

TUGAS AKHIR

APLIKASI PENILAIAN UJIAN UNTUK MAHASISWA

OLEH :

SERLIANY CONNY WALUKOW

11 024 083



Dosen Pembimbing

Marike A.S Kondojo, SST,MT

NIP. 19780406 200312 2 002

KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI MANADO

2015

LEMBAR PENGESAHAN
“APLIKASI PENILAIAN UJIAN UNTUK MAHASISWA”

Oleh :

Serliany Conny Walukow

NIM : 11 024 083

*Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan **Diploma IV** Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Manado*

Manado, Agustus 2015

Ketua Panitia Tugas Akhir,

Dosen Pembimbing,

Fanny J. Doringin ST,MT
NIP.19670430 199203 1 003
002

Marike Kondo, SST,MT
NIP. 19780406 200312 2

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro,

Ir. Jusuf Luther Mappadang,MT

NIP. 1961060 1199003 1 002
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Serliany conny walukow
Nim : 11 024 083
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa dengan sebenarnya Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila kemudian terbukti ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Manado, September 2015

Yang Menyatakan

Serliany Conny Walukow

KATA PENGANTAR

Pujidansyukurpenulispanjatkankehadirat Allah Yang MahaEsa, karenaatasrahmatdankarunia-Nya sehinggasehinggapenulisdapatmenyelesaikanpenyusunanTugasAkhirinidengan judul“**APLIKASI PENILAIAN UJIAN UNTUK MAHASISWA**”

Adapuntujuandaripenulisantugasakhiriniyaitusebagaisalahsatusyaratuntukmenyelesaikanpendidikan Diploma IV program studiTeknikInformatikaJurusanTeknikElektro di PoliteknikNegeri Manado.

DalampenulisanTugasAkhirinipenulisbanyakmenghadapiberbagaiham batandantantangan, namunberkatbantuandariberbagaipihaksehinggapenulisdapatmenyelesaikan penyusunan Tugas Akhirini, untukitupadakesempataninipenulisinginmenyampaikanbanyakterimakasih yang sebesar – besarnyakepada :

1. TuhanYesusKristuskarena dengan segala berkat, pertolongan, dan penguatan iman akan Dia, penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini..
2. Orang Tuadan Keluarga yang tak henti-hentinya memberikan segala kebutuhan untuk penulis, baik berupa doa, semangat, maupun materi.
3. Bapak Ir. Jemmy J Rangan, MT selakuDirekturPoliteknikNegeri Manado
4. Bapak Ir. Jusuf L Mapadang, MT selakuKetuaJurusanTeknikElektroPoliteknikNegeri Manado.
5. Bapak Fanny J Doringin,ST.MTselakuKetuaPanitiaTugasAkhir.
6. Ibu Marike Kondojo, SST. MT selakudosenpembimbing yang telah membimbingpenulisdalampenyeselesaian tugasakhirini.
7. Seluruhdosendan staff administrasijurusanTeknikElektroPoliteknikNegeri Manado.

8. My Gee ClaudyaLahinta, Amanda Wuisan, Meiske Damongi yang selalu memberikan dukungan dan doa dan bantuan dikala penulis sedang lelah.
9. Teman-teman kelas brother sister TI 3 angkatan 2011 Devrit Tombeg,Jimmy Aror,Andre Sidangoli,Leydi Lontaan,Marcelino Laloan,Hendricky Talukaki,Muhammad Indra,Anita Benua dan teman lainnya yang tidak dapat di cantumkan satu persatu selalu memberikan semangat dan dukungan beserta doa bagi penulis
10. Teman – teman kost Rotterdam yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk semangat dan doa
11. Teman-teman se-angkatan 2011
12. Dan untukseluruhpihak yang telahmemberikanbantuandandukungan yang tidakdapatpenuliscantumkansatupersatu.

Penulisjugamenyadaribahwadalampenyusunantugasakhirinimasihterdapat kekurangandankesalahan, makadariitupenulismemintamaafuntukkesalahandalampenyusunantugasakhirini.

