

TUGAS AKHIR

# **SISTEM INFORMASI KELULUSAN YUDISIUM DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO BERBASIS WEB**

*Di Ajukan Kepada Politeknik Negeri Manado Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
dalam Menyelesaikan Program Studi Diploma IV*

*Jurusan Teknik Elektro*

Oleh :

**MEGGA AQUANTI RUMAGIT**

**NIM. 11 024 059**



Dosen Pembimbing

**Maureen Langie, ST, M.Pd, MM.Kom**

**NIP. 19690319 199803 2 001**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SISTEM INFORMASI KELULUSAN YUDISIUM**  
**DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO BERBASIS WEB**

**Oleh**

**MEGGA AQUANTI RUMAGIT**  
**NIM : 11 024 059**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan  
Program Diploma IV Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado

Manado,      Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir

Dosen Pembimbing

**Fanny Jouke Doringin, ST. MT**  
**NIP. 19670430 199203 1 003**

**Maureen Langie, ST, M.Pd, MM.Kom**  
**NIP. 19690319 199803 2 001**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektro

**Ir. Jusuf Luther Mappadang. MT**  
**NIP. 19610601 199003 1 002**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Megga Aquanti Rumagit  
NIM : 11 024 059  
Program Studi : D-IV Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektro  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Kelulusan Yudisium Di Jurusan Teknik Elektro  
Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir berdasarkan hasil penelitian asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah Tugas Akhir maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku.

Manado, Agustus 2015  
Yang membuat pernyataan,

Megga Aquanti Rumagit  
NIM 11 024 059

## ABSTRAK

*Jurusan teknik elektro pada setiap akhir semester melaksanakan rapat yudisium untuk memeriksa nilai – nilai mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang telah diselesaikan. Yudisium berarti pengumuman hasil nilai kepada mahasiswa sebagai proses penilaian akhir dari seluruh mata kuliah yang telah diambil mahasiswa. Dosen memasukkan nilai mahasiswa kepada panitia yudisium. Nilai - nilai tersebut kemudian dihitung untuk mendapat hasil akhir yudisium (Indeks Prestasi). Namun dengan sistem yang masih manual, sering terjadi keterlambatan dosen dalam memasukkan nilai yang mengakibatkan pengumuman hasil yudisium tidak berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk mengumumkan hasil yudisium tepat waktu dan dapat meminimalisir serta memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa.. Metode yang digunakan adalah metode waterfall. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan sistem yang bersifat sekuensial. Pengerjaan sistem dilakukan secara berurutan, sesuai dengan fase – fase yang ada, yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program. Pengumuman hasil yudisium dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan, memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa, serta menginformasikan hasil yudisium kepada mahasiswa secara cepat dan efisien. Dengan demikian sistem ini lebih menguntungkan dibanding dengan sistem lama yang masih offline, karena sistem ini berbasis web sehingga dapat diakses dengan mudah dan dimana saja.*

*Kata kunci : yudisium,sistem infomasi,website, metode waterfall.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan judul **“SISTEM INFORMASI KELULUSAN YUDISIUM DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO BERBASIS WEB”**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV program studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro di Politeknik Negeri Manado.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak menghadapi berbagai hambatan dan tantangan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus karena berkat dan pertolongan-Nya serta rahmat yang berasal dari pada-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Orang Tua, adik, dan keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan, baik dalam bentuk kasih sayang, moral, materi serta pengorbanan dan kesabaran yang tak ternilai selama masa studi penulis, semoga Tuhas Yesus Kristus selalu menjaga dan memberkati mereka.
3. Bapak Ir. Jemmy J Rangan, MT selaku Direktur Polteknik Negeri Manado.
4. Bapak Ir. Jusuf L Mapadang, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
5. Bapak Fanny J Doringin, ST, MT selaku Ketua Panitia Tugas Akhir.
6. Ibu Maureen Langie, ST, M.Pd. MM.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
7. Ibu Dra. Betsi Rooroh, M.Pd, selaku dosen wali selama mahasiswa berkuliah di Politeknik Negeri Manado.
8. Seluruh dosen dan staff administrasi jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
9. Group Bigbang, 2NE1, YG Family, dan Infinite yang selalu menemani dan menjadi penghibur penulis dengan karya musik mereka selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.

10. Sahabat penulis Natalia, Olivia, Gisella, Ribka, Frieyane, Trissy, Srirahayu, Julius, Fajar, Randy, Reinol, Vijay, Angga, Mahardika, Jimmy, Devrit, yang selalu membantu dan menopang penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Semua teman – teman program studi Teknik Informatika.
12. Semua teman – teman se-angkatan Teknik Elektro 2011.
13. Dan untuk seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu, diucapkan banyak terima kasih.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, karena tidak ada manusia yang sempurna maka dari itu penulis meminta maaf untuk kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Harapan penulis agar sekiranya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca, khususnya diri saya sendiri, pihak institusi pendidikan dan masyarakat pada umumnya.

Manado, Agustus 2015

**Megga A. Rumagit**

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi .....	4
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi .....	4
2.1.2 Komponen Sistem Informasi.....	4
2.2 Website.....	4
2.2.1 Pengertian Website.....	4
2.2.2 Jenis – jenis Website .....	5
2.3 HTML .....	8

2.3.1	Pengertian HTML .....	8
2.3.2	Tag - tag HTML .....	8
2.3.3	Struktur Dasar HTML .....	9
2.4	PHP .....	10
2.4.1	Pengertian PHP .....	10
2.4.2	Pengenalan PHP .....	10
2.4.3	Kode PHP .....	10
2.5	Variabel, Tipe Data, dan Operator .....	11
2.5.1	Variabel .....	11
2.5.2	Tipe Data .....	12
2.5.3	Operator .....	13
2.6	Yudisium .....	16
2.7	Metode Pengumpulan Data .....	16
2.8	Metode Waterfall .....	17
2.9	MySQL .....	17
2.10	Metode Pengujian Black Box .....	18
<b>BAB III PERANCANGAN &amp; PEMBUATAN SISTEM</b>		
3.1	Metode Pengumpulan Data .....	19
3.1.1	Metode Observasi .....	19
3.1.2	Metode Wawancara .....	19
3.1.3	Studi Literatur .....	19
3.2	Metode Perancangan Sistem .....	1P9
3.2.1	Analisa Kebutuhan Sistem .....	19
3.2.1.1	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak .....	20
3.2.1.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras .....	20
3.2.2	Desain Sistem .....	20



3.2.2.1 Entity Relational Diagram .....	21
3.2.2.2 Perancangan Basis Data.....	21
3.2.2.3 Use Case Diagram .....	24
3.2.2.4 Flowchart Program .....	26
3.2.2.5 Desain Interface .....	28

#### BAB IV IMPLEMENTASI & PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi .....	31
4.2 Pengujian Sistem.....	43
4.2.1 Pengujian Halaman Login.....	43
4.2.2 Pengujian Halaman Admin .....	43
4.2.3 Pengujian Halaman Dosen .....	46
4.2.4 Pengujian Halaman Mahasiswa .....	48

#### BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran.....	49

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Web Dinamis.....	5
Gambar 2.2	Fase-fase metode waterfall.....	17
Gambar 3.1	Metode Entity Relationship Diagram.....	21
Gambar 3.2	Use case admin.....	24
Gambar 3.3	Use case dosen .....	25
Gambar 3.4	Use case mahasiswa .....	25
Gambar 3.5	Flowchart Login.....	26
Gambar 3.6	Flowchart Perhitungan Nilai .....	27
Gambar 3.7	Flowchart Perhitungan Hasil Yudisium.....	28
Gambar 3.8	Desain Interface Halaman Login .....	28
Gambar 3.9	Desain Interface Halaman Utama .....	29
Gambar 3.10	Desain Interface Halaman Input Nilai .....	29
Gambar 3.11	Desain Interface Halaman Hasil Yudisium.....	30
Gambar 4.1	Halaman Login.....	31
Gambar 4.2	Login Failed .....	31
Gambar 4.3	Halaman Utama Admin .....	32
Gambar 4.4	Halaman Lihat Nilai dari Admin .....	32
Gambar 4.5	Halaman Data Dosen .....	33
Gambar 4.6	Halaman Input Data Dosen .....	33
Gambar 4.7	Data Berhasil Diinput.....	34
Gambar 4.8	Data Dosen Gagal Diinput .....	34
Gambar 4.9	Halaman Edit Data Dosen.....	35

Gambar 4.10 Data Berhasil di Edit .....	35
Gambar 4.11 Tampilan Untuk Menghapus Data .....	36
Gambar 4.12 Data Berhasil dihapus .....	36
Gambar 4.13 Halaman Data Mahasiswa.....	37
Gambar 4.14 Halaman Data Mata Kuliah.....	37
Gambar 4.15 Halaman Utama Dosen .....	38
Gambar 4.16 Pilih Mata Kuliah .....	38
Gambar 4.17 Pilih Kelas .....	39
Gambar 4.18 Tampilan nama mahasiswa sesuai mk dan kelas .....	39
Gambar 4.19 Tampilan lihat detail nilai mahasiswa.....	40
Gambar 4.20 Input Nilai Teori Mahasiswa.....	40
Gambar 4.21 Input Nilai Praktek Mahasiswa .....	41
Gambar 4.22 Halaman Utama Mahasiswa.....	41
Gambar 4.23 Halaman Yudisium Mahasiswa .....	42
Gambar 4.24 Halaman Logout.....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Jenis Tag PHP.....	11
Tabel	2.2	Karakter Escape Sequence.....	13
Tabel	2.3	Tipe – tipe Operator Aritmatika.....	13
Tabel	2.4	Tipe – tipe Relational Operator .....	14
Tabel	2.5	Tipe – tipe Operator Logika.....	14
Tabel	2.6	Tipe – tipe Operator Assignment.....	15
Tabel	3.1	Tabel Dosen .....	21
Tabel	3.2	Tabel Mahasiswa .....	22
Tabel	3.3	Tabel MK.....	22
Tabel	3.4	Tabel kelas .....	23
Tabel	3.5	Tabel Penilaian Dosen .....	23
Tabel	3.6	Tabel Admin .....	24
Tabel	4.1	Pengujian Halaman Login .....	43
Tabel	4.2	Pengujian Halaman Admin.....	43
Tabel	4.3	Pengujian Halaman Dosen.....	46

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Saat ini Jurusan Teknik Elektro merupakan jurusan dengan jumlah mahasiswa terbanyak di Politeknik Negeri Manado. Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado pada setiap akhir semester melaksanakan rapat yudisium, dimana agendanya adalah melakukan pemeriksaan mata kuliah dan persyaratan kelulusan. Pemeriksaan dilakukan dengan memeriksa nilai mahasiswa disetiap mata kuliah yang diperoleh dari dosen pengajar.

Akan tetapi pemeriksaan untuk nilai hasil yudisium mahasiswa di Teknik Elektro masih secara manual. Dosen pengajar memasukkan nilai mahasiswa ke sistem lama dalam format excel, kemudian nilai - nilai tersebut dimasukkan kepada ketua panitia pelaksana yudisium. Namun sering terjadi keterlambatan dalam mengumumkan hasil yudisium yang tak sesuai jadwal dikarenakan dosen pengajar terlambat memasukkan nilai mahasiswa. Sehingga dibutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya dan kesulitan bagi mahasiswa untuk melihat hasil yudisium yang tidak sesuai jadwal yang telah ditetapkan.

Beberapa proses yang dilakukan pada pemeriksaan serta penentuan hasil yudisium adalah pemeriksaan mata kuliah yang diselesaikan mahasiswa, perhitungan jumlah SKS yang diselesaikan, dan perhitungan jumlah nilai dari masing-masing mata kuliah dengan bobot penilaian yang telah ditentukan.

Oleh karena itu sistem tersebut harus dilakukan pembenahan guna ketepatan waktu pada saat yudisium dilaksanakan. Dan untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan sistem informasi yang mampu memudahkan dosen dalam memasukkan nilai dan menginformasikan hasil yudisium kepada mahasiswa di Jurusan Teknik Elektro berbasis Web.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan permasalahan yang ada yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi kelulusan yudisium di jurusan teknik elektro berbasis web ?
2. Bagaimana pengumuman hasil yudisium dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan ?
3. Bagaimana meminimalisir keterlambatan dan memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa dari masing-masing mata kuliah secara cepat ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penulis mengangkat tugas akhir ini, yaitu:

1. Merancang dan membangun sistem informasi kelulusan yudisium di jurusan teknik elektro berbasis web.
2. Pengumuman hasil yudisium dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
3. Dapat meminimalisir dan memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa.

### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dipilih oleh penulis dibatasi sebagai berikut :

1. Parameter – parameter yang digunakan dalam rangka menghitung dan memutuskan hasil yudisium antara lain nim dan nilai mahasiswa berdasarkan mata kuliah, dan hal-hal lain yang berpengaruh dalam hal perhitungan hasil yudisium.
2. Hanya membahas tentang nilai mahasiswa pada jurusan teknik elektro.
3. Sampel penelitian hanya pada satu program studi Teknik Informatika dan kelas VIII/T.Info1 & VIII/T.Info2.
4. Dosen pengajar hanya dapat memasukkan nilai mahasiswa berdasarkan mata kuliah dan kelas yang diajar.
5. Mahasiswa hanya dapat melihat hasil perhitungan IP atau Yudisium berdasarkan NIM.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari Sistem Informasi Kelulusan Yudisium Mahasiswa ini adalah :

1. Memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa kepada panitia yudisium di Jurusan Teknik Elektro
2. Membantu panitia yudisium didalam menghitung hasil yudisium mahasiswa
3. Membantu panitia yudisium maupun pihak jurusan dalam memberikan informasi hasil yudisium dengan cepat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut sistematika penulisan pada penelitian ini, yaitu :

**BAB I** Berisi pendahuluan yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

**BAB II** Berisi tinjauan pustaka yang menjelaskan berbagai teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan sistem pendukung keputusan peningkatan kualitas pembelajaran.

**BAB III** Berisi perancangan dan pembuatan sistem yang menjelaskan tentang perancangan dan pembuatan sistem.

**BAB IV** Berisi implementasi dan pengujian sistem yang membahas hasil implementasi serta pengujian sistem yang telah dibuat secara keseluruhan.

**BAB V** Berisi penutup laporan yang memuat kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi<sup>1</sup>**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

##### **2.1.2 Komponen Sistem Informasi**

Beberapa komponen sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai :

1. Perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang berfungsi sebagai mesin.
2. Manusia (*people*) dan prosedur (*procedures*) yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

#### **2.2 Website<sup>2</sup>**

##### **2.2.1 Pengertian Website**

Website atau yang disingkat web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Lebih jelasnya, website merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh web browser.

Website terbagi menjadi 2 kategori :

1. Website Statis

Merupakan jenis web di mana informasi yang ditampilkan selalu tetap dan tidak terkoneksi ke suatu database. Website jenis ini memungkinkan user

---

<sup>1</sup>Tata Sutabri. 2005. Hal 36

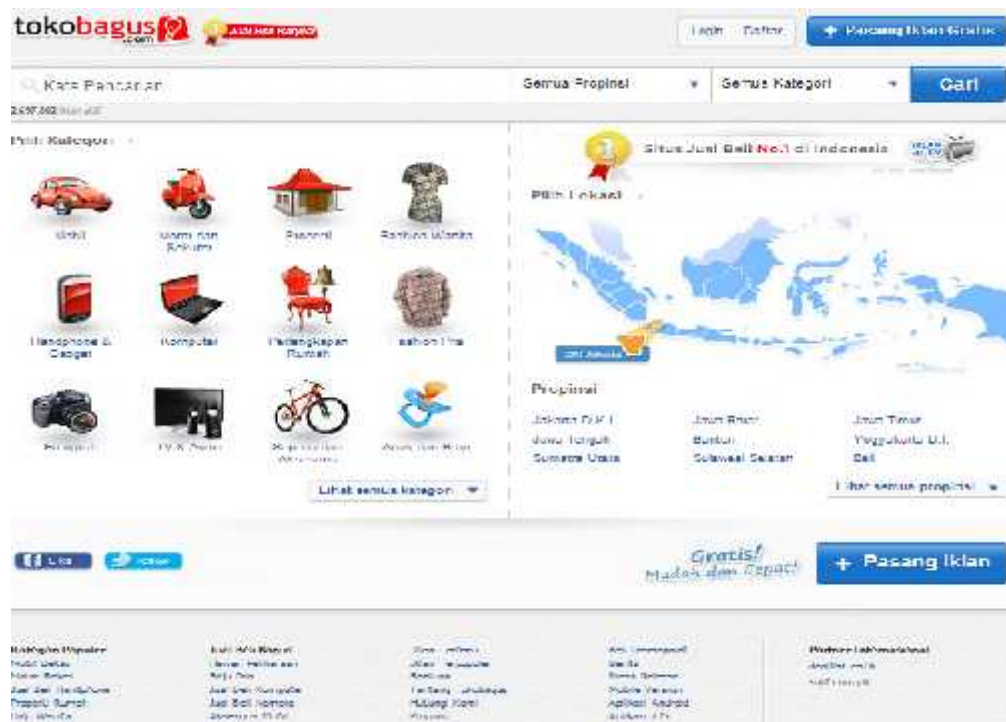
<sup>2</sup>Rohi Abdulloh. 2015. Hal 1



hanya bisa melihat isi dari website tersebut tanpa bisa melakukan interaksi. Yang bisa dilakukan user hanya mengklik link atau image yang ada untuk berpindah dari halaman yang satu ke halaman yang lain. Website jenis ini biasanya hanya berisi tag-tag HTML murni, CSS dan JavaScript sebagai *scripting language*-nya.

## 2. Website Dinamis

Merupakan web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Web dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. Web dinamis bersifat interaktif, tidak kaku, dan terlihat lebih indah.



Gambar 2. 1 Contoh Web Dinamis *www.tokobagus.com*

### 2.2.2 Jenis – jenis Website<sup>3</sup>

Berdasarkan tujuannya, Website dapat dibedakan menjadi beberapa jenis;

<sup>3</sup> Hidayat, Rahmat. 2010.

a. Website Company Profile

Meskipun banyak website company profile dibuat dengan website statis, namun seiring perkembangan zaman sekarang ini, website company profile sudah beralih dari asalnya statis menjadi website dinamis. Untuk keperluan apa website company profile dibuat dinamis? salah satu alasannya supaya data informasi bisa diubah seketika, tidak perlu menghire/menyuruh seorang web programmer untuk mengupdate informasinya. Selain itu, sekarang ini website company profile sudah terhubung ke situs lain seperti jejaring sosial, fungsinya supaya website tersebut lebih banyak dan lebih mudah diketahui oleh publik. Contoh website company profile yaitu : *www.indismart.co.id*

b. Website Search Engine

Website mesin pencari yaitu suatu website yang menyediakan fasilitas untuk mencari data diinternet (di website lain khususnya) berdasarkan keyword/kata kunci yang kita inputkan. Website seperti ini mempunyai peranan sangat penting dalam mengumpulkan informasi. Contoh website mesin pencari diantaranya : <http://www.google.com>. dan <http://www.yahoo.com>

c. Website Portal

Website jenis ini merupakan jenis website yang menyediakan link ke website lainnya. Dengan kata lain website ini merupakan website yang isinya merupakan informasi link ke website lainnya, link-link tersebut sudah termanajemen dengan baik sehingga memudahkan pengunjung mencari link ke situs lainnya. Fungsinya hampir sama dengan website mesin pencari, namun ruang lingkungnya lebih sempit lagi.

d. Website Blog

Fungsi blog sebetulnya adalah tempat si pemilik blog menuangkan ide tulisan dalam bentuk artikel yang dipublikasikan di internet. Atau bisa juga merupakan catatan buku harian, pengalaman si pemilik blog. Selain itu, blog juga bisa digunakan sebagai media untuk menyamakan tutorial terhadap suatu metode atau jalan keluar suatu permasalahan.

e. Website Networking

Pengertian networking disini adalah jaringan, sama halnya dengan menciptakan “kenalan” didunia nyata, hanya medianya adalah online.

Situs seperti ini sekarang sedang marak digunakan oleh sebagian besar pengguna internet. Fungsi dari website jenis ini adalah untuk membentuk komunitas, koneksi atau kenalan di dunia nyata, tanpa terbatas oleh ruang maupun waktu. Contoh website jenis ini yaitu : *http://www.goesmart.com*, *http://www.facebook.com*, dll

f. Website Forum

Website forum merupakan website yang berfungsi untuk mendiskusikan suatu permasalahan. Atau bisa juga digunakan untuk memposting suatu metode atau tata cara terhadap penyelesaian suatu masalah. Website seperti ini banyak digunakan pengguna internet saat ini, selain untuk mencari/menyebarkan informasi website jenis ini juga kadang digunakan untuk berniaga kepada para pengguna forum tersebut. Contoh website jenis ini yaitu : *http://www.kaskus.com*, *http://www.forum.tempointeraktif.com*

g. Website Berita

Website forum merupakan website yang berfungsi untuk mendiskusikan suatu permasalahan. Atau bisa juga digunakan untuk memposting suatu metode atau tata cara terhadap penyelesaian suatu masalah. Website seperti ini banyak digunakan pengguna internet saat ini, selain untuk mencari/menyebarkan informasi website jenis ini juga kadang digunakan untuk berniaga kepada para pengguna forum tersebut. Contoh website jenis ini yaitu : *http://www.kaskus.com*, *http://www.forum.tempointeraktif.com*

h. Website e-Commerce

e-Commerce atau perdagangan online merupakan website yang menyediakan informasi mengenai barang atau jasa secara online. Website jenis ini merupakan representasi dari cara penjualan secara real dan dituangkan dalam bentuk online. Kelebihan dari website jenis ini yaitu pemilik website mempunyai cakupan pasar yang luas, bahkan global. Contoh website jenis ini yaitu : *ebay.com*, *http://www.indi-smart.com/store*

i. Website e-Learning

e-Learning merupakan kepanjangan dari electronic learning, jika dialih bahasakan pengertiannya adalah proses belajar melalui media elektronik.

Media elektronik disini adalah konten pembelajaran yang ada di website, jadi fungsi website tersebut menyimpan materi maupun bahan pembelajaran secara online. Pengguna bisa mengakses materi/informasi tersebut kapan saja dan dimana saja.

## 2.3 HTML<sup>4</sup>

### 2.3.1 Pengertian HTML

HTML merupakan kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file text murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai web page. File-file HTML ini berisi instruksi-instruksi yang kemudian diterjemahkan oleh browser yang ada dikomputer client (user) sehingga isi informasinya dapat ditampilkan secara visul dikomputer pengguna (user).

HTML dikenal sebagai standar bahasa yang digunakan untk menampilkan dokumen web. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu :

1. Mengontrol tampilan dari *web page* dan *contentnya*.
2. Mempublikasikan dokumen secara online sehingga bisa diakses dari seluruh dunia.
3. Membuat online form yang bisa digunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara online.
4. Menambahkan objek-objek seperti image, audio, video dan juga java applet dalam dokumen HTML.

### 2.3.2 Tag - tag HTML<sup>5</sup>

Perintah dalam HTML biasanya disebut Tag. Tag yang digunakan menentukan tampilan dari dokumen HTML.

Format dasar :

<begin tag>                      </end tag>

Contoh: setiap dokumen HTML diawal dan diakhiri dengan tag HTML

---

<sup>4</sup> Yeni Kustiyahningsih & Devie Rosa Anamisa. 2011. Hal 13

<sup>5</sup> Eko Prasetyo. 2008. Hal 5

```
<html>
...
</html>
```

Tag tidak case sensitive, jadi baik huruf besar maupun kecil dianggap sama.

Bentuk lain dari tag HTML sebagai berikut :

<elemen attribute = value>

elemen = nama tag

attribute = attribute dari tag

value = nilai dari attribute

Contoh:

```
<body bgcolor= "#8336666">
```

### 2.3.3 Struktur Dasar HTML<sup>6</sup>

Elemen yang dibutuhkan untuk membuat suatu dokumen HTML, dinyatakan dengan tag-tag sebagai berikut :

- **HTML**  
Setiap dokumen HTML selalu diawali dan ditutup dengan tag HTML.
- **HEAD**  
Bagian HEAD biasanya berisikan tag TITLE, meta tag dan semua script java atau yang lain yang akan dieksekusi di browser. Dibagian inilah kita memberikan bookmark untuk keperluan pencarian (*searching*) dengan keyword.
- **BODY**  
Bagian BODY digunakan untuk menampilkan text, image link dan semua yang akan ditampilkan pada web page.

Umumnya semua dokumen web dibagi menjadi dua section (bagian), yaitu *section head* dan *section body*. Sehingga setiap dokumen html harus mempunyai pola dasar sebagai berikut :

---

<sup>6</sup> Eko Prasetyo. 2008. Hal 6

```
<html>
<head>
<title> Sistem Informasi Kelulusan Yudisium Di Jurusan Teknik Elektro </title>
</head>
<body>
<p> Selamat Datang di Sistem Informasi Kelulusan Yudisium </p>
</body>
</html>
```

## 2.4 PHP<sup>7</sup>

### 2.4.1 Pengertian PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (*server-side*) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan website yang dinamis disisi client (*browser*).

### 2.4.2 Pengenalan PHP

PHP awalnya dikembangkan oleh seorang programmer bernama Rasmus Lerdof pada tahun 1995, namun setelah itu dikembangkan oleh kelompok independen yang disebut Group PHP dan kelompok ini juga yang mendefinisikan standart de facto untuk PHP karena tidak ada spesifikasi formal. Saat ini pengembangan PHP dipimpin oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski.

