

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1 Analisis Kebutuhan

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam adanya sistem baru yang telah dibuat diharapkan lebih dapat membantu dalam memproses data akademik siswa pada Moners Horodo Taekwondo untuk mempermudah analisa sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap. Untuk lebih jelasnya analisa sistem kebutuhan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

A.1. Skenario Kebutuhan Siswa

- a) Siswa dapat melakukan login
- b) Siswa dapat mengganti password
- c) Siswa dapat mendaftar ujian kenaikan tingkat
- d) Siswa dapat melakukan konfirmasi pembayaran
- e) Siswa dapat melihat nilai ujian kenaikan tingkat

A.2. Skenario Kebutuhan Penguji

- a) Penguji dapat melakukan login
- b) Penguji dapat mengganti password
- c) Penguji dapat melakukan penilaian kepada siswa di website
- d) Penguji dapat mengupload nilai siswa

A.3. Skenario Kebutuhan Sekretaris

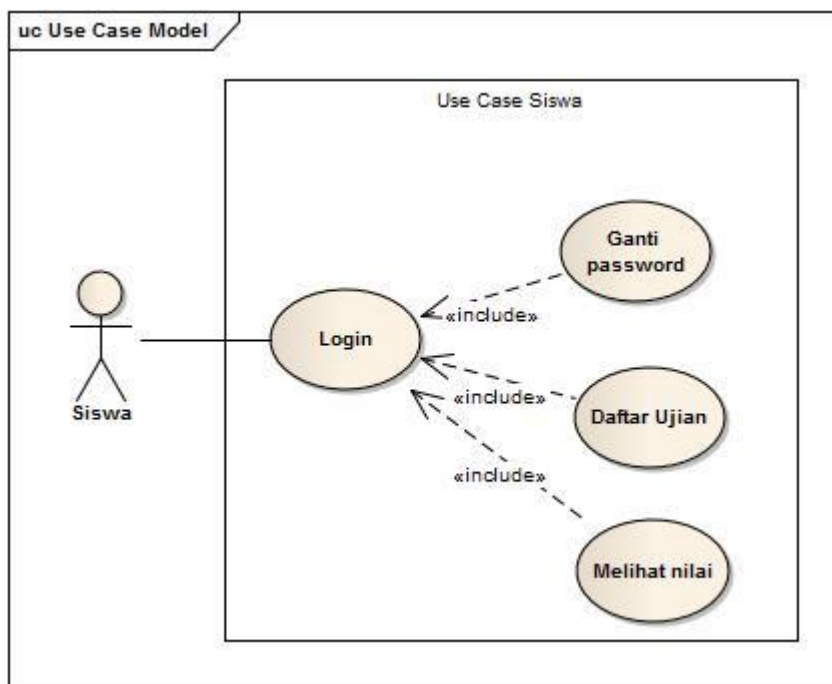
- a) Sekretaris dapat melakukan login
- b) Sekretaris dapat mengganti password
- c) Sekretaris dapat mendaftar username dan password untuk penguji
- d) Sekretaris dapat mendaftar username dan password untuk siswa
- g) Sekretaris dapat mengelola data siswa ujian kenaikan tingkat
- h) Sekretaris dapat mencetak laporan ujian kenaikan tingkat

A.4. Kebutuhan Sistem

- a) User harus login terlebih dahulu
- b) Sistem dapat menginput, mencari, dan menampilkan data pendaftaran ujian siswa
- c) Sistem dapat menginput, mencari, dan menampilkan langsung nilai siswa
- d) Sistem dapat membuat data pendaftaran ujian yang masuk dalam berbentuk laporan.

4.1.2 Rancangan Diagram Use Case

A. Diagram Use Case Siswa



Gambar IV.1. Diagram Use Case Siswa

Tabel IV.1.
Deskripsi Use Case Login

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Siswa dapat melakukan <i>login</i> .
<i>Goal</i>	Siswa harus berhasil melakukan <i>login</i> sebelum dapat menggunakan program.
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Siswa salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Actors</i>	Siswa
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Siswa melakukan <i>login</i> dengan cara memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> mereka. 2. Bila siswa salah <i>username</i> dan

	<i>password</i> tidak sesuai maka akan muncul informasi bahwa <i>user</i> tidak ditemukan. 3. Bila siswa <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar, maka akan muncul menu utama.
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.2.
Deskripsi Use Case Ganti Password

<i>Use Case Name</i>	Ganti password
<i>Requirements</i>	Siswa dapat mengatur <i>password</i> untuk melakukan <i>login</i> .
<i>Goal</i>	Siswa dapat menjaga keprivasian <i>password</i> untuk <i>login</i> .
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa berhasil melakukan <i>login</i> .
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Siswa tidak dapat <i>login</i> .
<i>Actors</i>	Siswa.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Siswa membuka halaman ubah <i>password</i> 2. Siswa memasukan <i>password</i> yang lama 3. Siswa memasukan <i>password</i> baru 4. Ketik ulang <i>passwod</i> baru 5. Simpan perubahan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	1. Memasukan <i>password</i> tidak sesuai 2. Ketik ulang <i>password</i> tidak sesuai 3. Tampil pesan <i>password</i> tidak sesuai
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.3.
Deskripsi Use Case Daftar Ujian

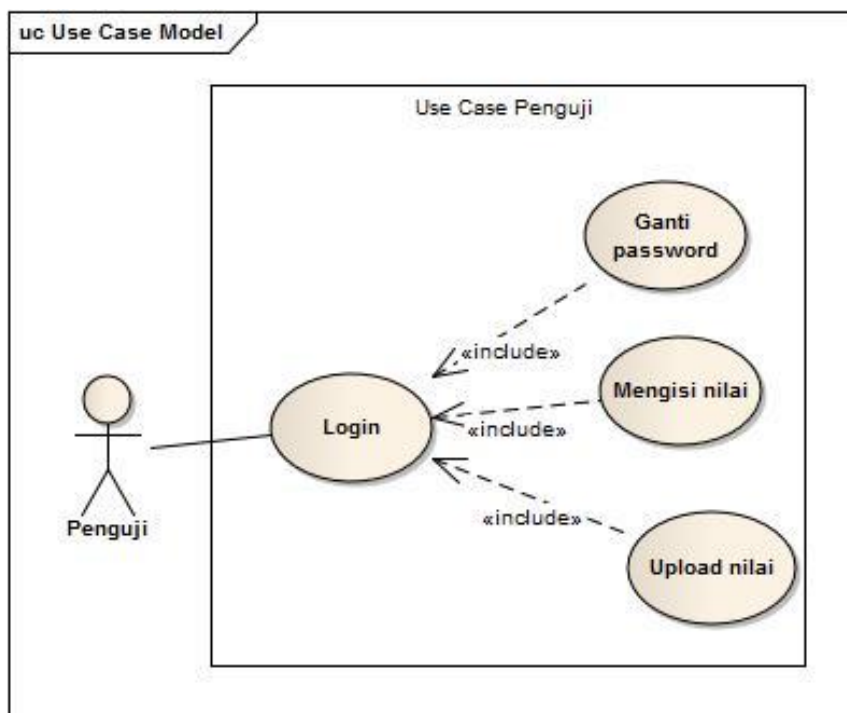
<i>Use Case Name</i>	Daftar Ujian
<i>Requirements</i>	Siswa dapat mendaftar dengan mengisi form ujian online
<i>Goal</i>	Siswa dapat mengikuti Ujian Kenaikan Tingkat Sabuk
<i>Pre-Conditions</i>	Siswa dapat melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Siswa tidak mengisi form secara lengkap
<i>Actors</i>	Siswa.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Siswa membuka halaman UKT 2. Siswa mengklik Daftar UKT 3. Siswa mengisi form Ujian secara lengkap yang telah disediakan 4. Siswa mengupload foto diri dan foto bukti transfer uang ujian 5. Siswa klik tombol simpan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.4.
Deskripsi Use Case Melihat Nilai

