pengembangan sistem administrasi berbasis *website* ini, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kompatibilitas sistem sebagai berikut :

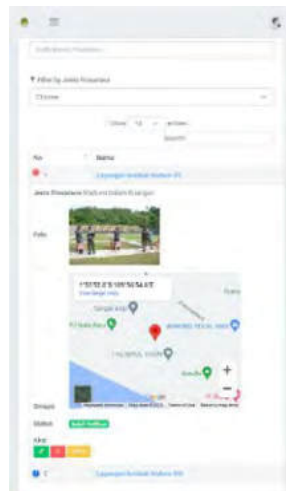
### A. Design responsiveness

Untuk menguji kompatibilitas tampilan sistem dalam berbagai device, maka dilakukan uji menggunakan layar dengan resolusi *wide* dan *narrow*. Dimana *wide* mempresentasikan tampilan pada layar komputer, laptop, dan sejenisnya, dan *narrow* mempresentasikan bentuk tampilan dari layar smartphone pada umumnya. Untuk tampilan *wide* ditunjukkan pada gambar 4.124



Gambar 4.124 Tampilan pada *wide screen*

Kemudian untuk uji selanjutnya, adalah pada layar *narrow* atau smartphone. Hasil tampilan layar dapat dilihat pada gambar 4.125

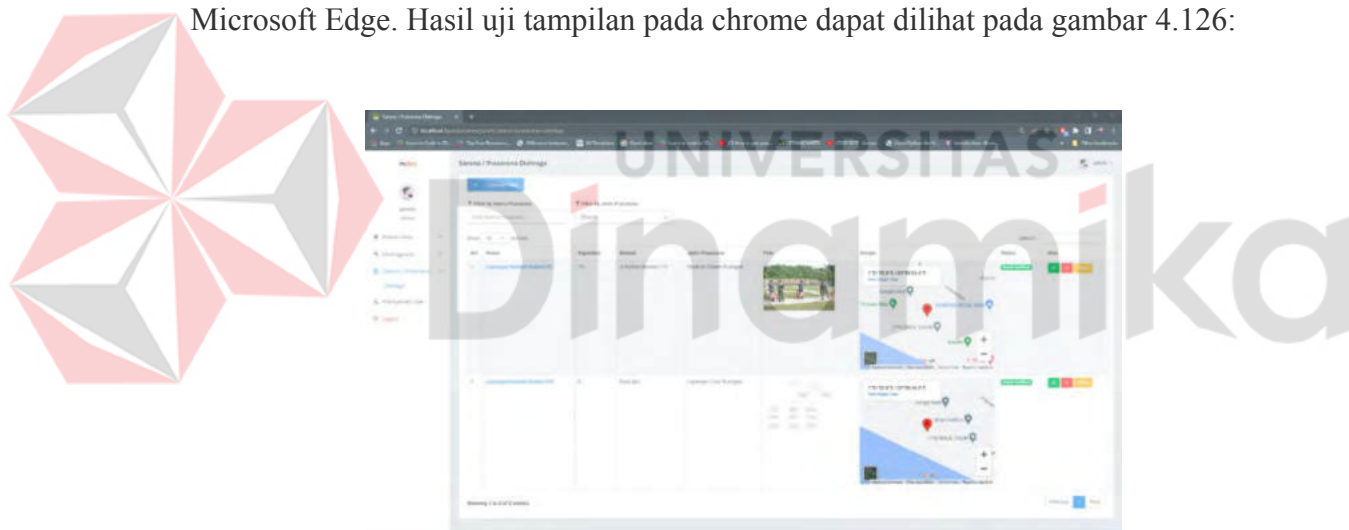


Gambar 4.125 Tampilan pada *narrow screen*

Berdasarkan kedua gambar diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem yang dibangun, dapat diakses melalui komputer dengan resolusi yang lebar, hingga smartphone dengan resolusi yang sempit, sehingga responsivess bekerja sebagaimana seharusnya.