PHP adalah perangkat lunak bebas (*open source*) yang dirilis di bawah lisensi PHP. Karena itu PHP digunakan banyak orang. Untuk web, PHP adalah bahasa scripting yang bisa dipakai untuk tujuan apapun. Di antaranya cocok untuk pengembangan aplikasi web berbasis server (*server-side*) mana PHP nantinya dijalankan di server web. Selain itu, PHP juga digunakan di sitem manajemen database relasional (RDBMS)

### 2.4.3 Kode PHP

Tidak seperti halaman HTML biasa, kode PHP tidak akan diberikan oleh server secara langsung ketika ada permintaan dari client (*browser*), namun melalui pemrosesan dari sisi server. Kode PHP dimasukkan ke dalam kode HTML dengan cara menyelipkannya di dalam kode HTML. Untuk

---

<sup>7</sup> Edy Winarto, ST, M.Eng & Ali Zaki. 2014. Hal 49

membedakannya, didepan kode PHP tersebut diberi tag pembuka dan di akhir kode PHP diberikan tag penutup.

Dengan adanya kode PHP, sebuah halaman web bisa melakukan banyak hal yang dinamis, seperti mengakses database, membuat gambar, membaca dan menulis file, dan sebagainya. Ada empat jenis tag yang digunakan untuk memasukkan kode PHP.

Tabel 2.1 Jenis Tag PHP

Jenis Tag	Tag Pembuka	Tag Penutup
Tag Standar	<?php	?>
Tag Pendek	<?	?>
Tag ASP	<%	%>
Tag Script	<script language="php">	</script>

## 2.5 Variabel, Tipe Data, dan Operator<sup>8</sup>

### 2.5.1 Variabel

Variabel digunakan sebagai tempat penyimpanan data sementara. Data tersebut akan hilang setelah program selesai dieksekusi. Untuk menyimpan data secara permanen, kita bisa menyimpannya di harddisk atau disket.

Aturan dalam penggunaan nama variable:

- Diawali dengan karakter \$
- Bersifat case sensitive, jama Nama berbeda dengan nama atau NAMA
- Karakter pertama harus huruf atau garis bawah ( \_ )
- Karakter berikutnya boleh hurud, angka atau garis bawah ( \_ ).

Pendeklarasian suatu variable dilakukan pada saat pertama kali variable tersebut dipanggil. Inisialisasi suatu variable adalah mengisi nila untuk pertama kalinya ke dalam variable. Contoh:

```
$namadepan = "Megga Rumagit"; // tipe string
$harga = 3500; // tipe integer
$nilai = 3.45; // tipe double
```

<sup>8</sup> Eko Prasetyo. 2008. Hal 22

## 2.5.2 Tipe Data

### a. Integer

Meliputi semua bilangan bulat yang berada pada range  $-2,147,483,648$  sampai  $+2,147,483,647$ . Jika suatu nilai berada diluar range tersebut maka PHP akan secara otomatis mengkonversi menjadi floating point. Integer dapat dinyatakan dalam bentuk octal (basis 8), decimal (basis 10), dan heksadecimal (basis 16).

Contoh:

```
$decimal = 13;
```

```
$heksa = 0x11; // bernilai 17 dalam decimal
```

```
$oktal = 020;
```

### b. Floating Point

Merepresentasikan bilangan pecahan, atau bilangan decimal yang berada di range  $1.7E-308$  sampai  $1.7E+308$ . Floating Point dapat dinyatakan dalam bentuk pangkat dan decimal.

Contoh:

```
$decimal = 0.0123;
```

```
$pangkat = 10.0E-3
```

### c. String

Setiap tipe data string selalu diapit oleh tanda petik tunggal (') maupun ganda (").

Contoh:

```
$string1 = 'Tipe Data String';
```

```
$string2 = "Pemrograman Web";
```

Perbedaan antara petik tunggal dan petik ganda adalah "jika pada petik tunggal maka pada string itu tidak dapat dimasukkan suatu variable dan escape sequence handling".

Karakter \ digunakan untuk menentukan karakter khusus (escape sequence) seperti table berikut:



Tabel 2.2 Karakter Escape Sequence

Sequence	Keterangan
\n	Membuat garis baru
\r	Carriage
\t	Tab horizontal
\'	Petik tunggal
\"	Petik ganda
\\$	Tanda dolar
\\	Backslash

### 2.5.3 Operator

Operator digunakan untuk memanipulasi nilai suatu variable. Variable yang nilainya dimanipulasi oleh operator disebut operand.

Macam – macam operator :

#### 1. Operator Aritmatika

Operator ini digunakan untuk melakukan perhitungan matematika.

Contoh: \$nilai = 5 + 3;

Tabel 2.3 Tipe - tipe Operator Aritmatika

Operator	Keterangan
+	Penjumlahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Pembagian
%	Modulo (sisa pembagian)

#### 2. Relational Operator

Operator ini digunakan untuk membandingkan nilai dari dua operand. Hasil perbandingan dinyatakan dalam nilai Boolean. TRUE berarti benar dan FALSE berarti salah.

Tabel 2.4 Tipe – tipe Relational Operator

Operator	Keterangan
==	Memeriksa apakah operand kanan bernilai sama dengan operand kiri
>	Memeriksa apakah operand kiri bernilai lebih dari pada operand kanan
<	Memeriksa apakah operand kiri bernilai lebih kecil dari pada operand kanan
>=	Memeriksa apakah operand kiri bernilai lebih besar atau sama dengan dari pada operand kanan
<=	Memeriksa apakah operand kiri bernilai lebih kecil atau sama dengan dari pada operand kanan
!=	Memeriksa apakah operand kiri bernilai sama dengan operand kanan

### 3. Operator Logika

Operator logika ini digunakan untuk membandingkan dua nilai variable yang bertipe Boolean. Hasil yang didapat dari penggunaan operator logika adalah boolean.

Tabel 2.5 Tipe – tipe Operator Logika

Operator	Simbol	Keterangan
AND	&&	Akan bernilai true jika kedua operand bernilai true
OR		Akan bernilai false jika kedua operand bernilai false
XOR	XOR	Akan bernilai true jika salah satu operand bernilai true
NOT	!	Akan membalik nilai dari operand

### 4. Operator Assignment

Operator ini digunakan untuk memberi/mengisi nilai ke dalam variable tertentu.

Tabel 2.6 Tipe – tipe Operator Assignment

Operator	Keterangan	Contoh	Operasi yang setara
=	Mengisikan nilai ke suatu variable	\$jenis = "orang";	\$jenis = "orang";
+=	Menambahkan nilai ke suatu variable	\$data += 4;	\$data = \$data+ 4;
-=	Mengurangi nilai suatu variable	\$data -= 2;	\$data = \$data-2;
*=	Mengalikan variable dengan nilai tertentu	\$a * = 3;	\$a = \$a * 3;
/=	Membagi variable dengan nilai tertentu	\$nilai /= 4;	\$nilai = \$nilai/4;
%=	Mencari sisa hasil bagi variable dengan nilai tertentu	\$c %= 10;	\$c = \$c % 10;
&=	Melakukan operasi AND pada variable dengan nilai tertentu	\$a & = TRUE;	\$a=\$a & TRUE;
=	Melakukan operasi OR pada variable dengan nilai tertentu	\$data =FALS E;	\$data= \$data FALSE;
^=	Melakukan operasi bitwise XOR pada operand	\$data ^= FALSE;	\$data= \$data^FALSE;
.=	Melakukan operasi penambahan string pada operand	\$kata .= "rumah";	\$kata = \$kata."rumah";
++	Menambah nilai satu pada suatu variabel	\$nilai++;	\$nilai=\$nilai+1;
--	Mengurangi nilai satu pada suatu variabel	\$nilai--;	\$nilai=\$nilai-1;

## 2.6 Yudisium

Yudisium adalah proses akademik yang menyangkut penerapan nilai dan kelulusan mahasiswa dari seluruh proses akademik yang telah ditempuh. Selain itu, Yudisium juga berarti pengumuman hasil nilai kepada mahasiswa sebagai proses penilaian akhir dari seluruh mata kuliah yang telah di ambil mahasiswa dan penetapan nilai dalam transkrip akademik serta menerima keputusan lulus atau tidaknya mahasiswa dalam menempuh studi selama jangka waktu tertentu, dan ditetapkan oleh fakultas atau pejabat berwenang yang dihasilkan dari keputusan rapat yudisium.

Yudisium sebenarnya berasal dari bahasa Latin yang disebut "Judicium" yang kemudian diserap dalam bahasa Inggris menjadi "Judgmen". Jadi, Arti Yudisium adalah suatu keputusan di mana seorang mahasiswa itu dinyatakan telah memenuhi syarat dari berbagai macam persyaratan seperti: persyaratan akademik dan administrasi yang diwajibkan / telah lunas semuanya , sehingga nantinya secara sah anda dinyatakan LULUS. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, *Arti yudisium* adalah penentuan nilai (lulus) suatu ujian sarjana lengkap (di perguruan tinggi).<sup>9</sup>

## 2.7 Metode Pengumpulan Data<sup>10</sup>

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah pengumpulan data.” Tanpa mengetahui metode pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang di tetapkan.

Secara metodologis dikenal beberapa macam teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi
2. Wawancara
3. Gabungan/Triangulasi
4. Dokumentasi

---

<sup>9</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia

<sup>10</sup> Sugiyono. 2008. Hal. 63

## 2.8 Metode Waterfall<sup>11</sup>

Waterfall Model adalah adalah sebuah model perkembangan perangkat lunak dilakukan secara sekuensial, dimana satu tahap dilakukan setelah tahap sebelumnya selesai dilaksanakan.



Gambar 2.2 Fase-fase metode waterfall

## 2.9 MySQL<sup>12</sup>

MySQL adalah database yang cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, dengan database kita bisa menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan professional. MySQL menggunakan SQL language ( Structur Query Language ) artinya MySQL menggunakan query atau bahasa pemrograman yang sudah standar di dalam dunia database. MySQL (Anhar. S, 2010).

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL (Anhar. S, 2010)

<sup>11</sup> Roger S. Pressman. 2002. Hal 37

<sup>12</sup> Anhar. S, 2010. Hal 45

Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius (Anhar. S, 2010)

## **2.10 Metode Pengujian Black Box<sup>13</sup>**

Pengujian *black box* berfokus pada penyerahan fungsional perangkat lunak dengan demikian pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk satu program.

---

<sup>13</sup> Roger S. Pressman, 2002.

## **BAB III**

### **PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut :

##### **3.1.1 Metode Observasi**

Metode ini dilakukan penulis dengan cara mengamati objek penelitian secara langsung. Penulis mengamati bagaimana berlangsungnya yudisium di jurusan teknik elektro, mulai dari memasukkan nilai mahasiswa dari setiap dosen kepada panitia yudisium dan sampai dilaksanakannya rapat yudisium. Penulis melakukan pengamatan aktifitas panitia dan dosen di Jurusan Teknik Elektro untuk mendapatkan data secara umum proses pelaksanaan yudisium di Jurusan Teknik Elektro.

##### **3.1.2 Metode Wawancara**

Penulis melakukan wawancara antar muka dengan beberapa dosen untuk mengetahui bagaimana proses berlangsungnya yudisium dan apa saja yang menjadi point pembahasan selama rapat yudisium dilaksanakan.

##### **3.1.3 Studi Literatur**

Studi Literatur diperlukan penulis sebagai dukungan teori yang dapat dikaji melalui beberapa buku, kumpulan catatan kuliah, jurnal serta informasi yang dapat diakses melalui internet yang berkaitan dengan pembuatan sistem informasi kelulusan yudisium ini.

#### **3.2 Metode Perancangan Sistem**

##### **3.2.1 Analisa Kebutuhan Sistem**

Analisa kebutuhan sistem merupakan analisa terhadap kebutuhan komponen-komponen yang diperlukan oleh sistem. Pada penelitian ini, sistem informasi kelulusan yudisium mahasiswa di Jurusan Teknik Elektro digunakan untuk memberikan kemudahan baik bagi panitia yudisium dan dosen dalam

memproses hasil yudisium mahasiswa maupun bagi mahasiswa dalam hal memperoleh informasi hasil yudisium, dimana hasil yudisium dapat dilihat dari mana saja dengan mengakses website, lebih efektif dan efisien.

Analisa sistem tersebut akan dilanjutkan pada tahap Desain Sistem, dimana terdapat *perancangan basis data, Entity Relationship Diagram, Use Case Diagram, Flowchart*, dan desain interface. Dalam sistem pada penelitian ini juga dibutuhkan antara lain :

### **3.2.1.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak**

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini, yaitu:

- Microsoft Windows 7 Ultimate
- XAMPP v3.2.1
- Notepad++
- Penjelajah web, dalam hal ini penulis menggunakan Mozilla Firefox.

### **3.2.1.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras**

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam melakukan implementasi sistem ini, yaitu:

- Laptop Toshiba Satellite L840
- Processor Core i5
- RAM 4GB
- Harddisk 500GB.