<i>Use Case Name</i>	Melihat Nilai
<i>Requirements</i>	Siswa dapat melihat nilai hasil ujian mereka
<i>Goal</i>	Siswa dapat melihat total nilai yang mereka miliki

<i>Pre-Conditions</i>	Siswa dapat melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Siswa tidak lulus
<i>Actors</i>	Siswa.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Siswa membuka halaman UKT 2. Siswa mengklik hasil ujian 3. Siswa melihat hasil ujian 4. Siswa melihat keterangan lulus/tidak lulus
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	
<i>Invariant B</i>	-

B. Diagram Use Case Penguji



Gambar IV.2. Diagram Use Case Penguji

Tabel IV.5.
Deskripsi Use Case Login

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Penguji dapat melakukan <i>login</i> .
<i>Goal</i>	Penguji harus berhasil melakukan <i>login</i> sebelum dapat menggunakan program.
<i>Pre-Conditions</i>	Penguji memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Penguji salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Actors</i>	Penguji
<i>Main Flow / Basic Path</i>	4. Penguji melakukan <i>login</i> dengan cara memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> mereka. 5. Bila Penguji salah <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai maka akan muncul informasi bahwa <i>user</i> tidak ditemukan. 6. Bila Penguji <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar, maka akan muncul menu utama.
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.6.
Deskripsi Use Case Ganti Password

<i>Use Case Name</i>	<i>Ganti password</i>
<i>Requirements</i>	Penguji dapat mengatur <i>password</i> untuk melakukan <i>login</i> .

<i>Goal</i>	Penguji dapat menjaga keprivasian <i>password</i> untuk <i>login</i> .
<i>Pre-Conditions</i>	Penguji berhasil melakukan <i>login</i> .
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Penguji tidak dapat <i>login</i> .
<i>Actors</i>	Penguji.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Penguji membuka halaman ubah <i>password</i> 2. Penguji memasukan <i>password</i> yang lama 3. Penguji memasukan <i>password</i> baru 4. Ketik ulang <i>password</i> baru 5. Simpan perubahan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	1. Memasukan <i>password</i> tidak sesuai 2. Ketik ulang <i>password</i> tidak sesuai 3. Tampil pesan <i>password</i> tidak sesuai
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.7.
Deskripsi Use Case Mengisi Nilai

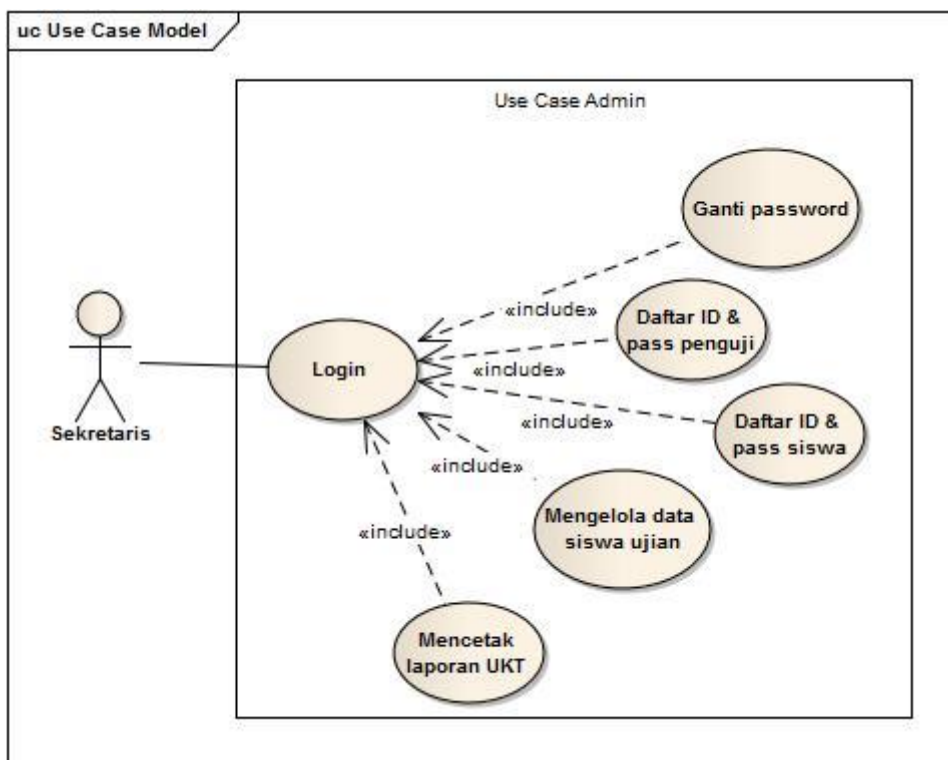
<i>Use Case Name</i>	Mengisi Nilai
<i>Requirements</i>	Penguji memberikan nilai pada siswa yang ujian
<i>Goal</i>	Siswa memiliki nilai ujian
<i>Pre-Conditions</i>	Penguji berhasil melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	-
<i>Actors</i>	Penguji.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. penguji membuka halaman menilai ujian 2. penguji memasukkan ID siwa yang ingin diuji

	3. penguji mengisi nilai ujian pada form yang muncul
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.8.
Deskripsi Use Case Upload Nilai

<i>Use Case Name</i>	Upload Nilai
<i>Requirements</i>	Penguji mengupload nilai siswa yang telah diuji
<i>Goal</i>	Siswa dapat melihat hasil ujian
<i>Pre-Conditions</i>	Penguji telah selesai menguji siswa
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	-
<i>Actors</i>	Penguji.
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Setelah menilai penguji mengklik total nilai 2. Penguji melihat total nilai 3. Penguji melihat keterangan lulus atau tidak yang otomatis muncul setelah total nilai di klik 4. Penguji klik upload nilai siswa
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

C. Diagram Use Case Sekretaris



Gambar IV.3. Diagram *Use Case* Sekretaris

Tabel IV.9.
Deskripsi *Use Case* Login

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Sekretaris dapat melakukan <i>login</i> .
<i>Goal</i>	Sekretaris harus berhasil melakukan <i>login</i> sebelum dapat menggunakan program.
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Sekretaris salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	7. Sekretaris melakukan <i>login</i> dengan cara memasukkan

	<i>username</i> dan <i>password</i> mereka. 8. Bila sekretaris salah <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai maka akan muncul informasi bahwa <i>user</i> tidak ditemukan. 9. Bila sekretaris <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar, maka akan muncul menu utama.
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.10.
Deskripsi Use Case Ganti Password