## **B. Cross Browsing**

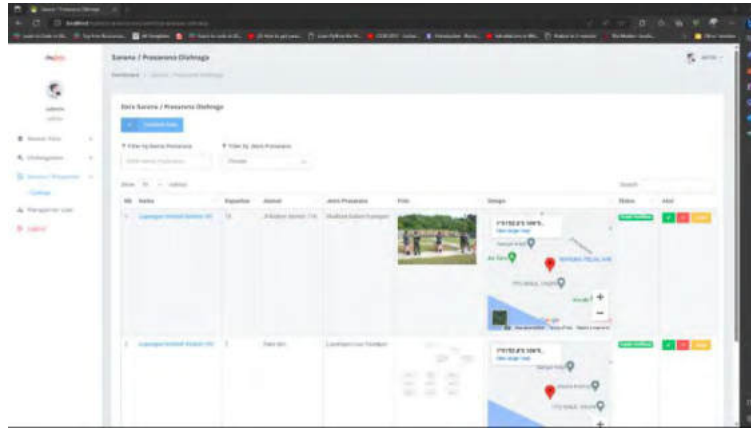
Mempertimbangkan jenis *browser* yang digunakan pengguna, merupakan salah satu bagian dari pengembangan aplikasi *web* yang harus diperhatikan, semakin luas batasan *browser* yang dapat digunakan, akan semakin mudah akses sistem dari segala *platform*. Uji dilakukan pada 2 *web browser* yaitu Chrome, dan Microsoft Edge. Hasil uji tampilan pada chrome dapat dilihat pada gambar 4.126:



Gambar 4.126 Tampilan pada Google Chrome

Kemudian hasil uji tampilan sistem menggunakan *web browser* microsoft edge, dapat dilihat pada gambar 4.127





Gambar 4.127 Tampilan pada Microsoft Edge

#### 4.9 *User Acceptance Testing*

UAT atau *User Acceptance Testing* merupakan tahap akhir dalam pengujian pengembangan sistem, dimana pada uji kali ini, sistem diuji terhadap penggunaannya di lingkungan produksi. Tujuannya adalah untuk memverifikasi jika sistem dapat berfungsi sebagaimana kebutuhan dan ekspektasi pengguna yang diharapkan. Pada pertanyaan UAT, jawaban pertanyaan akan berupa skala likert dengan kriteria skor dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 4.37 Skor likert UAT

Keterangan	Skor	Presentasi
Sangat Setuju	5	100% - 80%
Setuju	4	79% - 60%
Netral	3	59% - 40%
Kurang Setuju	2	39% - 20%
Tidak Setuju	1	19% - 0%

Pada pengujian kali ini, kuisioner akan diberikan kepada 3 responden, kemudian data jawaban responden akan dihitung persentasenya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Index = \frac{Total\ Skor}{Maximum\ Score} \times 100 \quad (1)$$

Keterangan :

Index = Nilai presentasi yang dicari

Total Skor = Jumlah responden dikalikan dengan skor yang dimiliki tiap jawaban

Maximum Score = Skor tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel

Kemudian pertanyaan pada UAT akan dilakukan melalui kuisioner dan dibagi menjadi 2 bagian besar diantaranya :

#### 4.9.1 Tampilan

Tampilan yang baik akan berdampak pada pengalaman pengguna pada saat mengoperasikan program. Tidak hanya mempengaruhi kepuasan, namun dapat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi, dimana tampilan yang sesuai dengan daftar kebutuhan pengguna, akan memudahkan pengguna untuk melakukan aktivitas navigasi pada saat menggunakan program. Beberapa pertanyaan dalam UAT tampilan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.38 Daftar pertanyaan UAT tampilan

No	Tujuan	Pertanyaan
1	Memberikan pewarnaan yang baik	1. Campuran warna yang digunakan pada aplikasi cukup menarik

No	Tujuan	Pertanyaan
		2. Pewarnaan yang digunakan memudahkan dalam mengetahui komponen yang dapat di klik atau berinteraksi
2	Tampilan responsif, sehingga fungsionalitas sistem tidak berkurang di segala resolusi	3. Program dapat dioperasikan pada resolusi <i>wide</i> (laptop dan pc) 4. Program dapat dioperasikan pada resolusi <i>narrow</i> (handphone) 5. Program tidak memiliki kendala fungsi dan operasi pada resolusi yang sering digunakan (handphone dan laptop)
3	Komponen yang dapat berinteraksi tampil jelas untuk memudahkan pengguna	6. Peletakan komponen seperti tombol tambah, hapus, dan lainnya sudah pas 7. Pewarnaan tombol memberikan informasi mengenai fungsi tombol 8. Penggunaan ikon membantu dalam identifikasi fungsi tombol
4	Ketertarikan dan fungsionalitas tampilan secara keseluruhan	9. Apakah tampilan sistem, sudah memenuhi kebutuhan dan preferensi akhir pengguna?