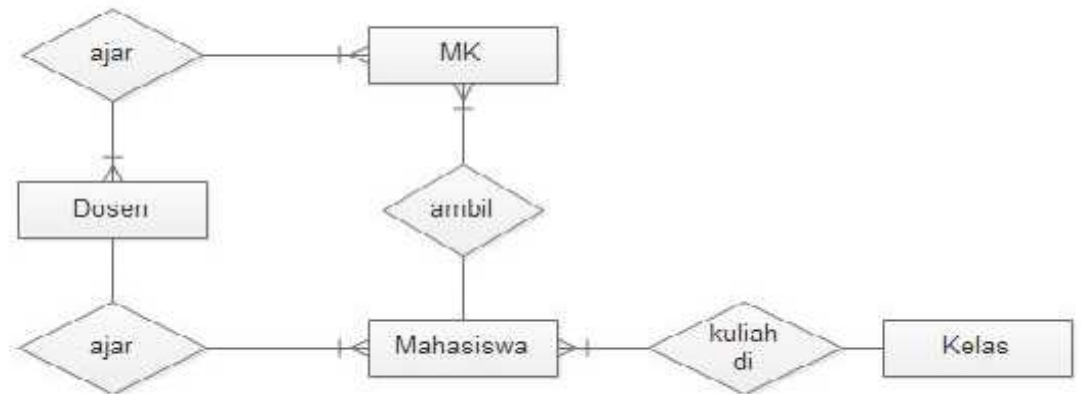
### **3.2.2 Desain Sistem**

Desain sistem didefinisikan sebagai penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa dari suatu program. Desain sistem terdiri dari perancangan basis data, *Entity Relationship Diagram* , *Use Case Diagram*, *Flowchart*, dan desain interface.



### 3.2.2.1 Entity Relationship Diagram

Model ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari basis data ini, sebagai berikut;



Gambar 3. 1 Model Entity Relationship Diagram

### 3.2.2.2 Perancangan Basis Data

Sistem ini merupakan sebuah *website* dinamis, oleh karena itu sistem ini memiliki sebuah basis data yang diberi nama “yudisium01”. Basis data ini memiliki berapa tabel yang akan menyimpan data dari masukan yang diberikan pengguna dan akan menampilkan data sesuai dengan permintaan pengguna dan alur program sistem ini. Berikut merupakan rincian dari tabel-tabel yang terdapat di dalam basis data;

#### 1. Tabel Dosen

Tabel dosen digunakan untuk menyimpan data dosen, berupa no, nip, nama\_dosen, nama\_ks, nama\_mk, dan password.

Table 3. 1 Tabel Dosen

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary Key
Nip	Varchar	18	
Nama_dosen	Varchar	30	
Nama_ks	Varchar	20	

Field	Jenis	Ukuran	Key
Nama_mk	Varchar	30	
Jenis_mk	Varchar	10	
Password	Varchar	10	

## 2. Tabel Mahasiswa

Tabel mahasiswa digunakan untuk menyimpan data mahasiswa berupa no, nim, nama\_mhs, nama\_ks, dan password.

Table 3. 2 Tabel Mahasiswa

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary Key
Nim	Int	8	
Nama_mhs	Varrchar	25	
Nama_ks	Varchar	20	
Password	Varchar	10	

## 3. Tabel MK

Tabel MK berisi data mata kuliah berupa kode mata kuliah, nama mata kuliah dan jumlah SKS.

Table 3. 3 Tabel MK

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary key
Kode_mk	Varchar	10	
Nama_mk	Varchar	35	
Jenis_mk	Varchar	10	
Sks	Int	1	

#### 4. Tabel Kelas

Tabel kelas berisi data berupa no, kode\_ks, nama\_ks.

Table 3. 4 Tabel Kelas

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary key
Nama_ks	Varchar	20	

#### 5. Tabel Penilaian Dosen

Tabel penilaian dosen berisi data yang akan menampung nama mahasiswa, kelas, beserta nilai dari mahasiswa, dengan field berupa no, nim, nama\_mhs, nama\_ks, nama\_mk, nama\_dosen, kehadiran, test, tugas, uts, uas, total, dan huruf.

Table 3. 5 Tabel Penilaian Dosen

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary key
Nim	Int	8	
Nama_mhs	Varchar	25	
Nama_ks	Varchar	20	
Nama_mk	Varchar	35	
Nama_dosen	Varchar	30	
Kehadiran	Int	4	
Test	Int	4	
Tugas	Int	4	
Praktikum	Int	4	
Uts	Int	4	
Uas	Int	4	
Total	Int	4	
Huruf	Varchar	1	
Bobot	Int	2	

## 6. Tabel Admin

Table admin berisi data admin berupa no, username, password, dan hak\_akses.

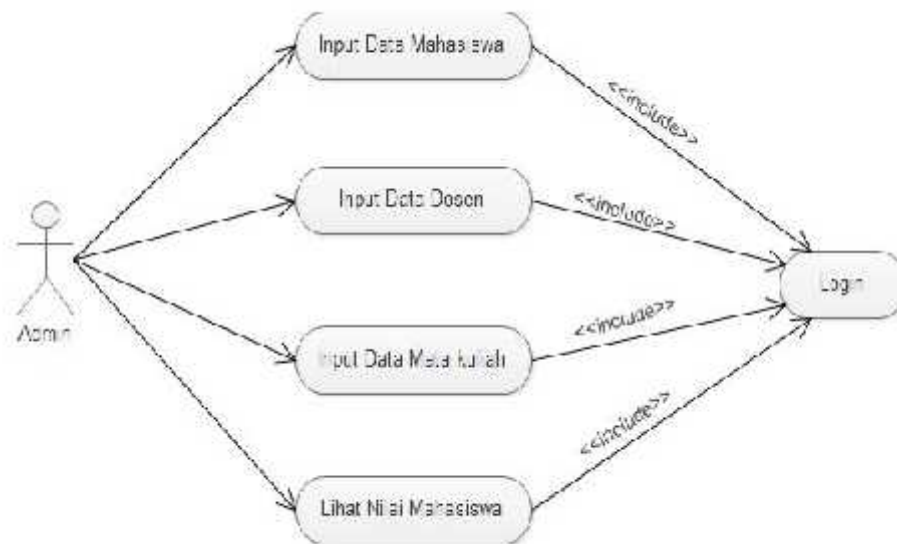
Table 3. 6 Tabel Admin

Field	Jenis	Ukuran	Key
No	Int	11	Primary key
Username	Varchar	25	
Password	Varchar	10	
Hak_akses	Varchar	10	

### 3.2.2.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu representasi atau model yang digunakan pada rekayasa perangkat lunak. Berikut ini adalah *use case diagram* dari sistem yang dibuat :

#### 1. Use case admin



Gambar 3. 2 Use case admin

Adapun tugas admin pada sistem yaitu untuk melakukan input data mahasiswa, input data dosen, input data mata kuliah, dan lihat nilai mahasiswa dengan login terlebih dahulu sebagai admin.

## 2. Use case dosen



Gambar 3. 3 Use case dosen

Adapun tugas dosen pada sistem ini yaitu untuk menginput nilai mahasiswa dengan login terlebih dahulu sesuai username dan password dosen masing – masing.

## 3. Use case mahasiswa



Gambar 3. 4 Use case mahasiswa

Adapun tugas mahasiswa pada sistem ini yaitu sebatas melihat hasil yudisium mahasiswa dengan login terlebih dahulu sesuai username dan password masing – masing mahasiswa.

### 3.2.2.4 Flowchart Program

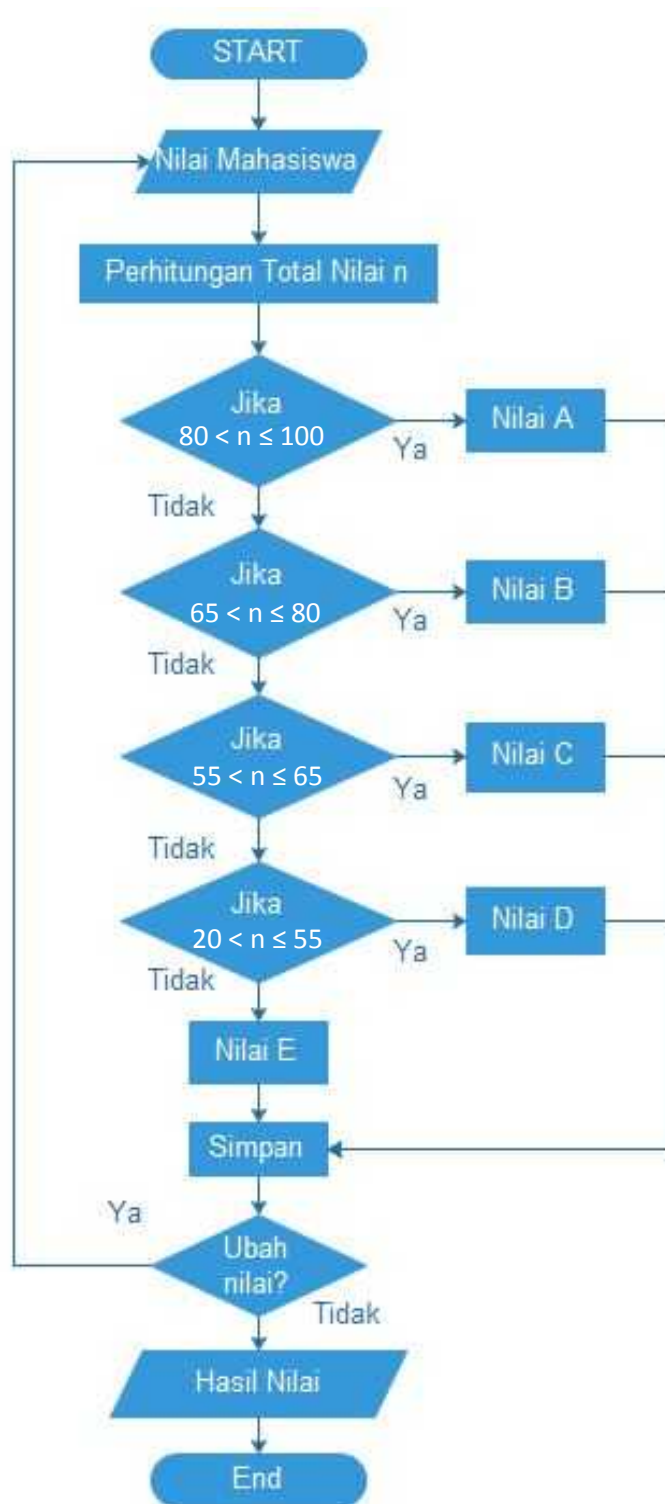
Berikut ini merupakan beberapa flowchart program yang ada pada sistem informasi kelulusan yudisium di jurusan teknik elektro berbasis web.

#### 1. Flowchart Login



Gambar 3. 5 Flowchart Login

## 2. Flowchart Perhitungan Nilai



Gambar 3. 6 Flowchart Perhitungan Nilai

### 3. Flowchart Perhitungan Hasil Yudisium



Gambar 3. 7 Flowchart Perhitungan Hasil Yudisium

#### 3.2.2.3 Desain Interface

##### 1. Halaman Login

Halaman login diperlukan admin, dosen, dan mahasiswa untuk dapat masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak akses masing – masing dengan memasukkan username dan password.

Silahkan login terlebih dahulu

Username

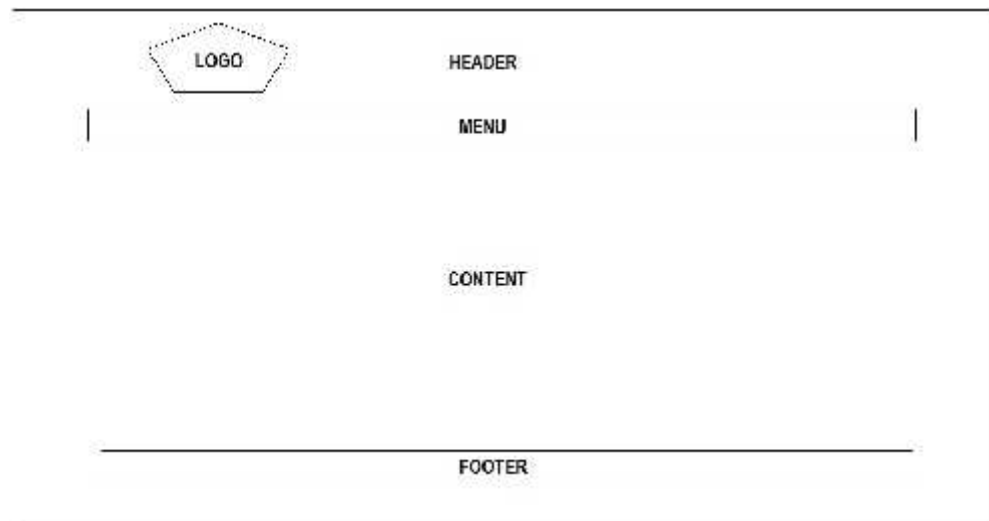
Password

Gambar 3. 8 Desain Interface Halaman Login



## 2. Halaman Utama

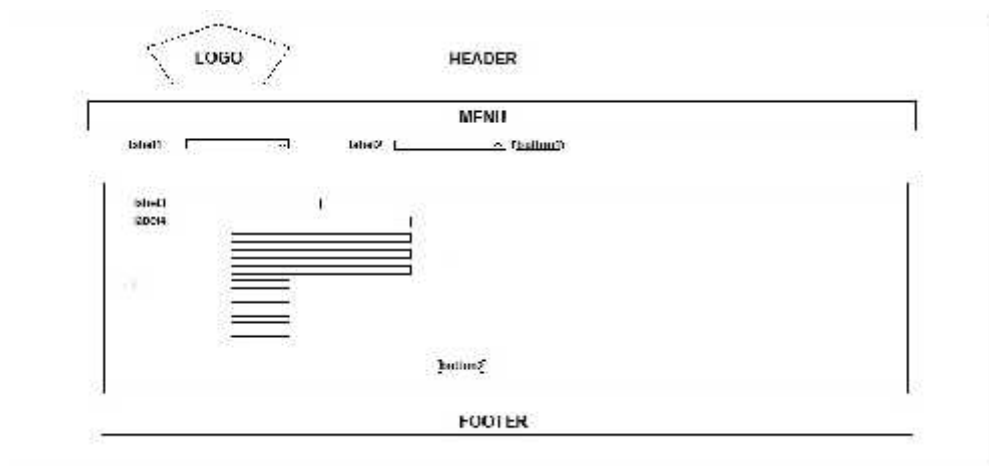
Halaman utama memuat beberapa menu yang dapat diakses oleh admin, dosen, maupun mahasiswa yang dibedakan sesuai dengan hak akses masing – masing.