Harapanpenulis agar sekiranya tugasakhirinidapatbermanfaatbagisemuapembaca. Terima Kasih

Manado, Agustus 2015

Serliany Conny Walukow

ABSTRAK

Walukow, Serliany.2015.*Aplikasi Penilaian Ujian Untuk Mahasiswa..Tugas Akhir*.Jurusan Teknik Elektro.Program Studi Teknik Informatika.

Bidang teknologi informasi sangat berkembang pesat sehingga mempengaruhi juga pada perkembangan pendidikan. Perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan dapat memberikan dampak positif ataupun dampak negatif tergantung dari cara pemanfaatannya.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk dapat memberikan dampak positif dari teknologi informasi di bidang pendidikan, aplikasi yang dibangun akan membantu dalam melaksanakan ujian ataupun tes pilihan ganda. Dalam tahap ini, rancangan perencanaan yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini menggunakan metode SDLC sesuai dengan sistem yang dibangun dapat diambil kesimpulan bisa memudahkan pelaksanaan ujian, menghemat waktu dan dapat menghemat kebutuhan materi berupa kertas dan lain sebagainya.

Kata kunci : Aplikasi, ujian

DAFTAR ISI

JUDUL	
MOTTO	
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR KEASLIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTARGAMBAR	viii
DAFTARTABEL	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengantar Perancangan Pemrograman Aplikasi	4
2.2. Flowchart.....	5
2.3. DFD	12
2.4. ERD.....	14
2.5. PHP.....	14
2.6. MySql	22
2.7. Diagram Konteks.....	23
2.8. Metode Pengembangan Waterfall	23
2.9. HTML.....	25
2.10. CSS.....	26
2.11. Website	29

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan (Planning)	36
3.2 Metode Perancangan Sistem.....	38
3.3 Metode Pengujian.....	45

BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1. Pengujian.....	47
4.2. Implementasi Antar Muka.....	50

BAB VPENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA.....	56
----------------------------	-----------

LAMPIRAN	57
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Hal
1.	Gambar 2.1 Simbol Penghubung	7
2.	Gambar 2.2 Simbole Permulaan atau Akhir	7
3.	Gambar 2.3 Simbol Connector Halaman Yang Berbeda	8
4.	Gambar 2.4 Simbol Proses	8
5.	Gambar 2.5 Simbol Operasi Manual	8
6.	Gambar 2.6 Simbol Decision	8
7.	Gambar 2.7 Simbol Input Output	8
8.	Gambar 2.8 Simbol Manual Input	9
9.	Gambar 2.9 Simbol Persiapan	9
10.	Gambar 2.10 Simbol pelaksanaan ub-bagian	10
11.	Gambar 2.11 Simbol Tampil.....	10
12.	Gambar 2.12 Simbol Penyimpanan	10
13.	Gambar 2.13 Contoh Flowchart	12
14.	Gambar 2.14 Simbol DFD	13
15.	Gambar 2.15 Simbol Manual Input	17
16.	Gambar 2.16 Waterfall	24
17.	Gambar 2.17 Line Style Sheet	27
18.	Gambar 2.18 Embedded Style Sheet	27
19.	Gambar 2.19 penulisan Skrip CSS dihalaman berbeda dari html	27
20.	Gambar 3.1 Diagram Alur Metode SDLC	39
21.	Gambar 3.2 Embedded Style Sheet	39
22.	Gambar 3.3 DFD	40
23.	Gambar 3.4 Flowchart	41
24.	Gambar 3.5 Perancangan Halaman Muka	43

25.	Gambar 3.6 Perancangan Halaman Soal Ujian.....	44
26.	Gambar 3.7 Perancangan Halaman Nilai	45
27.	Gambar 4.1 Halaman Muka	50
28.	Gambar 4.2 Halaman Soal Ujian	52
29.	Gambar 4.3 Halaman Nilai	52
30.	Gambar 4.4 Halaman Search	52

DAFTAR TABEL

Nomor		Hal
1.	Tabel 2.1 Operator Matematika	20
2.	Tabel 2.2 Operator Pembanding	21
3.	Tabel 2.3 Karakter Khusus	21
4.	Tabel 2.4 Operator Tanggal dan Waktu	22
5.	Tabel 3.1 Soal	42
6.	Tabel 3.2 Nilai	42
7.	Tabel 4.1 Tabel Pengujian	48
8.	Tabel 4.2 Pengujian Halaman Utama	48
9.	Tabel 4.3 Pengujian Halaman Soal	49
10.	Tabel 4.4 pengujian Halaman Nilai	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia, dengan adanya perkembangan teknologi informasi manusia dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan dapat dengan mudah melakukan kegiatan sehari-hari dengan bantuan teknologi. Perkembangan teknologi sekarang ini sudah dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan.