No	Tujuan	Pertanyaan
		10. Apakah tampilan sistem mudah dipahami dan intuitif untuk digunakan?

#### 4.9.2 Sistem

Untuk memastikan fungsi yang dikembangkan pada sistem telah sesuai dan dibutuhkan oleh pengguna, maka akan dilakukan pengujian UAT pada sistem. Pengujian ini akan berfokus pada proses-proses yang ada pada sistem, seperti kebutuhan data dan kebutuhan fitur sistem. Beberapa pertanyaan UAT mengenai sistem, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.39 Daftar pertanyaan UAT sistem

No	Tujuan	Pertanyaan
1	Fungsionalitas sistem telah memenuhi kebutuhan pendataan yang telah diidentifikasi	1. Sistem secara akurat dapat menyimpan isi data? 2. Sistem secara akurat dapat menghapus isi data? 3. Sistem secara akurat dapat merubah isi data? 4. Sistem secara akurat dapat mencari data?

No	Tujuan	Pertanyaan
		5. Sistem secara akurat dapat melakukan validasi data atlet maupaun prasarana?
2	Data pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pendataan administrasi dispora	6. Data atlet sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi atlet? 7. Data prasarana dan sarana sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi prasarana dan sarana? 8. Master data sudah seuai dengan kebutuhan pendataan? 9. Sistem memberikan validasi data yang ditambahkan untuk memastikan konsistensi data?
3	Kemanana pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan	10. Sistem sudah baik dalam menerapkan keamanan data? 11. Sistem tidak dapat diakses dan digunakan tanpa melakukan autentikasi?

#### 4.9.3 Hasil Pengujian UAT

Berikut merupakan hasil dari pengujian melalui kuisisioner yang dihitung menggunakan rumus (1) yang telah dilampirkan sebagai berikut :

## A. Tampilan

1. Campuran warna yang digunakan pada aplikasi cukup menarik

Tabel 4.40 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 1

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	2	10
Setuju	4	1	4
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	14

$$\frac{10 + 4}{3 \times 5} \times 100 = 93.3\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.40, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Campuran warna yang digunakan pada aplikasi cukup menarik” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 93.3% dari 100%

2. Pewarnaan yang digunakan memudahkan dalam mengetahui komponen yang dapat di klik atau berinteraksi

Tabel 4.41 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 2

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	2	10
Setuju	4	1	4

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	14

$$\frac{10 + 4}{3 \times 5} \times 100 = 93.3\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.41, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Pewarnaan yang digunakan memudahkan dalam mengetahui komponen yang dapat di klik atau berinteraksi” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 93.3% dari 100%

3. Program dapat dioperasikan pada resolusi wide (laptop dan pc)

Tabel 4.42 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 3

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	2	10
Setuju	4	1	4
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	14

$$\frac{10 + 4}{3 \times 5} \times 100 = 93.3\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.42, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Program dapat dioperasikan pada resolusi wide (laptop dan pc)” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 93.3% dari 100%

4. Program dapat dioperasikan pada resolusi narrow (handphone)

Tabel 4.43 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 4

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	2	10
Setuju	4	1	4
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	14

$$\frac{10 + 4}{3 \times 5} \times 100 = 93.3\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.43, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Program dapat dioperasikan pada resolusi narrow (handphone)” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 93.3% dari 100%



5. Program tidak memiliki kendala fungsi dan operasi pada resolusi yang sering digunakan (handphone dan laptop)

Tabel 4.44 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 5

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	1	5
Setuju	4	2	8
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	13

$$\frac{10 + 3}{3 \times 5} \times 100 = 86.6\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.44, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Program tidak memiliki kendala fungsi dan operasi pada resolusi yang sering digunakan (handphone dan laptop)” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 86.6% dari 100%

6. Peletakan komponen seperti tombol tambah, hapus, dan lainnya sudah pas

Tabel 4.45 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 6

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	1	4
Netral	3	2	6

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	10

$$\frac{4 + 6}{3 \times 5} \times 100 = 66.6\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.45, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Peletakan komponen seperti tombol tambah, hapus, dan lainnya sudah pas” adalah setuju, yaitu sebesar 66.6% dari 100%