Gambar 3. 9 Desain Interface Halaman Utama

## 3. Halaman Input Nilai

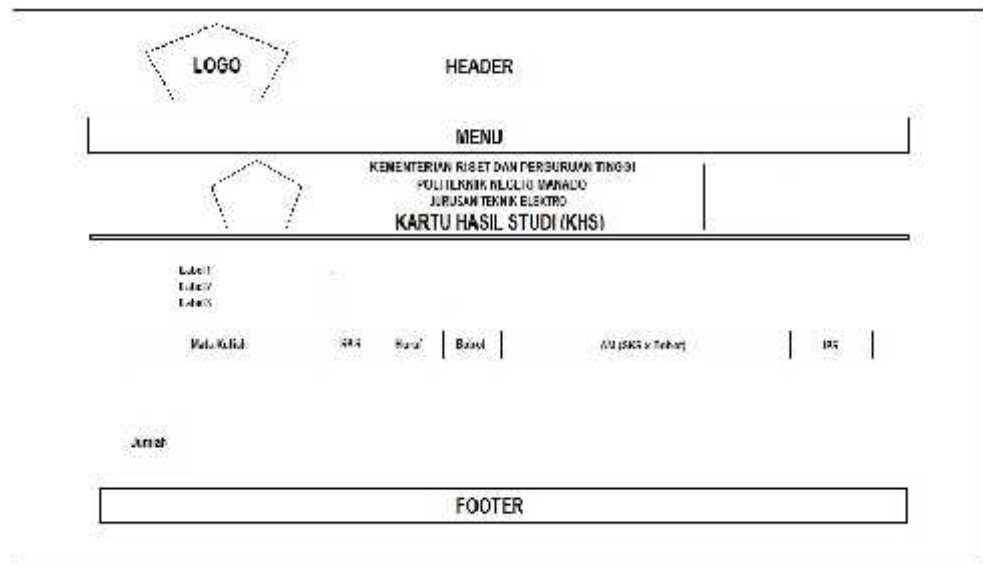
Halaman input nilai merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh dosen yang telah login, untuk memasukkan nilai mahasiswa sesuai dengan mata kuliah dan kelas yang diajar.



Gambar 3. 10 Desain Interface Halaman Input Nilai

#### 4. Halaman Lihat Hasil Yudisium

Halaman input nilai merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh mahasiswa yang telah login, untuk melihat hasil yudisium sesuai dengan Nomor Induk Mahasiswa tersebut.



Gambar 3. 11 Desain Interface Halaman Lihat Hasil Yudisium

## BAB IV IMPLEMENTASI & PENGUJIAN SISTEM

### 4.1 Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari perancangan sistem. Berikut implementasi dari hasil perancangan.

- **Halaman Login**



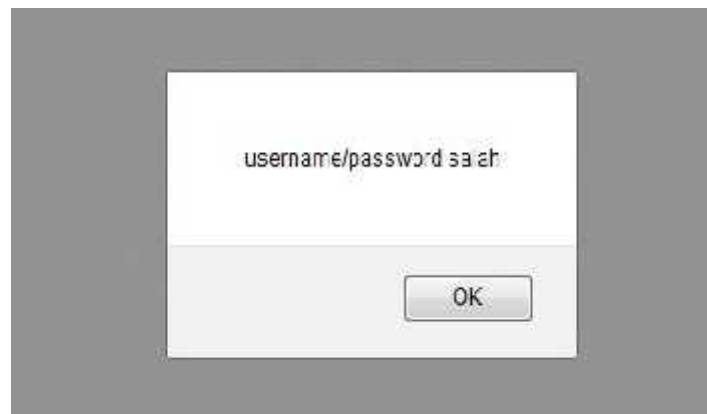
**Silahkan login terlebih dahulu.**

Username

Password

Gambar 4. 1 Halaman Login

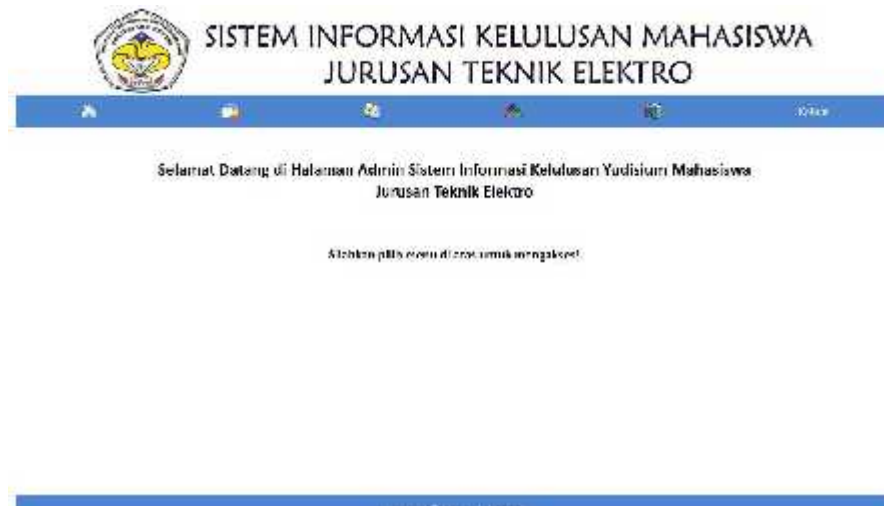
Halaman login diperuntukkan untuk pengguna masuk ke halaman utama, dan membedakan pengguna yang masuk sesuai dengan hak akses. Namun login hanya akan terjadi apabila kombinasi username dan password benar. Berikut tampilan apabila kombinasi antara username dan password tidak benar:



Gambar 4. 2 Login failed

- **Halaman Utama Admin**

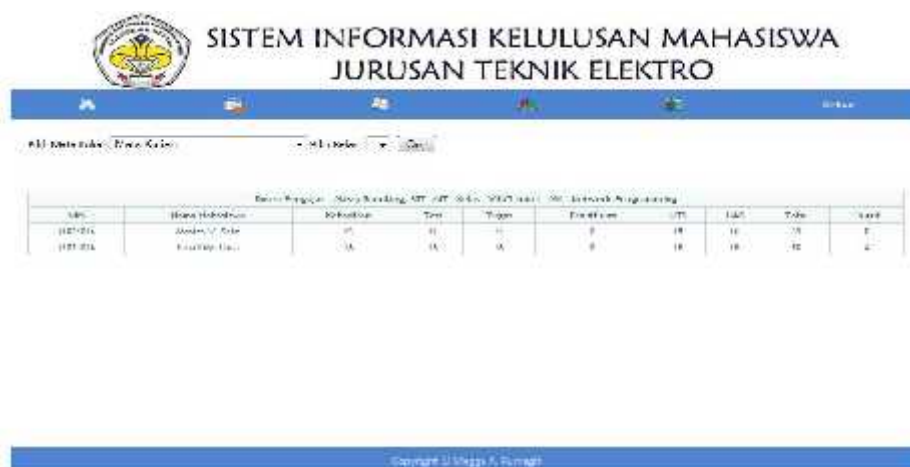
Halaman utama ini berisi menu – menu yang dapat diakses admin, yaitu menu untuk melihat nilai mahasiswa, menu data dosen untuk penginputan data dosen, menu data mahasiswa untuk penginputan data mahasiswa, dan menu data mata kuliah untuk penginputan mata kuliah.



Gambar 4. 3 Halaman utama admin

- **Halaman Lihat Nilai**

Pada halaman lihat nilai, admin hanya dapat melihat nilai – nilai mahasiswa yang telah diinput dosen berdasarkan mata kuliah dan kelas, serta admin tidak dapat melakukan aksi apapun terhadap nilai mahasiswa.



Gambar 4. 4 Halaman lihat nilai dari admin

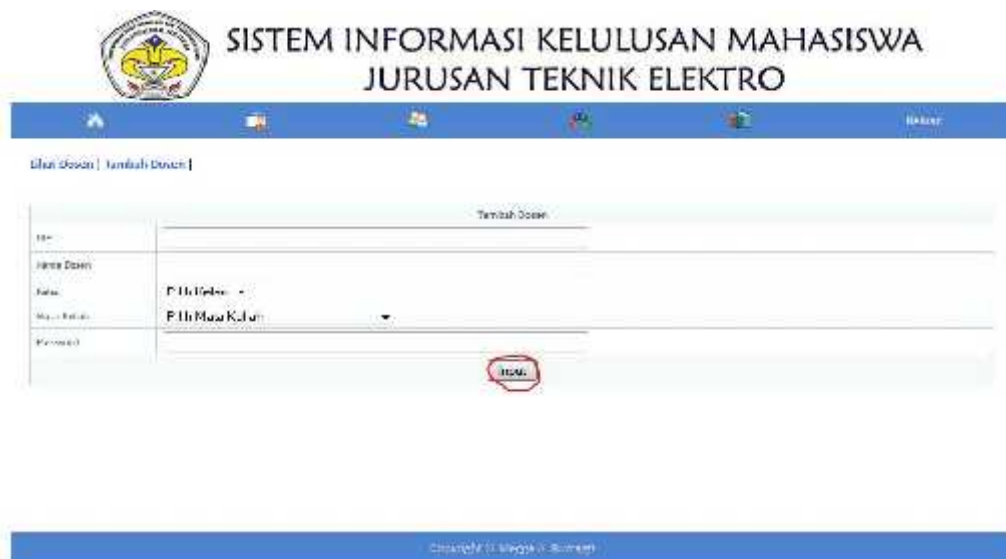
- **Halaman Data Dosen**

Pada halaman data dosen, admin mampu melakukan beberapa aktifitas menyangkut data dosen. Admin dapat melihat data dosen, menginput data dosen, merubah data dosen, dan menghapus.



Gambar 4. 5 Halaman data dosen

Berikut adalah halaman untuk menginput data dosen . Apabila data yang diinput benar maka data akan berhasil diinput, jika tidak maka akan tampil alert yang memberitahukan “data dosen gagal diinput. Ulangi sekali lagi”

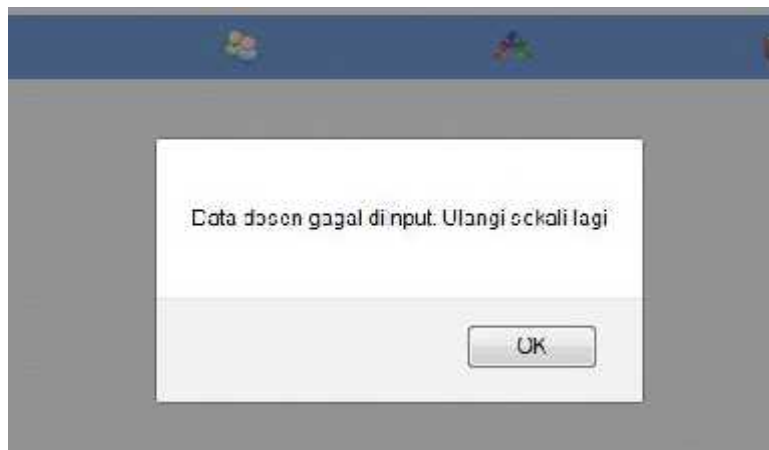


Gambar 4. 6 Halaman input data dosen



Gambar 4. 7 Data berhasil diinput

Gambar diatas merupakan tampilan apabila data dosen berhasil di tambahkan ke sistem. Dan berikut ini merupakan tampilan jika data dosen tidak berhasil ditambah.



Gambar 4. 8 Data dosen gagal diinput

Apabila terdapat perubahan atau kesalahan pada data ketika ditambahkan ke sistem, admin mampu merubah data tersebut dengan memilih tombol edit yang ada pada nama dosen yang bersangkutan.