<i>Use Case Name</i>	Ganti password
<i>Requirements</i>	Sekretaris dapat mengatur <i>password</i> untuk melakukan <i>login</i> .
<i>Goal</i>	Sekretaris dapat menjaga keprivasian <i>password</i> untuk <i>login</i> .
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris berhasil melakukan <i>login</i> .
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Sekretaris tidak dapat <i>login</i> .
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Sekretaris membuka halaman ubah <i>password</i> 2. Sekretaris memasukan <i>password</i> yang lama 3. Sekretaris memasukan <i>password</i> baru 4. Ketik ulang <i>password</i> baru 5. Simpan perubahan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	1. Memasukan <i>password</i> tidak sesuai 2. Ketik ulang <i>password</i> tidak

	sesuai 3. Tampil pesan <i>password</i> tidak sesuai
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.11.
Deskripsi Use Case Daftar ID & Password Penguji

<i>Use Case Name</i>	Daftar ID & Password Penguji
<i>Requirements</i>	Sekretaris membuat ID & password untuk penguji
<i>Goal</i>	Agar penguji memiliki akun untuk login ke website
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris dapat melakuakn login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	-
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Sekretaris membuka halaman registrasi akun penguji 2. sekretaris mengisi form registrasi secara lengkap 3. sekretaris membuat ID & pass untuk penguji 4. klik tombol simpan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.12.
Deskripsi Use Case Daftar ID & Password Siswa

<i>Use Case Name</i>	Daftar ID & Password Siswa
<i>Requirements</i>	Sekretaris membuat ID & password untuk siswa
<i>Goal</i>	Agar siswa memiliki akun untuk login ke website
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris dapat melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	-
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Sekretaris membuka halaman registrasi akun siswa 2. sekretaris mengisi form registrasi secara lengkap 3. sekretaris membuat ID & pass untuk siswa 4. klik tombol simpan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

Tabel IV.13.
Deskripsi Use Case Mengelola Data Siswa Ujian

<i>Use Case Name</i>	Mengelola data siswa ujian
<i>Requirements</i>	Sekretaris dapat menambah, mengedit, menghapus data siswa yang ujian
<i>Goal</i>	Data siswa ujian dapat ditambah, dihapus dan diedit
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris dapat melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-

<i>Failed end Conditions</i>	Sekretaris tidak dapat login
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Sekretaris login ke website 2. Sekretaris membuka halaman info registrasi UKT 3. sekretaris dapat mengedit, menambah, menghapus data siswa yang mendaftar UKT 4. Sekretaris menyimpan data siswa yang sudah di olah.
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

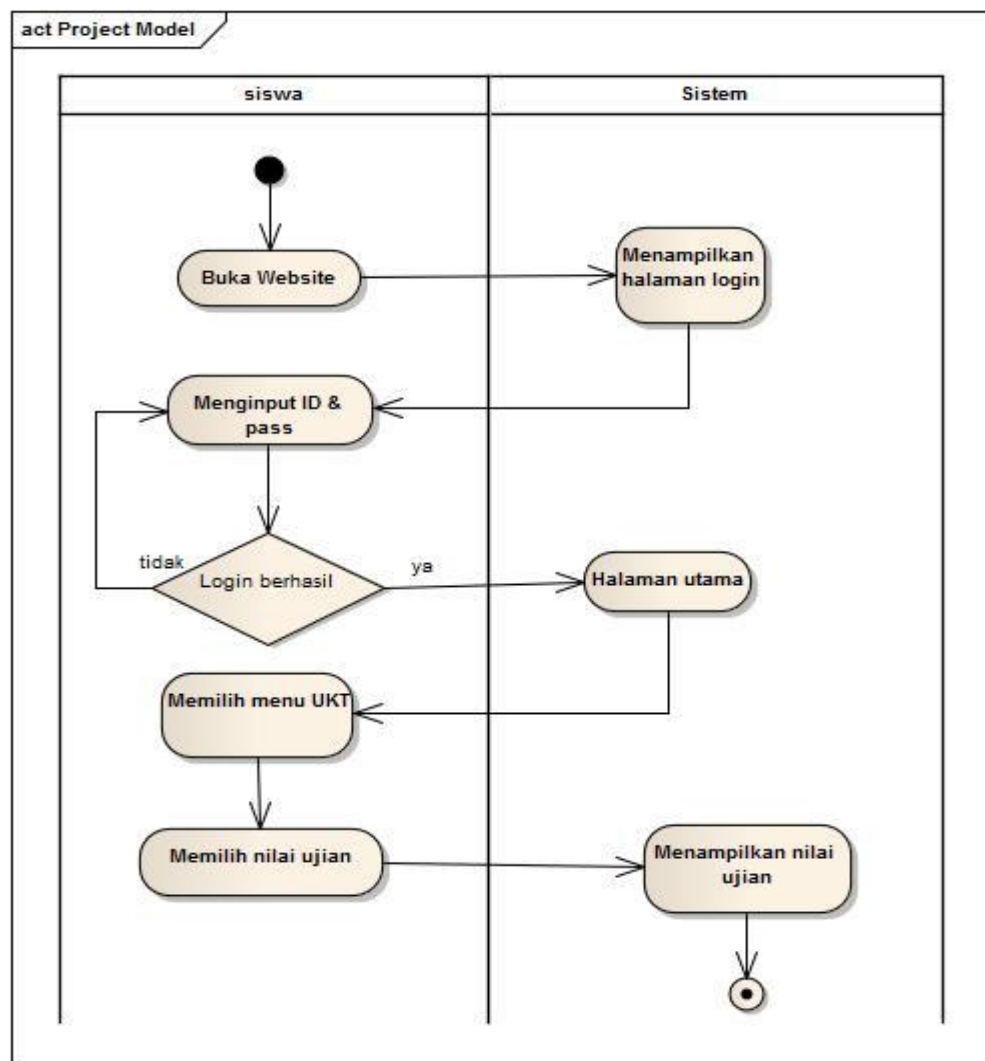
Tabel IV.14.
Deskripsi Use Case Mencetak Laporan UKT

<i>Use Case Name</i>	Mencetak laporan UKT
<i>Requirements</i>	Sekretaris dapat melihat hasil laporal siswa yang lulus berbentuk table
<i>Goal</i>	Laporan siswa yang lulus dapat dicetak untuk dibuatkan ijazah
<i>Pre-Conditions</i>	Sekretaris dapat melakukan login
<i>Past-Conditions</i>	-
<i>Failed end Conditions</i>	Sekretaris tidak dapat login
<i>Actors</i>	Sekretaris
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Sekretaris login ke website 2. Sekretaris membuka halaman laporan siswa yang lulus UKT 3. sekretaris dapat melihat laporan berbentuk tabel

	4. klik tombol cetak untuk mencetak laporan
<i>Altemate Flow / Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