#### 7. Pewarnaan tombol memberikan informasi mengenai fungsi tombol

Tabel 4.46 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 7

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.46, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Pewarnaan tombol

memberikan informasi mengenai fungsi tombol” adalah setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

8. Penggunaan ikon membantu dalam identifikasi fungsi tombol

Tabel 4.47 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 6

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	1	5
Setuju	4	2	8
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	13

$$\frac{10 + 3}{3 \times 5} \times 100 = 86.6\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.47, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Penggunaan ikon membantu dalam identifikasi fungsi tombol” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 86.6% dari 100%

9. Apakah tampilan sistem, sudah memenuhi kebutuhan dan preferensi akhir pengguna?

Tabel 4.48 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 9

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	1	5
Setuju	4	0	0
Netral	3	2	6
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	11

$$\frac{5 + 6}{3 \times 5} \times 100 = 73.3\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.48, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Apakah tampilan sistem, sudah memenuhi kebutuhan dan preferensi akhir pengguna” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 73.3% dari 100%

10. Apakah tampilan sistem mudah dipahami dan intuitif untuk digunakan?

Tabel 4.49 Data hasil pengujian UAT tampilan nomor 10

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	1	5
Setuju	4	2	8
Netral	3	0	0

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	13

$$\frac{10 + 3}{3 \times 5} \times 100 = 86.6\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.49, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Apakah tampilan sistem mudah dipahami dan intuitif untuk digunakan?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 86.6% dari 100%

#### B. Sistem

1. Sistem secara akurat dapat menyimpan isi data?

Tabel 4.50 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 1

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	3	15
Setuju	4	0	0
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	15

$$\frac{15}{3 \times 5} \times 100 = 100\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.50, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem secara akurat dapat menyimpan isi data?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 100% dari 100%

2. Sistem secara akurat dapat menghapus isi data?

Tabel 4.51 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 2

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	3	15
Setuju	4	0	0
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	15

$$\frac{15}{3 \times 5} \times 100 = 100\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.51, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem secara akurat dapat menghapus isi data” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 100% dari 100%

## 3. Sistem secara akurat dapat merubah isi data?

Tabel 4.52 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 3

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	3	15
Setuju	4	0	0
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	15

$$\frac{15}{3 \times 5} \times 100 = 100\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.52, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem secara akurat dapat merubah isi data?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 100% dari 100%

## 4. Sistem secara akurat dapat mencari data?

Tabel 4.53 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 4

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	2	10
Setuju	4	1	4
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Jumlah		3	14

$$\frac{10 + 4}{3 \times 5} \times 100 = 86,6\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.53, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem secara akurat dapat mencari data?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 86,6% dari 100%

5. Sistem secara akurat dapat melakukan validasi data atlet maupaun prasarana?

Tabel 4.54 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 5

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.54, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem secara akurat dapat melakukan validasi data atlet maupaun prasarana?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%



6. Data atlet sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi atlet?

Tabel 4.55 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 6

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.55, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Data atlet sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi atlet?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

7. Data prasarana dan sarana sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi prasarana dan sarana?

Tabel 4.56 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 7

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.56, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Data prasarana dan sarana sudah sesuai dengan kebutuhan data administrasi prasarana dan sarana?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

8. Master data sudah sesuai dengan kebutuhan pendataan?

Tabel 4.57 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 8

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.57, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Master data sudah sesuai dengan kebutuhan pendataan?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

9. konsistensi data?

Tabel 4.58 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 9

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.58, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem memberikan validasi data yang ditambahkan untuk memastikan konsistensi data?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

10. Sistem sudah baik dalam menerapkan keamanan data?

Tabel 4.59 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 10

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.59, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem sudah baik dalam menerapkan keamanan data?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

11. Sistem tidak dapat diakses dan digunakan tanpa melakukan autentikasi?

Tabel 4.60 Data hasil pengujian UAT sistem nomor 11

Keterangan	Skor	Jumlah Responden	S
Sangat Setuju	5	0	0
Setuju	4	3	12
Netral	3	0	0
Kurang Setuju	2	0	0
Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		3	12

$$\frac{12}{3 \times 5} \times 100 = 80\%$$

Berdasarkan hasil presentasi nilai tabel 4.60, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penilaian mengenai pertanyaan “Sistem tidak dapat diakses dan digunakan tanpa melakukan autentikasi?” adalah sangat setuju, yaitu sebesar 80% dari 100%