No	Nama Mahasiswa	Ruang	DPR	Foto
1123472	Thoriq Gaudin M. Lahirza	1123472	✓	
1123473	Muhammad Lutfi	1123473	✓	
1123474	Adnan Mubandaz	1123474	✓	
1123475	Muhammad Fauzan	1123475	✓	
1123476	Muhammad Fauzan	1123476	✓	
1123477	Muhammad Fauzan	1123477	✓	
1123478	Muhammad Fauzan	1123478	✓	
1123479	Muhammad Fauzan	1123479	✓	
1123480	Muhammad Fauzan	1123480	✓	
1123481	Muhammad Fauzan	1123481	✓	

Gambar 4. 13 Halaman data mahasiswa

- **Halaman Data Mata Kuliah**

Pada halaman data mata kuliah, admin mampu melakukan beberapa aktifitas menyangkut data mata kuliah. Admin dapat melihat data mata kuliah, menginput data mata kuliah, merubah data mata kuliah, dan menghapus.

Mata Kuliah	DPR	Aktif	Hapus
Revisi Data Mata Kuliah	1	✓	
Mata Kuliah Baru	1	✓	
Mata Kuliah yang Sudah Ada	1	✓	
Mata Kuliah yang Sudah Ada	1	✓	

Gambar 4. 14 Halaman data mata kuliah

- **Halaman Utama Dosen**

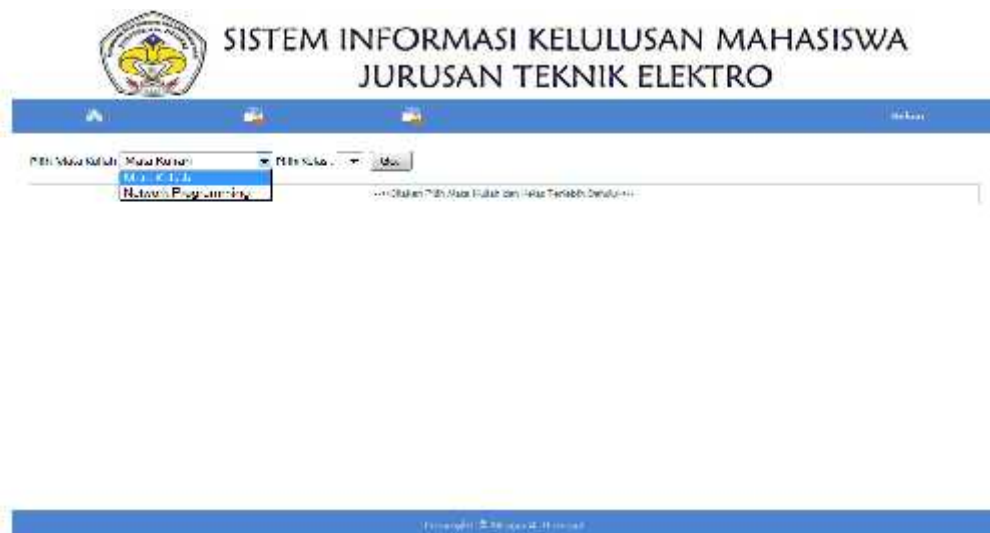
Pada halaman utama dosen, dosen mampu melakukan beberapa aktifitas menyangkut nilai mahasiswa. Dosen dapat menginput nilai mahasiswa dan merubah nilai mahasiswa sesuai mata kuliah dan kelas yang diajar.



Gambar 4. 15 Halaman Utama Dosen

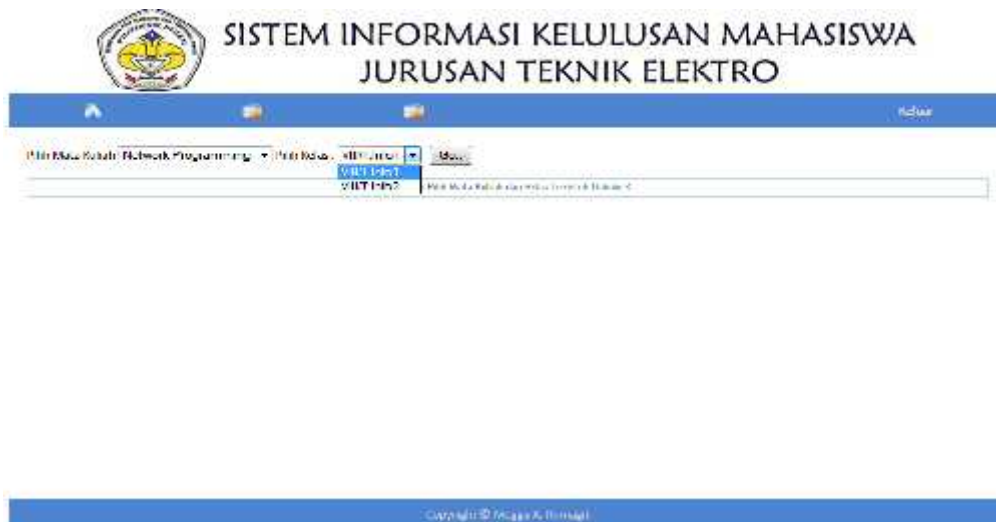
- **Halaman Menu Input Nilai**

Ketika dosen memilih menu input nilai, maka telah disediakan combo box untuk dosen memilih mata kuliah teori dan kelas yang diajar. Setelah itu akan tampil nama – nama mahasiswa sesuai mata kuliah dan kelas yang dipanggil. Berikut tampilan untuk memilih mata kuliah.



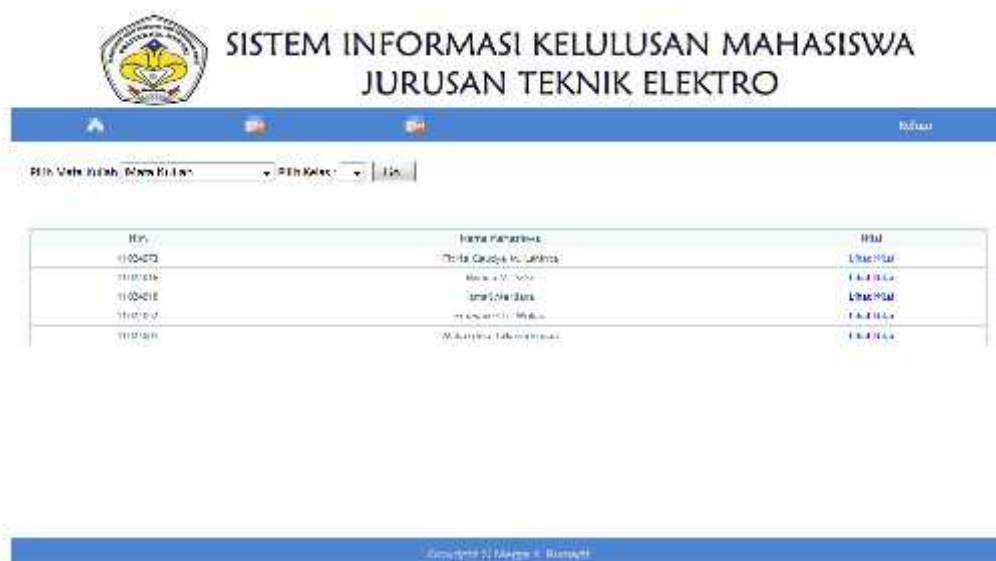
Gambar 4. 16 Pilih mata kuliah

Ketika dosen telah memilih mata kuliah, maka selanjutnya dosen memilih kelas yang diajar dan tekan Go..



Gambar 4. 17 Pilih kelas

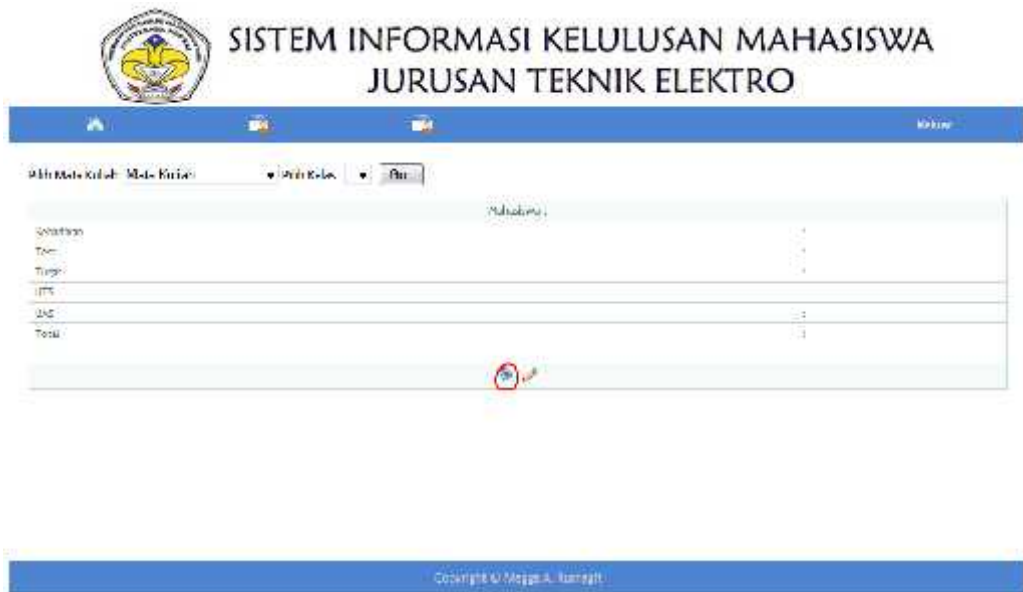
Setelah dosen telah memilih mata kuliah dan kelas, maka berikut merupakan tampilan yang akan memperlihatkan nama – nama mahasiswa sesuai dengan mata kuliah dan kelas yang dipilih.



Gambar 4. 18 Tampilan nama-nama mahasiswa sesuai mk & kelas

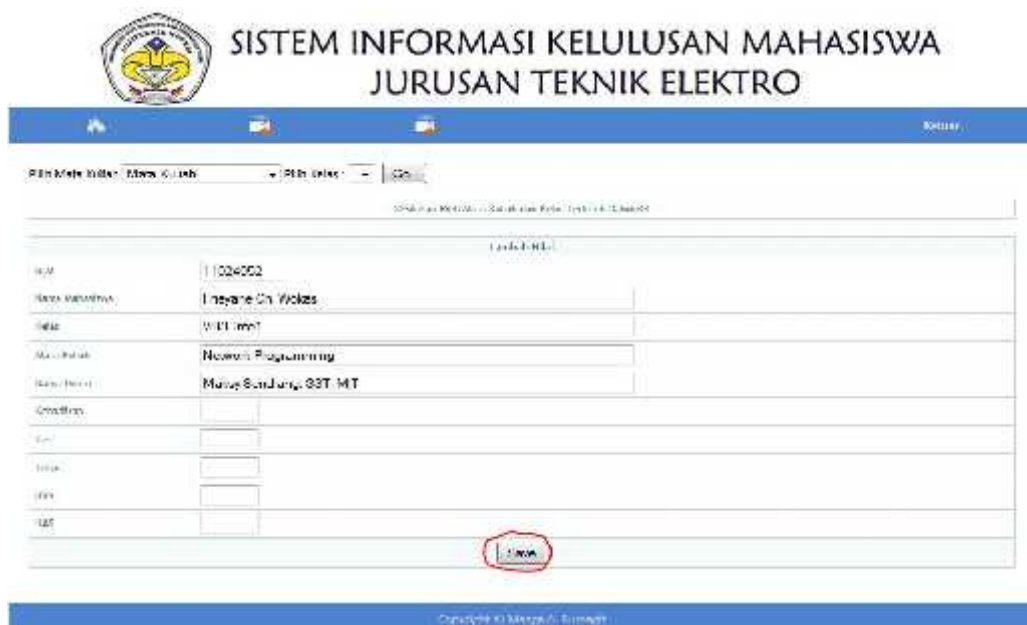
- **Halaman Input Nilai**

Halaman ini menunjukkan detail nilai mahasiswa ketika dosen memilih lihat nilai pada nama mahasiswa tertentu. Jika nilai mahasiswa belum terisi, maka klik icon input untuk menambah nilai.



Gambar 4. 19 Tampilan lihat detail nilai mahasiswa

Berikut merupakan halaman untuk mengisi nilai teori mahasiswa. Jika nilai yang dimasukkan benar maka data akan tersimpan ketika dosen menekan tombol save.



Gambar 4. 20 Input nilai teori mahasiswa

Berikut merupakan halaman untuk mengisi nilai praktek mahasiswa. Jika nilai yang dimasukkan benar maka data akan tersimpan ketika dosen menekan tombol save.