Salah satu hal positif yang dapat di dapat dari perkembangan informasi adalah kualitas informasi yang didapatkan sangatlah cepat, oleh karena itu untuk dapat menunjang dan/atau membantu dalam proses pelaksanaan ujian ataupun tes maka diperlukan sebuah perangkat lunak yang dapat memfasilitasi hal tersebut.

Dalam proses penelitian ini akan dilakukan tahapan perencanaan, analisa, perancangan, implementasi dan uji coba pada perangkat lunak yang di bangun.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pelaksanaan ujian dapat diberikan kemudahan?
- b. Apakah perbedaan yang terjadi antara menggunakan perangkat lunak yang di bangun dengan menggunakan cara manual?
- c. Bagaimana aplikasi yang dibangun dapat membantu dan mengefisiensikan waktu dan materi?

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang di angkat agar tidak menyimpang dari topik yang akan dibahas,maka penulis menekankan masalah penelitian yang dibahas adalah terbatas pada :

- 1) Sistem yang dibangun berbasis website
- 2) Soal yang ada berbentuk objektif
- 3) Aplikasi yang dibuat hanya digunakan untuk ujian

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Sebagai awal perubahan terhadap sistem lama kepada sistem baru yang lebih efektif;
- b. Sebagai kontribusi untuk lebih mengefisiensikan waktu berkerja sehingga bisa mendapatkan hasil yang maksimal.
- c. Dapat memberikan kemudahan dalam melakukan ujian atau tes.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas hal-hal mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat penelitian,dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dan berkaitan dengan analisis dan perancangan aplikasi. Teori-teori yang di bahas terbagi atas teori-teori umum dan khusus yang berkaitan dengan perangkat ajar.

BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Pada bab ini dibahas mengenai perumusan objek penelitian , metode pengumpulan data yang di gunakan, dan analisis aplikasi, diantaranya adalah analisis user, rancangan aplikasi.

BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini dibahas tentang implementasi perangkat lunak, sarana yang dibutuhkan,cara pengoperasian perangkat lunak.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas tentang akhir dari penulisan dimana didalamnya berisi kesimpulan dari penelitian dan saran yang dapat diberikan terhadap penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengantar Perancangan Pemrograman Aplikasi

Dalam pemrograman terdapat tahap perancangan dari program yang disebut algoritma. Secara definisi, algoritma adalah teknik penyusunan langkah-langkah penyelesaian masalah yang tersusun secara logis dan sistematis (Suarga, 2006). Algoritma dapat dituliskan dalam rangkaian kalimat pendek, yang sering disebut *pseudocode*, atau pun digambarkan sebagai sebuah diagram alir (*flowchart*). Secara detil dapat dilihat pada uraian berikut ini.

a. Program Komputer

Program adalah kumpulan instruksi/perintah yang disusun sebagai satu kesatuan prosedur yang berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga dapat dieksekusi oleh komputer.

b. Algoritma

Algoritma merupakan pola pikir terstruktur yang berisi tahap-tahap penyelesaian masalah yang dapat disajikan dengan teknik tulisan maupun dengan gambar. Penyajian algoritma dalam bentuk tulisan biasanya menggunakan metode *Structure English* atau *Pseude Code* (kode semu). Pseudo Code dituliskan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami agar alur logika digambarkan dapat dimengerti oleh orang awam sekalipun.