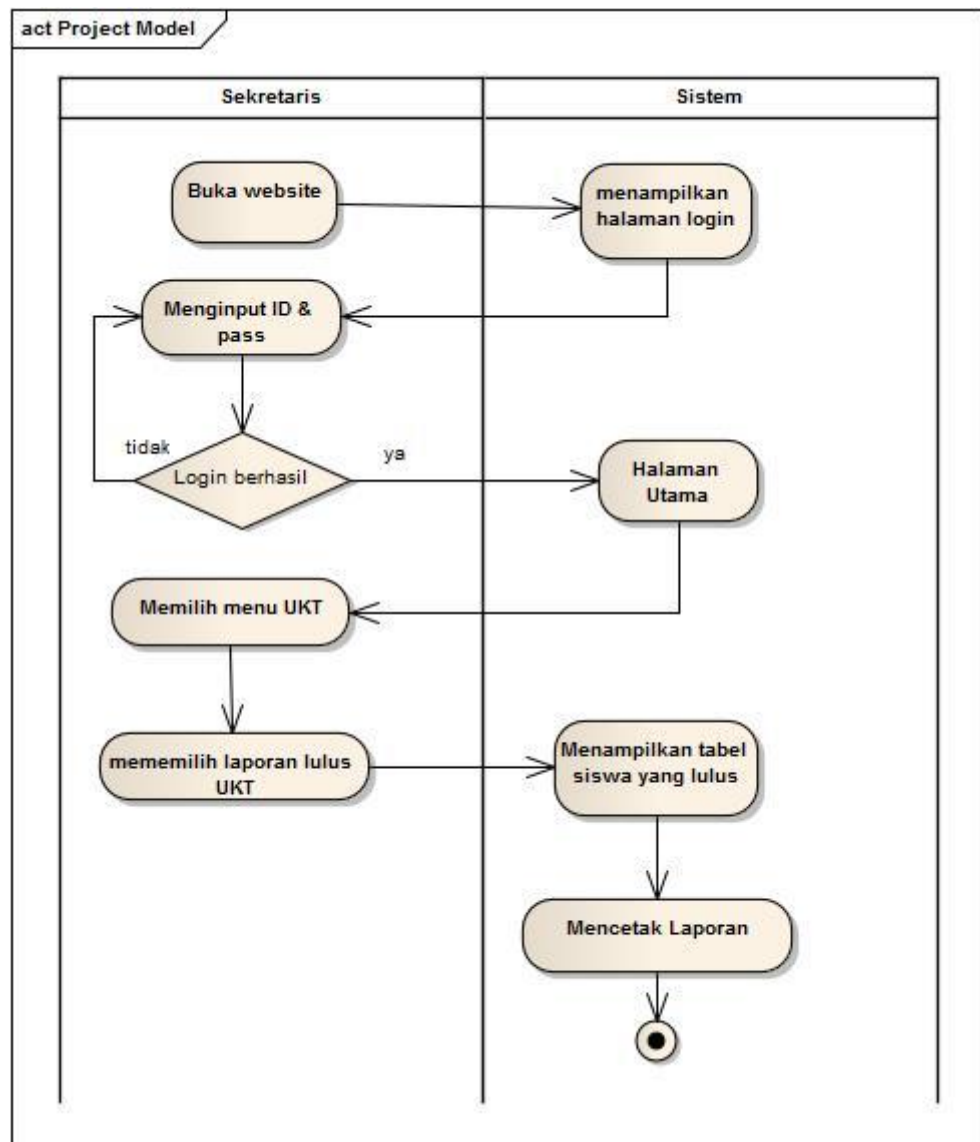
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas

A. Diagram Aktivitas Melihat Nilai Siswa



Gambar IV.4. Diagram Aktivitas Melihat Nilai Siswa

B. Diagram Aktivitas Mencetak Laporan UKT



Gambar IV.5. Diagram Aktivitas Mencetak Laporan UKT

4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

A. Rancangan Dokumen Masukan

1. Form Registrasi UKT

Nama Dokumen : Form Registrasi UKT

Fungsinya : Sebagai kelengkapan data siswa untuk mengikuti UKT

Sumber : Siswa

Jumlah : 1 Lembar
 Media : Form online website
 Tujuan : *Admin Sistem*
 Frekuensi : Setiap mendaftar UKT
 Bentuk : Lihat Lampiran C.1

2. Pas Foto Diri

Nama Dokumen : Pas Foto Diri
 Fungsinya : Sebagai kelengkapan data siswa untuk mengikuti UKT
 Sumber : Siswa
 Jumlah : 1 Lembar 3x4
 Media : file *Image*
 Tujuan : *Admin Sistem*
 Frekuensi : Setiap mendaftar UKT
 Bentuk : Lihat Lampiran C.2

3. Bukti *Transfer*

Nama Dokumen : Bukti *Transfer*
 Fungsinya : Sebagai kelengkapan data siswa untuk mengikuti UKT
 Sumber : Siswa
 Jumlah : 1 Lembar
 Media : file *Image*
 Tujuan : *Admin Sistem*
 Frekuensi : Setiap mendaftar UKT
 Bentuk : Lihat Lampiran C.3