The screenshot shows a web application interface for entering practical scores. At the top, there is a logo and the title "SISTEM INFORMASI KELULUSAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO". Below the title, there is a navigation bar with a "Kedua" button. The main content area contains a form with the following fields:

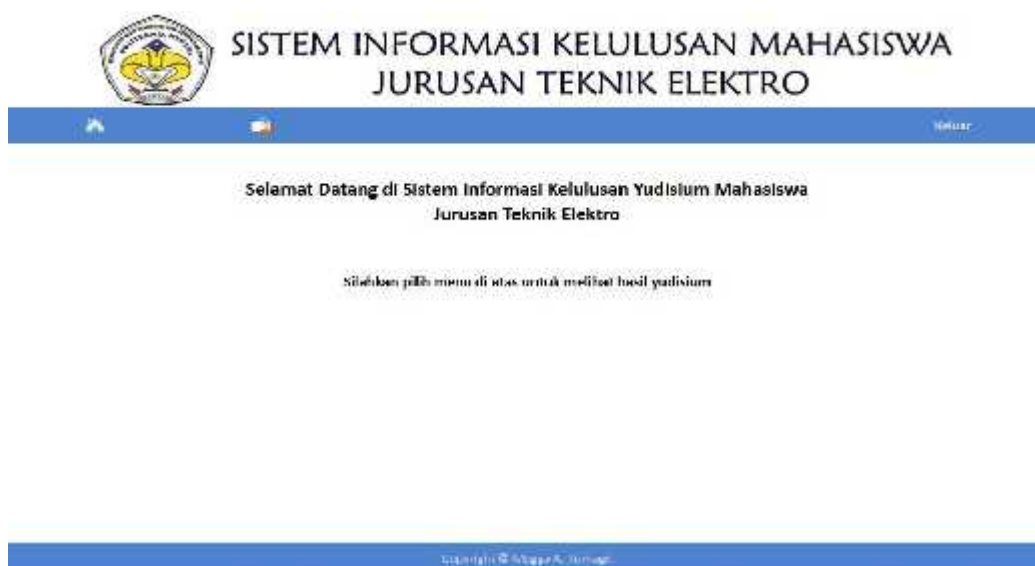
Tambah Nilai	
NIM	111010507
Nama Mahasiswa	Faiyansah Ch. Wulandari
Kelas	SE-11-01-01
Mata Kuliah	Praktikum Pemrograman
Nama Dosen	Mahyudin, S.T., M.T.
UTS	
UAS	

At the bottom of the form, there is a "Simpan" button, which is highlighted with a red circle. The footer of the page contains the text "Copyright © M. Agip R. Darmas".

Gambar 4. 21 Input nilai praktek mahasiswa

- **Halaman Utama Mahasiswa**

Pada halaman utama mahasiswa, mahasiswa hanya bisa mengakses menu untuk melihat hasil yudisium mahasiswa tersebut.



Gambar 4. 22 Halaman Utama Mahasiswa

- **Halaman Lihat Hasil Yudisium**

Berikut merupakan halaman hasil yudisium mahasiswa sesuai dengan nim. Mahasiswa tidak dapat melihat hasil yudisium mahasiswa yang lain.

**SISTEM INFORMASI KELULUSAN MAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

**KARTU HASIL STUDY (KHS)**

Nama Induk Mahasiswa : 11024006  
Nama : Mirza V. Saka  
Semester : VIII (1) 2021

Nama Mata Kuliah	SKS	Hasil	Robot	SK (SKS x Bobot)	TDR
Network Programming	1	D	0	0	
Sistem Perkakasa Kapasitor	1	A	4	4	
Fisika Sajian Perakung Regulasi	1	A	4	4	
<b>JUMLAH</b>	<b>4</b>			<b>16</b>	<b>3,75</b>

Copyright © Mirza V. Saka

Gambar 4. 23 Hasil Yudisium Mahasiswa

- **Halaman Logout**

Berikut merupakan tampilan yang mengkonfirmasi user telah berhasil logout dari sistem.

**SISTEM INFORMASI KELULUSAN MAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

Logout

Anda telah berhasil logout.

Gambar 4. 24 Halaman Logout

## 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode pengujian Black Box. Metode Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Berikut ini adalah pengujian sistem yang telah dilakukan :

### 4.2.1 Pengujian Halaman Login

Berikut ini merupakan pengujian halaman login dengan menggunakan metode pengujian *black box*:

Table 4.1 Pengujian Halaman Login

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password terisi dengan benar	- Ke halaman utama admin, dosen, atau mahasiswa - Session berhasil	Berhasil mengidentifikasi user sesuai session	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Username dan password kosong atau tidak terisi dengan benar	Akan menampilkan alert password salah	Berhasil menampilkan alert password salah	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

### 4.2.2 Pengujian Halaman Admin

Berikut ini merupakan pengujian halaman admin dengan menggunakan metode pengujian *black box*:

Table 4.2 Pengujian Halaman Admin

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu nilai mahasiswa	Ke halaman nilai mahasiswa	Berhasil masuk ke halaman nilai mahasiswa	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik & pilih mata kuliah dan kelas	Tampil nama - nama mahasiswa dan nilai sesuai mata kuliah dan kelas	Berhasil menampilkan nama – nama mahasiswa dan nilai sesuai mata kuliah & kelas	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik menu data dosen	- Ke halaman data dosen - Menampilkan data dosen	Berhasil masuk & menampilkan data dosen	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tambah dosen	- Ke halaman tambah dosen - Tombol yang aktif tombol “simpan”	Berhasil masuk ke halaman tambah dosen	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
- Mengisi Data dosen - Klik tombol save	Data dosen tersimpan	Berhasil menginput data dosen	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Data dosen yang diinput salah	Tampil alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	Berhasil menampilkan alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol edit dosen	- Ke halaman edit dosen - Tombol yang aktif tombol “update”	Berhasil masuk ke halaman edit dosen	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
- Update Data dosen - Klik tombol update	Data dosen diupdate	Berhasil update data dosen	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol hapus	Data dosen terhapus	Berhasil menghapus data	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik menu data mahasiswa	- Ke halaman data mahasiswa - Menampilkan data mahasiswa	Berhasil masuk & menampilkan data mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tambah mahasiswa	- Ke halaman tambah mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “simpan”	Berhasil masuk ke halaman tambah mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
- Mengisi Data mahasiswa - Klik tombol save	Data mahasiswa tersimpan	Berhasil menginput data mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil



<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Data mahasiswa yang diinput salah	Tampil alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	Berhasil menampilkan alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Klik tombol edit mahasiswa	- Ke halaman edit mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “update”	Berhasil masuk ke halaman edit mahasiswa	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
- Update Data mahasiswa - Klik tombol update	Data mahasiswa diupdate	Berhasil update data mahasiswa	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Klik tombol hapus	Data mahasiswa terhapus	Berhasil menghapus data	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Klik menu data mata kuliah	- Ke halaman data mata kuliah - Menampilkan data mata kuliah	Berhasil masuk & menampilkan data mata kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Klik tambah mata kuliah	- Ke halaman tambah mata kuliah - Tombol yang aktif tombol “simpan”	Berhasil masuk ke halaman tambah mata kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
- Mengisi Data mata kuliah - Klik tombol save	Data mata kuliah tersimpan	Berhasil menginput data mata kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Data dosen yang diinput salah	Tampil alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	Berhasil menampilkan alert “data gagal diinput. Ulangi sekali lagi”	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
Klik tombol edit mata kuliah	- Ke halaman edit mata kuliah - Tombol yang aktif tombol “update”	Berhasil masuk ke halaman edit mata kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil
- Update Data mata kuliah - Klik tombol update	Data mata kuliah diupdate	Berhasil update data mata kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Tdk Berhasil

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol hapus	Data mata kuliah terhapus	Berhasil menghapus data	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik menu logout	- Tampil “Anda berhasil logout” - Ke halaman login	Berhasil logout dan kembali ke halaman login	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

#### 4.2.3 Pengujian Halaman Dosen

Berikut ini merupakan pengujian halaman dosen dengan menggunakan metode pengujian *black box*:

Table 4.3 Pengujian Halaman Dosen

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu input nilai teori	Ke halaman input nilai teori	Berhasil masuk ke halaman input nilai teori	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik & pilih mata kuliah dan kelas	Tampil nama mahasiswa sesuai mata kuliah dan kelas	Berhasil menampilkan nama mahasiswa sesuai mata kuliah dan kelas	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tambah nilai teori	- Ke halaman detail nilai - Tombol yang aktif tombol “input” & “edit”	Berhasil masuk ke halaman detail nilai	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol input nilai	- Ke halaman input nilai teori mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “save”	Berhasil masuk ke halaman input nilai teori mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

<b>Data Masukkan</b>	<b>Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
- Mengisi nilai mahasiswa - Klik tombol save	Nilai mahasiswa tersimpan	Berhasil menginput nilai teori mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Nilai mahasiswa yang diinput salah	Tampil alert “data gagal dinput. Ulangi sekali lagi”	Berhasil menampilkan alert	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol edit nilai mahasiswa	- Ke halaman edit nilai teori mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “update”	Berhasil masuk ke halaman edit nilai teori mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
- Update nilai teori mahasiswa - Klik tombol update	Nilai teori mahasiswa diupdate	Berhasil update nilai teori mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tambah nilai praktek	- Ke halaman detail nilai - Tombol yang aktif tombol “input” & “edit”	Berhasil masuk ke halaman detail nilai	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Nilai praktek yang diinput salah	Tampil alert “data gagal dinput. Ulangi sekali lagi”	Berhasil menampilkan alert	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol input nilai	- Ke halaman input nilai praktek mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “save”	Berhasil masuk ke halaman input nilai praktek mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
- Mengisi nilai mahasiswa - Klik tombol save	Nilai mahasiswa tersimpan	Berhasil menginput nilai praktek mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol edit nilai mahasiswa	- Ke halaman edit nilai praktek mahasiswa - Tombol yang aktif tombol “update”	Berhasil masuk ke halaman edit nilai praktek mahasiswa	[√] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
- Update nilai praktek mahasiswa - Klik tombol update	Nilai praktek mahasiswa diupdate	Berhasil update nilai praktek mahasiswa	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik tombol hapus	Nilai mahasiswa terhapus	Berhasil menghapus nilai	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik menu logout	- Tampil “Anda berhasil logout” - Ke halaman login	Berhasil logout dan kembali ke halaman login	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

#### 4.2.4 Pengujian Halaman Mahasiswa

Berikut ini merupakan pengujian halaman mahasiswa dengan menggunakan metode pengujian *black box*:

Table 4.3 Pengujian Halaman Mahasiswa

Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu lihat hasil yudisium	- Ke halaman lihat hasil yudisium - Menampilkan hasil yudisium	Berhasil masuk & menampilkan hasil yudisium	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil
Klik menu logout	- Tampil “Anda berhasil logout” - Ke halaman login	Berhasil logout dan kembali ke halaman login	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Berhasil [ ] Tdk Berhasil

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam pembuatan sistem informasi kelulusan yudisium mahasiswa berbasis web ini adalah :

1. Dengan adanya sistem ini, pengumuman hasil yudisium dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan
2. Sistem mampu memudahkan dosen dalam memasukkan nilai mahasiswa kepada panitia yudisium dengan mengakses web
3. Sistem mampu menghitung nilai mahasiswa dan menginformasikan hasil yudisium kepada mahasiswa secara cepat dan efisien.

#### **5.2 Saran**

Penulis menyadari bahwa tidak ada sistem yang sempurna begitu pula dengan sistem yang penulis bangun ini. Berikut beberapa saran penulis dalam mengembangkan sistem ini kearah yang lebih baik :

1. Sistem dapat dikembangkan tidak hanya di Jurusan teknik elektro, tapi di jurusan – jurusan yang lain di Politeknik Negeri Manado
2. Sistem mampu menginformasikan hasil yudisium tidak hanya kepada mahasiswa perorangan berdasarkan NIM, tetapi juga kepada jurusan dengan menginformasikan hasil yudisium berdasarkan kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. S, 2010, *Panduan Menguasai PHP&MySQL Secara Otodidak, 1<sup>st</sup> edition*, Jakarta Selatan. Penerbit: Mediakita.
- Edy Winarto, ST, M.Eng & Ali Zaki. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP & JavaScript*. Jakarta. Penerbit: PT Elex Media Komputindo
- Eko Prasetyo. 2008. *Pemrograman Web PHP & MySql untuk Sistem Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta. Penerbit: Graha Ilmu
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta. Penerbit: PT Elex Media Komputindo.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia <http://kbbi.we.id/yudisium> diakses 4 September 2015
- Rohi Abdulloh.2015.*Web Programmig is Easy*. Jakarta. Penerbit: PT Elex Media Komputindo
- Roger S. Pressman, 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku. Satu)*, Yogyakarta. Penerbit: Andi
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung. Penerbit: Alfabeta.
- Tata Sutabri. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta. Penerbit: Andi
- Yeni Kustiyahningsih & Devie Rosa Anamisa. 2011. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySql*. Yogyakarta. Penerbit: Graha Ilmu