#### 4.9.4 Kesimpulan Pengujian UAT

Kesimpulan pengujian tampilan dan sistem dihitung menggunakan rumus (1) dengan mengelompokkan data berdasarkan tujuan yang dijelaskan pada tabel 4.26 dan 4.27. Adapun perhitungannya sebagai berikut :

##### A. Tampilan

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat ditarik kesimpulan hasil tujuan UAT bagian tampilan sebagai berikut :

Tabel 4.61 Data hasil pengujian UAT kelompok tampilan

No	Tujuan	Rerata	Keterangan
1	Memberikan pewarnaan yang baik	$= \frac{14 + 14}{15 \times 2} \times 100\%$ $= 93,3\%$	Sangat Setuju
2	Tampilan responsif, sehingga fungsionalitas sistem tidak berkurang di segala resolusi	$= \frac{14 + 14 + 13}{15 \times 3} \times 100\%$ $= 91,1\%$	Sangat Setuju
3	Komponen yang dapat berinteraksi tampil jelas	$= \frac{10 + 12 + 13}{15 \times 3} \times 100\%$ $= 77,7\%$	Sangat Setuju

No	Tujuan	Rerata	Keterangan
	untuk memudahkan pengguna		
4	Ketertarikan dan fungsionalitas tampilan secara keseluruhan	$\frac{11 + 13}{15 \times 2} \times 100\%$ $= 80\%$	Sangat Setuju
	Total	$\frac{128}{15 \times 10} \times 100\%$ $= 85,3\%$	Sangat Setuju

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.61, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengujian UAT pada tampilan, mendapat nilai 85,3% atau Sangat Setuju, bahwa sistem telah memenuhi kriteria tampilan yang diinginkan pengguna.

#### B. Sistem

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat ditarik kesimpulan hasil tujuan UAT bagian sistem sebagai berikut :

Tabel 4.62 Data hasil pengujian UAT kelompok sistem

No	Tujuan	Rerata	Keterangan
1	Fungsionalitas sistem telah memenuhi kebutuhan pendataan yang telah diidentifikasi	$= \frac{15 + 15 + 15 + 13 + 12}{15 \times 5}$ $= 0,933 \times 100$ $= 93,3\%$	Sangat Setuju

No	Tujuan	Rerata	Keterangan
2	Data pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pendataan administrasi dispora	$\frac{12 + 12 + 12 + 12}{15 \times 4}$ $= 0,8 \times 100$ $= 80\%$	Sangat Setuju
3	Kemanana pada sistem sudah sesuai dengan kebutuhan	$\frac{12 + 12}{15 \times 2}$ $= 0,8 \times 100$ $= 80\%$	Sangat Setuju
Total		$\frac{142}{15 \times 11}$ $= 0,8 \times 100$ $= 86,06\%$	Sangat Setuju

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.62, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengujian UAT pada sistem, mendapat nilai 86,06% atau Sangat Setuju, bahwa sistem telah memenuhi kriteria kebutuhan sistem yang dibutuhkan pengguna.

### C. Keseluruhan

Berdasarkan hasil dari perhitungan tampilan dan sisitem, maka hasil keseluruhan UAT dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Total\ keseluruhan = \frac{128 + 142}{15 \times (11 + 10)} \times 100\%$$

$$Total\ keseluruhan = 0,857 \times 100\%$$

$$Total\ keseluruhan = 85,7\%$$

Berdasarkan perhitungan keseluruhan *User Acceptance Testing*, bobot yang didapatkan adalah 85,7% atau Sangat Setuju. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dari keseluruhan proses *User Acceptance Testing*, pengguna merasa sangat setuju bahwa sistem dan tampilannya, memenuhi kriteria kebutuhan pengguna yang ada.