B. Rancangan Dokumen Keluaran

1. Laporan lulus UKT

Nama Dokumen : Laporan lulus UKT

Fungsinya : Laporan siswa yang lulus untuk dibuat ijazah sabuk baru di
Pengprov

Sumber : Sekretaris

Jumlah : 2 Lembar

Media : kertas

Tujuan : Pengprov

Frekuensi : Setiap selesai ujian UKT

Bentuk : Lihat Lampiran D.1

2. Sertifikat

Nama Dokumen : Sertifikat

Fungsinya : Sebagai bukti telah resmi telah naik tingkat sabuk

Sumber : Pengprov

Jumlah : Satu Lembar

Media : Kertas

Tujuan : Siswa

Frekuensi : Setiap selesai ujian UKT

Bentuk : Lihat Lampiran D.2

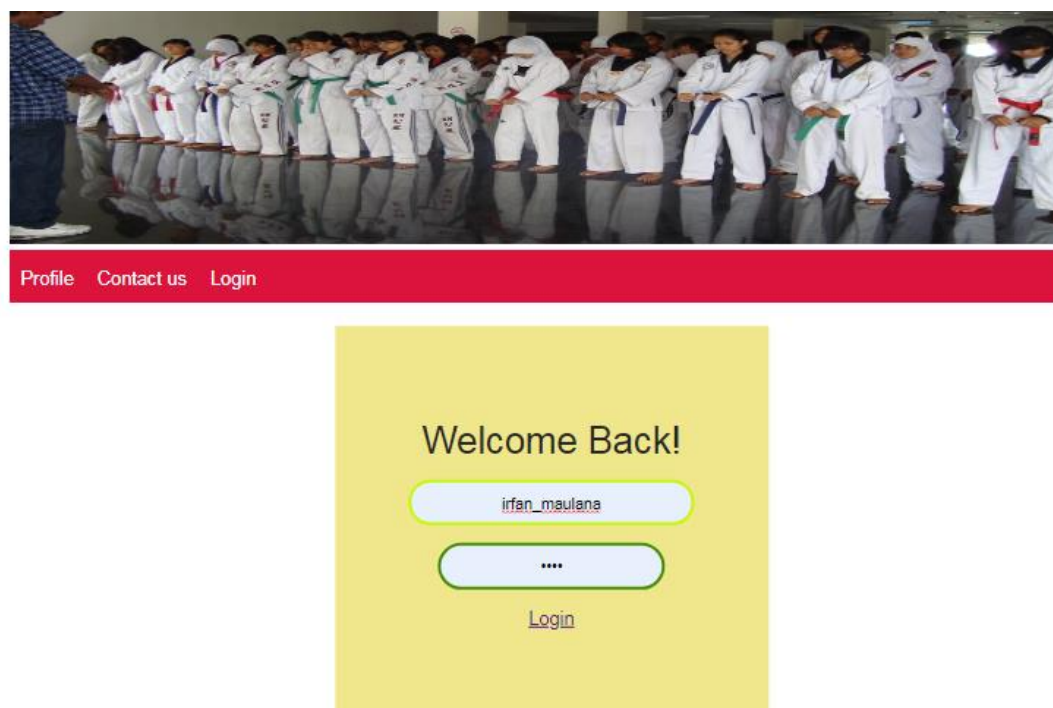
4.1.5 Rancangan Prototype

1. Interface halaman awal Moners Horodo Taekwondo



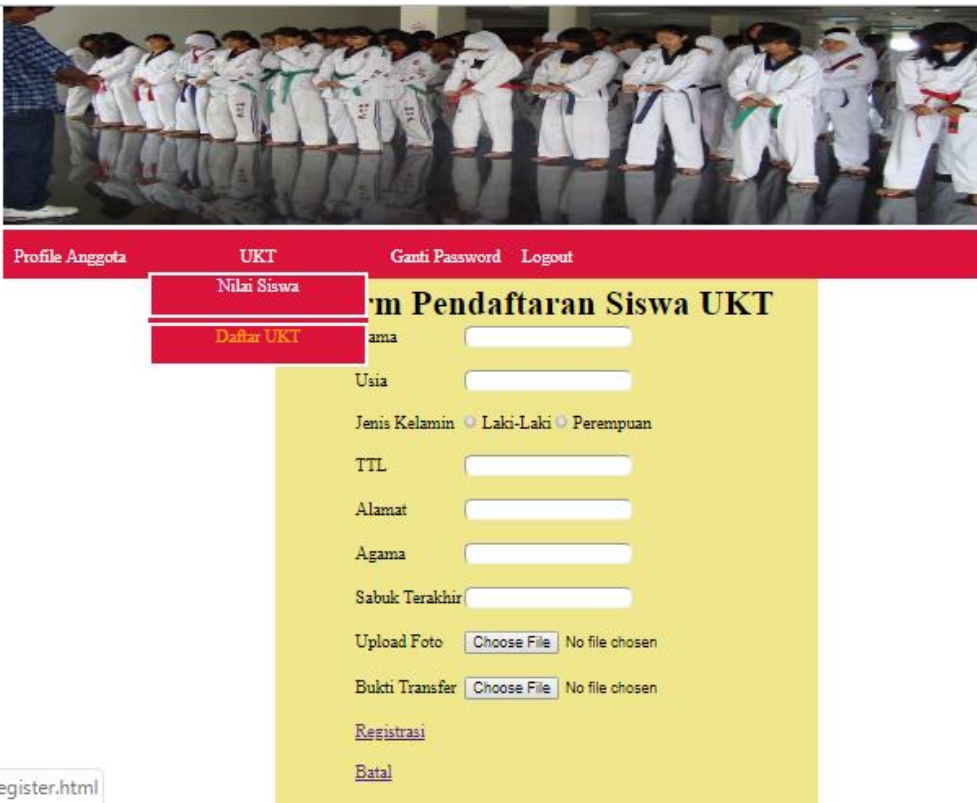
Gambar IV.6. Halaman Awal

2. Interface Halaman Login Moners Horodo Taekwondo



Gambar IV.7. Halaman Login

3. Interface Halaman Daftar UKT Siswa



Profile Anggota UKT Ganti Password Logout

Nilai Siswa

Daftar UKT

m Pendaftaran Siswa UKT

Nama

Usia

Jenis Kelamin ☒ Laki-Laki ☐ Perempuan

TTL

Alamat

Agama

Sabuk Terakhir

Upload Foto No file chosen

Bukti Transfer No file chosen

[Registrasi](#)

[Batal](#)

/register.html

Gambar IV.8. Halaman Daftar UKT

4. Interface Halaman Nilai Siswa



Profile Anggota UKT Ganti Password Logout

Hal Nilai Siswa

Nama : Arif Maulana

ID : xxxxxxx

Sabuk : Kuning Polos

Poomsae	Basic Technic	Kyupack	Hosinsul	Kyourugi	Total	Keterangan	Sabuk Terakhir
70	75	80	75	75	75	LULUS	Kuning Polos

[Cetak](#)

Selamat Anda Telah Lulus Menjadi S

Gambar IV.9. Halaman Nilai Siswa

Gambar IV.11. Halaman Laporan Siswa Lulus

7. *Interface* Halaman Registrasi akun siswa oleh Sekretaris

The screenshot shows a web interface with a red navigation bar at the top containing the following links: [Profil Seketaris](#), [Info Registrasi UKT](#), [Laporan UKT](#), [Registrasi](#), [Ganti Password](#), and [Logout](#). The main content area has a yellow background and is titled **Registrasi Akun Siswa**. Below the title, there are several input fields: 'Nama', 'Usia', 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'), 'TTL', 'Alamat', 'Telepon', 'Buat ID', 'Buat User Name', and 'Buat Password'. At the bottom of the form, there are two underlined links: [SIMPAN](#) and [BATAL](#).

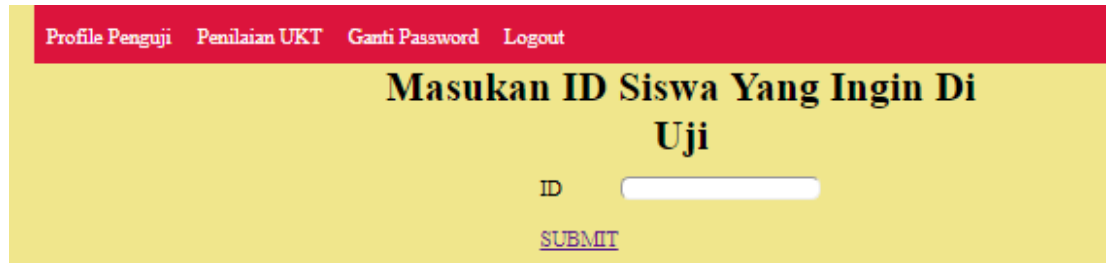
Gambar IV.12. Halaman Registrasi Akun Siswa

8. *Interface* Halaman Registrasi akun penguji oleh Sekretaris

The screenshot shows a web interface with a red navigation bar at the top containing the following links: [Profil Seketaris](#), [Info Registrasi UKT](#), [Laporan UKT](#), [Registrasi](#), [Ganti Password](#), and [Logout](#). The main content area has a yellow background and is titled **Registrasi Akun Penguji**. Below the title, there are several input fields: 'Nama', 'Usia', 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki-Laki' and 'Perempuan'), 'TTL', 'Alamat', 'Telepon', 'Buat ID', 'Buat User Name', and 'Buat Password'. At the bottom of the form, there are two underlined links: [SIMPAN](#) and [BATAL](#).