## LAMPIRAN

- *Login*

```
<?php
include"koneksi.php";
$pass=md5($_POST['password']);
$passw=$_POST['password'];
$user=$_POST['username'];
    $sql=mysql_query("select * from mahasiswa where nim='$user' and
password='$passw'");
    $count=mysql_num_rows($sql);
    $rs=mysql_fetch_array($sql);
        if($count>0){
            session_start();
                $_SESSION['nama_mhs']=$rs['nama_mhs'];
                $_SESSION['nim']=$rs['nim'];
                $_SESSION['nama_ks']=$rs['nama_ks'];
                $_SESSION['level']="mahasiswa";
            header('location:mahasiswa/index.php');
        }else{
$mr=$_POST['password'];
    $sqla=mysql_query("select * from dosen where nip='$user' and password='$mr'");
    $counta=mysql_num_rows($sqla);
    $rsa=mysql_fetch_array($sqla);
        if($counta>0){
            session_start();
                $_SESSION['nama_dosen']=$rsa['nama_dosen'];
                $_SESSION['id_dosen']=$rsa['id_dosen'];
                $_SESSION['nip']=$rsa['nip'];
                $_SESSION['level']="dosen";
            header('location:dosen/index.php');
        }else{
$mr=$_POST['password'];
    $sqlo=mysql_query("select * from admin where username='$user' and
password='$mr'");
    $counto=mysql_num_rows($sqlo);
```

```

$rso=mysql_fetch_array($sqlo);
    if($counto>0){
        session_start();
            $_SESSION['username']=$rso['username'];
            $_SESSION['level']="admin";
            header('location:admin/index.php');
        }else{
echo "<script>
alert('username/password salah');
</script>";
echo '<meta http-equiv="Refresh" content="1;url=index.php">';
}
}
}
?>

```

- *Index*

```

<html>
<head>
    <title>Sistem Informasi Kelulusan Yudisium Mahasiswa Jurusan Teknik
    Elektro</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/login.css">
</head>
<body>
    <div id="container">
        <h2 align="center">Silahkan login terlebih dahulu.<br></h2>

        <form name="formselect" id="formselect" method="post" action="login.php">
<table>
    <tr>
    <td>Username</td>
    <td><input type="text" name="username" autofocus></td>
    </tr>

    <tr>
    <td>Password</td>
    <td><input type="password" name="password"></td>
    </tr>

    <tr>
    <td><input type="submit" name="login" value="Login"></td>
    </tr>
</table>
</form>
</div>

```



```
</body>
</html>
```

- *Konten Admin*

```
<?php
    if(!defined("INDEX")) die("---");
    if( isset($_GET['tampil']) ) $stampil = $_GET['tampil'];
    else $stampil = "beranda";
    if( $stampil == "beranda" )                include("beranda.php");
    elseif( $stampil == "logout" )            include("../logout.php");
    //lihat nilai
    elseif( $stampil == "lihat_nilai_mhs" )    include("../admin/lihat_nilai_mhs.php");
    elseif( $stampil == "lihat_nilai" )
    include("../admin/lihat_nilai.php");
    //dosen
    elseif( $stampil == "lihat_dosen" )
    include("../admin/lihat_dosen.php");
    elseif( $stampil == "link_dosen" )
    include("../admin/link_dosen.php");
    elseif( $stampil == "input_dosen" )
    include("../admin/input_dosen.php");
    elseif( $stampil == "act_input_dosen" )    include("../admin/act_input_dosen.php");
    elseif( $stampil == "edit_dosen" )
    include("../admin/edit_dosen.php");
    elseif( $stampil == "act_edit_dosen" )    include("../admin/act_edit_dosen.php");
    elseif( $stampil == "detil_dosen" )
    include("../admin/detil_dosen.php");
    elseif( $stampil == "act_hapus_dosen" )    include("../admin/act_hapus_dosen.php");
    //mahasiswa
    elseif( $stampil == "lihat_mhs" )
    include("../admin/lihat_mhs.php");
    elseif( $stampil == "link_mhs" )            include("../admin/link_mhs.php");
    elseif( $stampil == "input_mhs" )
    include("../admin/input_mhs.php");
    elseif( $stampil == "act_input_mhs" )
    include("../admin/act_input_mhs.php");
    elseif( $stampil == "edit_mhs" )            include("../admin/edit_mhs.php");
```

```

elseif( $stampil == "act_edit_mhs")
include("../admin/act_edit_mhs.php");
elseif( $stampil == "detil_mhs" )
include("../admin/detil_mhs.php");
elseif( $stampil == "act_hapus_mhs" )           include("../admin/act_hapus_mhs.php");
elseif( $stampil == "cetak_khs" )
include("../admin/cetak_khs.php");
//mata kuliah
elseif( $stampil == "lihat_mk" )               include("../admin/lihat_mk.php");
elseif( $stampil == "link_mk" )               include("../admin/link_mk.php");
elseif( $stampil == "input_mk" )             include("../admin/input_mk.php");
elseif( $stampil == "act_input_mk" )
include("../admin/act_input_mk.php");
elseif( $stampil == "edit_mk" )               include("../admin/edit_mk.php");
elseif( $stampil == "act_edit_mk" )
include("../admin/act_edit_mk.php");
elseif( $stampil == "act_hapus_mk" )
include("../admin/act_hapus_mk.php");
elseif( $stampil == "detil_mk" )             include("../admin/detil_mk.php");
else echo "Konten tidak ada";
?>

```

- *Menu Admin*

```

<?php
    if(!defined("INDEX")) die("---");
?>
<ul class="center">
    <li><a href="indexadmin.php"></a></li>
    <li><a href="?tampil=lihat_nilai"></a></li>
    <li><a href="?tampil=lihat_dosen"></a></li>
    <li><a href="?tampil=lihat_mhs"></a></li>

```

```
<li><a href="?tampil=lihat_mk"></a></li>
```

```
</ul>
```

```
<ul class="right">
```

```
<li><b><a href="?tampil=logout" idth="120%" height="20px"
title="Keluar">Keluar</a></b></li>
```

```
</ul>
```

- *Input Dosen*

```
<?php
```

```
include "link_dosen.php";
```

```
?>
```

```
<form method="post" action="?tampil= input_dosen">
```

```
<table width=100% border=1 class="table-data">
```

```
<tr><td class="head-data" colspan="2" align="center">Tambah Dosen</td></tr>
```

```
<tr><td class="pinggir-data">NIP</td>
```

```
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="nip" size="65"></td></tr>
```

```
<tr><td class="pinggir-data">Nama Dosen</td>
```

```
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="nama_dosen" size="65"></td></tr>
```

```
<tr><td class="pinggir-data">Kelas</td>
```

```
<td class="pinggir-data"><select name="nama_ks">
```

```
<option value=""> Pilih Kelas </option>
```

```
<?php
```

```
include "koneksi.php";
```

```
$myquery="select nama_ks From kelas";
```

```
$daftarkelas=mysql_query ($myquery) or die (mysql_error());
```

```
while ($data=mysql_fetch_object ($daftarkelas))
```

```
{
```

```
echo "<option value=\"\$data->nama_ks\"> \$data->nama_ks</option>";
```

```
}
```

```
?>
```

```
</select></td></tr>
```

```
<tr><td class="pinggir-data">Mata Kuliah</td>
```

```
<td class="pinggir-data"><select name="nama_mk">
```

```
<option value=""> Pilih Mata Kuliah </option>
```

```
<?php
```

```
include "koneksi.php";
```

```

        $myquery="select nama_mk From mk";
        $daftarkelas=mysql_query ($myquery) or die (mysql_error());
        while ($data=mysql_fetch_object ($daftarkelas))
        {
            echo "<option value=\"\$data->nama_mk\">$data->nama_mk</option>";
        }
    ?>
    </select></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Password</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="password" size="65"></td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center" class="head-data">
<input type="submit" value="Input">
</td></tr>
</table>
</form>

```

- *Input Nilai*

```

<?php
if(!defined("INDEX")) die("---");
include "../dosen/lihat_input_nilai.php";
include "../koneksi.php";
$nama_dosen=$_SESSION['nama_dosen'];
$nama_kls=$_SESSION['nama_kls'];

$nim          = isset($_GET['nim']) ? $_GET['nim'] : "";
$nama_kls     = isset($_GET['nama_kls']) ? $_GET['nama_kls'] : "";
$nama_mk     = isset($_GET['nama_mk']) ? $_GET['nama_mk'] : "";

    $query      = mysql_query("SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim='$nim'",
    $koneksi);
    $hasil      = mysql_fetch_array($query);
?>
<form method="post" action="?tampil=act_input_nilai">
<table width=100% border=1 class="table-data">
<tr><td class="head-data" colspan="2" align="center">Tambah Nilai</td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">NIM</td>

```

```

<td class="pinggir-data"><input type="text" value="<?php echo $nim ?>" name="nim"
size="10" readonly="readonly"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Nama Mahasiswa</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" value="<?php echo $hasil['nama_mhs']; ?>"
name="nama_mhs" size="65" readonly="readonly"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Kelas</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" value="<?php echo $nama_ks ?>"
name="nama_ks" size="65" readonly="readonly"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Mata Kuliah</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" value="<?php echo $nama_mk ?>"
name="nama_mk" size="65" readonly="readonly"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Nama Dosen</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" value="<?php echo $nama_dosen ?>"
name="nama_dosen" size="65" readonly="readonly"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Kehadiran</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="kehadiran" size="6"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Test</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="test" size="6"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Tugas</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="tugas" size="6"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">UTS</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="uts" size="6"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">UAS</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="uas" size="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center" class="head-data">
<input type="submit" value="Save">
</td></tr>
</table>
</form>

```

- *Input Mahasiswa*

```

<?php
include "link_mhs.php";
?>
<form method="post" action="?tampil=act_input_mhs">
<table width=100% border=1 class="table-data">
<tr><td class="head-data" colspan="2" align="center">Tambah Mahasiswa</td></tr>

```

```

<tr><td class="pinggir-data">NIM</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="nim" size="65"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Nama Mahasiswa</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" name="nama_mhs" size="65"></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Kelas</td>
    <td class="pinggir-data"><select name="nama_ks">
    <option value=""> Pilih Kelas </option>
    <?php
        include "koneksi.php";
        $myquery="select nama_ks From kelas";
        $daftarkelas=mysql_query ($myquery) or die (mysql_error());
        while ($data=mysql_fetch_object ($daftarkelas))
        {
            echo "<option value=\"\$data->nama_ks\">\$data->nama_ks</option>";
        }
    ?>
    </select></td></tr>
<tr><td class="pinggir-data">Password</td>
<td class="pinggir-data"><input type="text" size="55" name="password"></td></tr>
<tr><td colspan="2" align="center" class="head-data">
<input type="submit" value="Input">
</td></tr>
</table>
</form>

```

- *Form KHS*

```

<html>
<head>
</head>
<body><center>
<?php
    $lulus = mysql_query("SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim='$nim'");
    $act=mysql_fetch_array($lulus);
?>
<table border='0' cellpadding='3' cellspacing='1' width='700' style='font-family: "time news
roman"; font-size: 12px; background: #ffffff;'>
<tr><td colspan='3'><?php include 'kop.php' ?></td></tr>

```

```

<tr>
  <td width='20'><!-- margin kanan --><br></td>
  <td>
    <!-- Bagian Tengah / Isi -->
    <!-- tabel konten -->
    <table style='font-family: "time news roman"; font-size: 12px;' border='0'
cellpadding='3' cellspacing='1' width='100%'>
      <!-- Isi Konten -->
      <tr>
        <td width='200'>Nomor Induk Mahasiswa</td><td width='5'>:</td><td><?php
echo $nim ?></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Nama</td><td width='5'>:</td><td><?php echo $act['nama_mhs']; ?></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Semester</td><td width='5'>:</td><td><?php echo $act['nama_ks'];
?></td>
      </tr>
      <!-- Isi Konten -->
    </table>
  </td>
  <td width='20'><!-- margin kiri --></td>
</tr>
</table>
<table border='0' cellpadding='3' cellspacing='1' width='700' style='font-family: "time news
roman"; font-size: 12px; background: #ffffff;'>
<tr align="center" style="background:#9966FF">
<th>Nama Mata Kuliah</th>
<th>SKS</th>
<th>Huruf</th>
<th>Bobot</th>
<th>AM (SKS x Bobot)</th>
<th>IPS</th>
</tr>
<?php

```

```

$kr = mysql_query("SELECT mk.sks, penilaian_dosen.nama_mk, penilaian_dosen.huruf,
penilaian_dosen.bobot
from penilaian_dosen join mk on mk.nama_mk = penilaian_dosen.nama_mk where
penilaian_dosen.nim='$nim'");
$s = 0;
$b = 0;
while($k = mysql_fetch_array($kr)){
echo "<tr>";
//echo '<td>' . $k['kode_mk'] . '</td>';
echo '<td>' . $k['nama_mk'] . '</td>';
echo '<td align="center">' . $k['sks'] . '</td>';
echo '<td align="center">' . $k['huruf'] . '</td>';
echo '<td align="center">' . $k['bobot'] . '</td>';
$i = $k['sks'] * $k['bobot'];
echo '<td align="center">' . $i . '</td>';
echo "</tr>";
$jks=$k['sks'];
$s += $jks;
$b += $i;
$i++;
$ip = $b / $s ;
}
?>
<tr><td><b>JUMLAH</b></td><td align="center"><b><?php echo "$s";
?></b></td><td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td><td align="center"><b><?php echo "$b";
?></b></td>
<td align="center"><b><?php echo "$ip"; ?></b></td></tr>
</table>

</center></body>
</html>
<?php
}
?>

```