UNIVERSITAS  
Dinamika



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan permasalahan yang didapat melalui wawancara, dibutuhkan sebuah sistem pendataan atlet dan sarana prasarana berbasis *website* untuk memenuhi kebutuhan yang dirumuskan. Melalui kerja praktik yang berjudul “PENGEMBANGAN WEB PENDATAAN ATLET DAN SARANA PRASARANA DI DISPORA KETAPANG KALIMANTAN BARAT”, program dikembangkan dan diuji berdasarkan metode pengembangan program Model V, didapatkan beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Hasil perancangan sistem pendataan menjadi solusi dari permasalahan yang dirumuskan, maka rancang bangun diterapkan yaitu *web* pendataan administrasi atlet dan sarana prasarana Dinas Pemuda dan Olahraga menggunakan metode pengembangan SDLC model V.
2. Fitur dan fungsi yang terdapat pada program, telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, dimana telah dilakukan uji *black box testing* sebanyak 56 *case* dengan total kesesuaian atau *pass* mencapai 100%, *bottom up testing* sebanyak 20 *case* dengan total kesesuaian atau *pass* mencapai 100%, *System testing* dengan nilai *pass* mencapai 100%, dan *user acceptance test* dengan nilai kesesuaian keseluruhan mencapai 85,7%.
3. Dengan adanya hasil rancang bangun, proses pengelolaan data atlet dan sarana prasarana menjadi lebih mudah dan efisien.

## 5.2 Saran

Progran pendataan yang dibangun, masih sangat jauh dari kata sempurna, sehingga beberapa kekurangan masih dapat dilakukan evaluasi. Sehingga beberapa saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki aplikasi diwaktu mendatang diantaranya adalah :

1. Tingkat akurasi deteksi lokasi yang lemah dapat ditingkatkan dengan menggunakan API khusus untuk *geocoding*, sehingga pengguna tidak kesulitan dalam mencari lokasi dari data yang sedang ditambahkan. Pengembangan ini akan meningkatkan efisiensi dan keakuratan data pada saat memproses pendataan.
2. Data yang disimpan pada saat pendataan atlet maupun sarana prasarana, dapat dievaluasi lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan mendatang, sehingga data yang disimpan lebih mendetail dan sesuai kebutuhan mendatang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2017). *Membuat Aplikasi dengan Point of Sale dengan Laravel dan AJAX*. Elex Media Komputindo.
- Arikunto, S., & Yuliana, L. (2012). *Manajemen pendidikan*. Aditya Media.
- Balaji, S. (2012). Waterfall vs v-model vs agile : A comparative study on SDLC. *WATEERFALL Vs V-MODEL Vs AGILE : A COMPARATIVE STUDY ON SDLC*, 2(1), 26–30.
- Daryanto. (2008). *Evaluasi Pendidikan : Komponen MKDK / Daryanto,. Drs,.H.* (5th ed.). Rineka Cipta.
- Dinas Pemuda dan Olahraga. (2023). *Logo Dispora*. <https://lamongankab.go.id/beranda/dispora/post/1005>
- Dispora Kab.Sleman. (2023). *Tentang Dispora*. <https://dispora.slemankab.go.id/tugas-dan-fungsi/#:~:text=Dinas Pemuda dan Olahraga mempunyai,di bidang kepemudaan dan olahraga>.
- Google Maps. (2023). *Lokasi Dispora Ketapang*. <https://tinyurl.com/2exzm82a>
- Kadir, A. (2018). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. (Issue January). <https://doi.org/10.13140/2.1.2637.6328>
- Kantor Dispora Ketapang. (2023). *Struktur Organisasi Dispora Ketapang*.
- KBBI. (2012). *KBBI Daring*. Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Marakas, G., & O'Brien, J. A. (2013). *Introduction To Information Systems, 16th Edition* (16th ed.). Mc Graw-Hill.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi SisteMatika.
- Naista, D. (2017). Codeigniter Vs Laravel Kasus Membuat Website Pencari Kerja. In *Manajemen Informasi*. Lokomedia.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Rainer, R. K., & Cegielski, C. G. (2014). *Introduction to Information Systems Enabling and Transforming Business* (Third Edit). Hoboken, N.J. : John Wiley & Sons, 2014.

Rosa, A. ., & Shalahuddin, M. (2018). *REKAYASA Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. [https://lib.unikom.ac.id/opac/detail/0-18197/REKAYASA Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek](https://lib.unikom.ac.id/opac/detail/0-18197/REKAYASA%20Perangkat%20Lunak%3A%20Terstruktur%20dan%20Berorientasi%20Objek)

Rusdiana, M. (2014). Sistem Informasi Manajemen. *Sistem Informasi Manajemen*, 1–387.

SDLC Model V. (2020). *SDLC Model V*. <https://i0.wp.com/unydevelopernetwork.com/wp-content/uploads/2020/02/V-model.jpg?fit=640%2C502&ssl=1>

Wibowo, B. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**