Gambar IV.13. Halaman Registrasi Akun Penguji

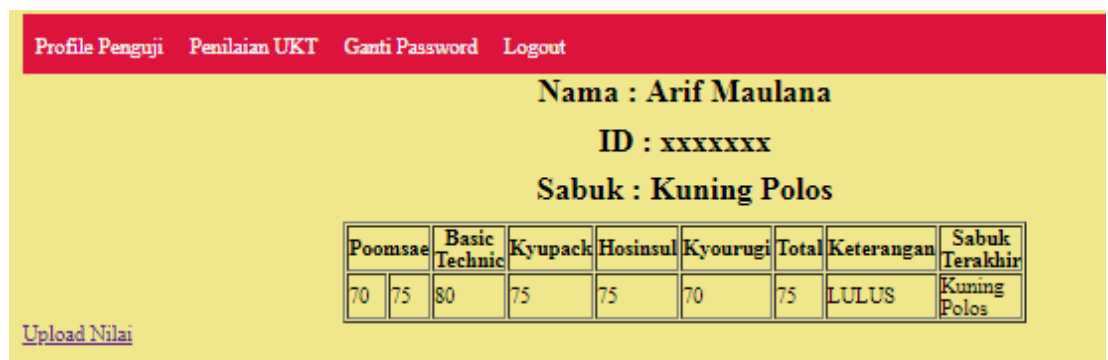
9. *Interface* Halaman Penilaian UKT memasukkan Id Siswa yang diuji terlebih dahulu oleh penguji



The screenshot shows a web interface with a red header bar containing links: [Profile Penguji](#), [Penilaian UKT](#), [Ganti Password](#), and [Logout](#). The main content area is yellow and features the text "Masukan ID Siswa Yang Ingin Di Uji" in bold. Below this text is a label "ID" followed by a text input field. At the bottom of the form is a blue underlined link labeled "SUBMIT".

Gambar IV.14. Halaman Masukkan ID Siswa yang Diuji

10. *Interface* Halaman form penilaian siswa yang dinilai oleh penguji



The screenshot shows a web interface with a red header bar containing links: [Profile Penguji](#), [Penilaian UKT](#), [Ganti Password](#), and [Logout](#). The main content area is yellow and displays the following information: "Nama : Arif Maulana", "ID : xxxxxxxx", and "Sabuk : Kuning Polos". Below this is a table with the following data:

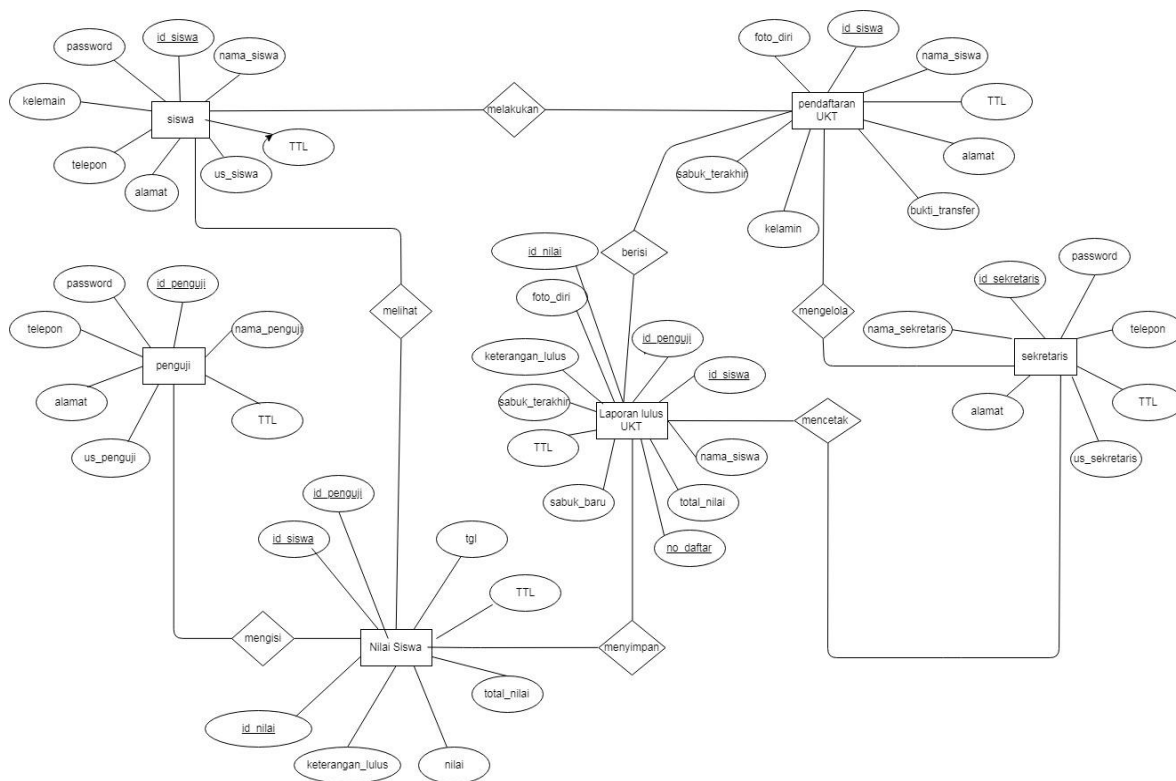
Poomsae	Basic Technic	Kyupack	Hosinsul	Kyourugi	Total	Keterangan	Sabuk Terakhir
70	75	80	75	70	75	LULUS	Kuning Polos

At the bottom left of the form is a blue underlined link labeled "Upload Nilai".

Gambar IV.15. Halaman Form Penilaian Siswa

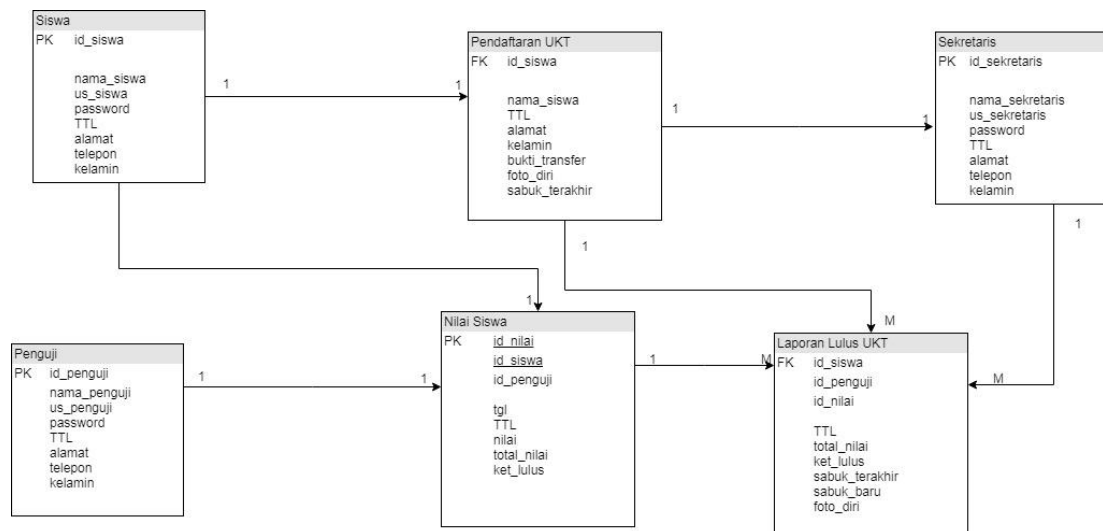
4.2. Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1 . Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.16. Diagram Bagian Entity Relationship Diagram (ERD)

4.2.2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.17. Diagram Bagian Logical Record Structure (LRS)

4.2.3. Spesifikasi File

1. Spesifikasi File Siswa

Nama File : Siswa

Akronim : Siswa

Fungsi : Sebagai data akun siswa ke Website

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : *Harddisk*

Panjang record : 365 byte

Kunci Field : id_siswa

Software : *MySQL*

Tabel IV.15.
Spesifikasi File Siswa

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	Id Siswa	<u>id_siswa</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Primary Key</i>
2.	Username Siswa	Us_siswa	<i>Varchar</i>	15	
3.	Nama Siswa	nama_siswa	<i>Varchar</i>	45	
4.	Password	password	<i>Varchar</i>	15	
5.	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	250	
6.	Telepon	telepon	<i>Varchar</i>	15	
7.	Kelamin	kelamin	<i>Varchar</i>	15	
8.	TTL	TTL	<i>Varchar</i>	45	

2. Spesifikasi File Pendaftaran UKT

Nama File : Pendaftaran UKT

Akronim : pendaftaran_ukt

Fungsi : Sebagai data siswa untuk mendaftar UKT

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang record : 365 byte

Kunci Field : no_daftar

Software : MySQL

Tabel IV.16.
Spesifikasi File Pendaftaran UKT

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	Id Siswa	id_siswa	Varchar	15	Fore Key
2.	Nama Siswa	nama_siswa	Varchar	45	
3.	TTL	TTL	Varchar	45	
4.	Alamat	alamat	Varchar	250	
5.	Kelamin	kelamin	Varchar	15	
6.	Foto Diri	foto_diri	Blop		
7.	Bukti_Transfer	bukti_transfer	Blop		
8.	Sabuk Terakhir	sabuk_terakhir	Varchar	15	

3. Spesifikasi *File* Sekretaris

Nama *File* : Sekretaris

Akronim : Sekretaris

Fungsi : Sebagai data akun sekretaris ke Website

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 365 *byte*

Kunci *Field* : id sekretaris

Software : *MySQL*

Tabel IV.17.
Spesifikasi *File* Sekretaris

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	Id Sekretaris	<u>id siswa</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Primary Key</i>
2.	Username Sekretaris	us_sekretaris	<i>Varchar</i>	15	
3.	Nama Siswa	nama_sekretaris	<i>Varchar</i>	45	
4.	Password	password	<i>Varchar</i>	15	

5.	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	250	
6.	Telepon	telepon	<i>Varchar</i>	15	
7.	Kelamin	kelamin	<i>Varchar</i>	15	
8.	TTL	TTL	<i>Varchar</i>	45	

4. Spesifikasi *File* Penguji

Nama *File* : Penguji

Akronim : penguji

Fungsi : Sebagai data akun penguji ke Website

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 365 *byte*

Kunci *Field* : id_penguji

Software : *MySQL*

Tabel IV.18.
Spesifikasi File Penguji

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	Id Penguji	<u>id_penguji</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Primary Key</i>
2.	Username Penguji	Us_penguji	<i>Varchar</i>	15	
3.	Nama Siswa	nama_penguji	<i>Varchar</i>	45	
4.	Password	password	<i>Varchar</i>	15	
5.	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	250	
6.	Telepon	telepon	<i>Varchar</i>	15	
7.	Kelamin	kelamin	<i>Varchar</i>	15	
8.	TTL	TTL	<i>Varchar</i>	45	

5. Spesifikasi File Nilai Siswa

Nama *File* : Nilai Siswa

Akronim : nilai_siswa

Fungsi : keterangan nilai siswa di UKT

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang record : 365 byte

Kunci Field : id_nilai

Software : *MySQL*

Tabel IV.19.
Spesifikasi File Nilai Siswa

No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	Id Nilai	<u>Id_nilai</u>	<i>INT</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Id Siswa	id_siswa	<i>Varchar</i>	15	<i>Fore Key</i>
3.	Id Penguji	Id_penguji	<i>Varchar</i>	15	<i>Fore Key</i>
4.	Tanggal	tgl	<i>Date</i>		
5.	TTL	TTL	<i>Varchar</i>	45	
6.	Nilai	Nilai	<i>INT</i>	11	
7.	Total Nilai	total_nilai	<i>INT</i>	11	
8.	Keterangan lulus	ket_lulus	<i>Varchar</i>	15	

6. Spesifikasi File Laporan Lulus UKT

Nama File : Laporan Lulus UKT

Akronim : laporan_lulus_ukt

Fungsi : data siswa yang telah lulus UKT

Tipe File : *File Transaksi*

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Harddisk*

Panjang record : 365 byte

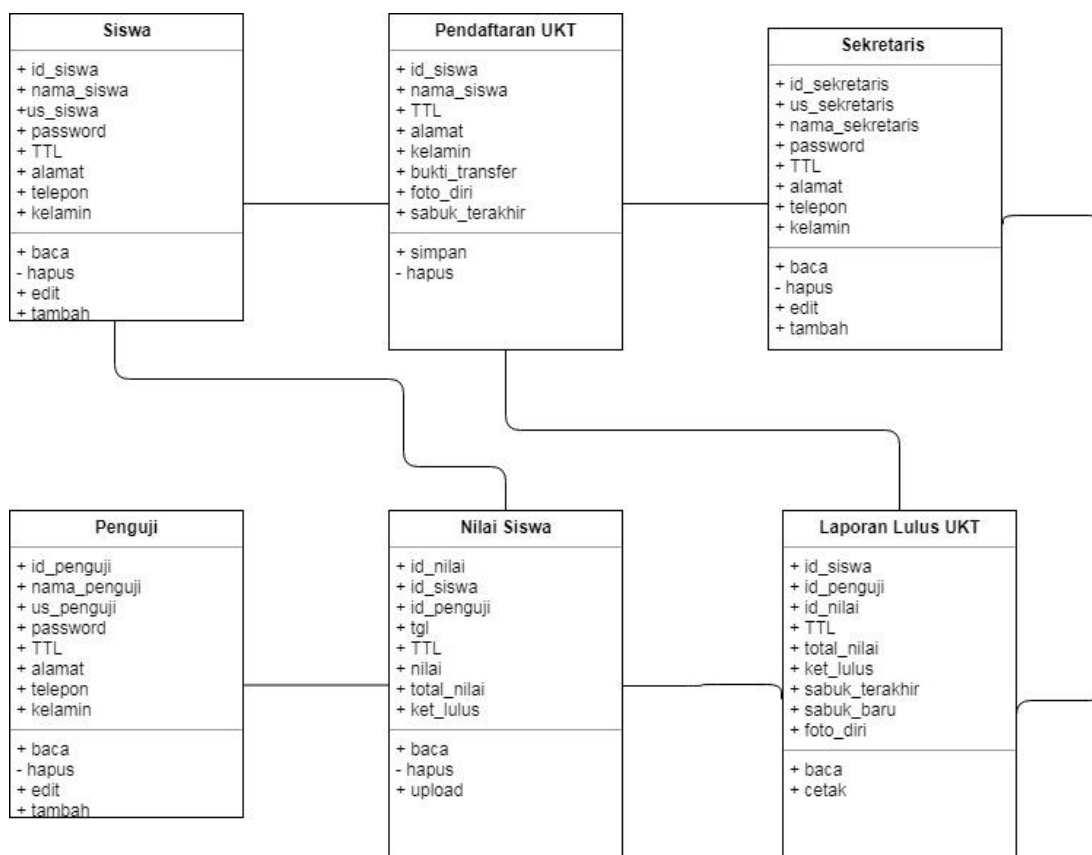
Kunci Field : no_daftar

Software : *MySQL*

Tabel IV.20.
Spesifikasi File Laporan Lulus UKT

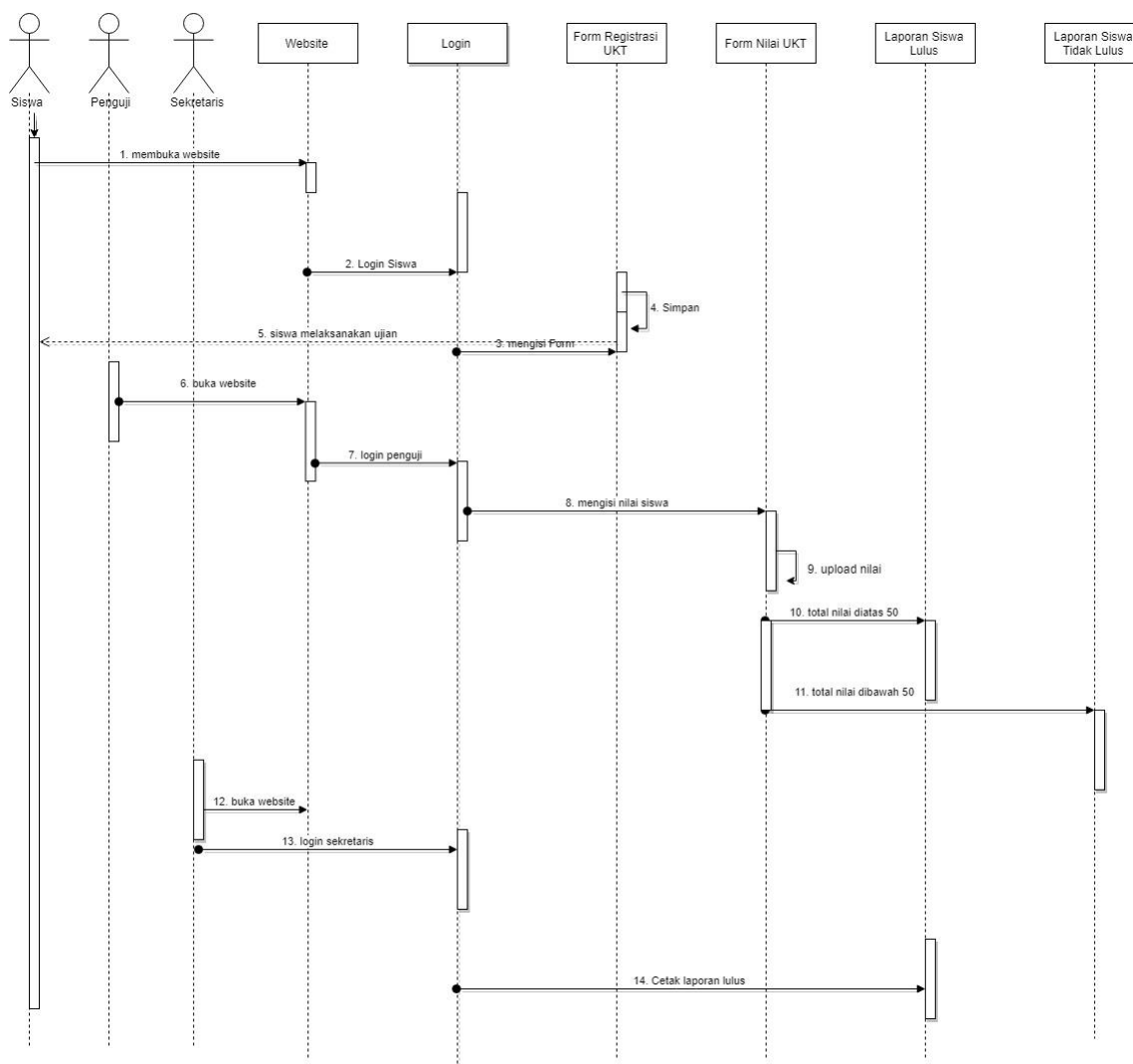
No	Elemen data	Akronim	Tipe	Panjang	Ket
1.	No Daftar	<u>no_daftar</u>	<i>INT</i>	11	<i>Primary Key</i>
2.	Id Siswa	<u>id_siswa</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Fore Key</i>
3.	Id Penguji	<u>id_penguji</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Fore Key</i>
4.	Id Nilai	<u>id_nilai</u>	<i>Varchar</i>	15	<i>Fore Key</i>
5.	TTL	TTL	<i>Varchar</i>	45	
6.	Total Nilai	total_nilai	<i>INT</i>	11	
7.	Keterangan lulus	ket_lulus	<i>Varchar</i>	15	
8.	Sabuk terakhir	sabuk_terakhir	<i>Varchar</i>	15	
9.	Sabuk baru	sabuk_baru	<i>Varchar</i>	15	
10.	Foto Diri	Foto_diri	<i>Blop</i>		

4.2.4 Class Model atau Class Diagram



Gambar IV.18. Diagram Bagian Class Diagram

4.2.5 Sequence Diagram



Gambar IV.19. Diagram Bagian Sequence Diagram

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) adalah seluruh komponen yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang minimum dan memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya. Klasifikasi perangkat keras yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Server

- 1) *Monitor* : 19"
- 2) *Proccessor* : *Intel Pentium® Pentium® 4*
- 3) *Memory* : 4 GB
- 4) *Harddisk* : 320 GB
- 5) *Keyboard* : *USB Keyboard*
- 6) *Printer* : -
- 7) *Mouse* : *USB Mouse*

b. *Client*

- 1) *Monitor* : 19"
- 2) *Proccessor* : *Intel Pentium® Pentium® 4*
- 3) *Memory* : 4 GB
- 4) *Harddisk* : 250 GB
- 5) *Keyboard* : *USB Keyboard*
- 6) *Printer* : -
- 7) *Mouse* : *USB Mouse*

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Bagian penting lain yang mendukung program adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam mengeksekusi program aplikasi serta sistem operasi yang akan digunakan

untuk menjalankan program tersebut. Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi program persediaan barang ini adalah:

- a. Sistem operasi : *Microsoft Windows 7* atau lebih baru.
- b. Program pendukung : *Browser Internet*.