c. Flowchart

Dalam penyusunan sebuah algoritma dengan menggunakan *pseudo code* (kode semu) sangat dipengaruhi oleh tata bahasa pembuatnya, sehingga kadang-kadang sulit dipahami oleh orang lain. Oleh karena itu dikembangkan suatu metode lain yang dapat menggambarkan suatu algoritma program secara lebih mudah dan sederhana yaitu dengan menggunakan **flowchart** (diagram alir). Flowchart atau diagram alir adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan dari awal sampai dengan akhir. Untuk menggambarkan diagram alir tersebut dipakai simbol-simbol gambar tertentu.

e. Bahasa Pemrograman

Bahasa Pemrograman digunakan sebagai alat komunikasi antara satu piranti dengan piranti lain dan antara komputer dengan manusia

2.2. Flowchart

2.2.1 Pengenalan Flowchart

Flowchart ini merupakan langkah awal pembuatan program . Dengan adanya flowchart urutan proses kegiatan menjadi lebih jelas. Jika ada penambahan proses maka dapat di lakukan dengan lebih mudah. Setelah flowchart selesai disusun, selanjutnya pemrogram menerjemahkannya ke dalam bentuk program dengan bahasa pemrograman.

Flowchart terbagi atas lima jenis,yaitu :

1. Flowchart Sistem (System Flowchart)

Flowchart Sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan

kata lain, flowchart ini merupakan deskripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem. Flowchart sistem terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasi data itu.

2. Flowchart Dokumen (Document Flowchart)

Flowchart dokumen atau disebut dengan flowchart formulir merupakan bagan alir yang menunjukkan alur dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

3. Flowchart Skematik (Schematic Flowchart)

Flowchart ini merupakan bagan yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan proses di dalam sistem. Perbedaannya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan.

4. Flowchart Program (Program Flowchart)

Bagan ini merupakan flowchart yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

Bagan alir program dapat terdiri dari dua macam, yaitu bagan alir logika dan bagan alir program komputer terinc

5. Flowchart Proses (Process Flowchart)

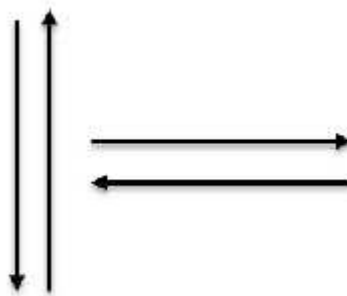
Flowchart proses merupakan teknik penggambaran rekayasa industrial yang memecah dan menganalisis langkah-langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem

2.2.2 Simbol-simbol flowchart

Flowchart disusun dengan simbool-simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program. Simbol-simbol yang di pakai antara lain :

a) Direction Simbol

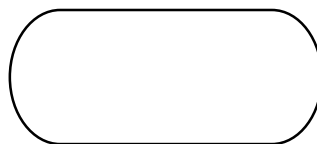
Simbol ini digunakan untuk menghubungkan antar simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut connection line.



Gambar 2.1 Simbol Penghubung

b) Terminator Simbol

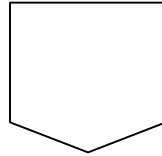
Simbol ini digunakan saat permulaan atau akhir dari kegiatan bagan alir



Gambar 2.2 Simbol permulaan ata akhir

c) Conector Simbol

Simbol ini digunakan untuk penyambungan proses pada lembar atau halaman yang berbeda



Gambar 2.3 Simbol connector halaman yang berbeda

d) Processing Simbol

Simbol ini adalah simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer



Gambar 2.4 Simbol Proses

e) Simbol Operasi Manual

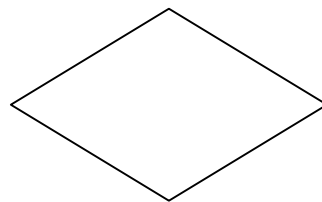
Simbol yang menunjukkan pengolahan data yang tidak dilakukan oleh komputer



Gambar 2.5 Simbol Operasi Manual

f) Simbol Decision

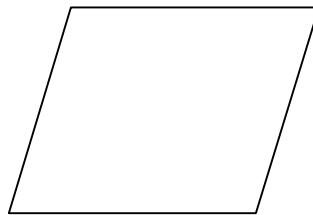
Merupakan simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada



Gambar 2.6 Simbol Decision

g) Simbol Input Output

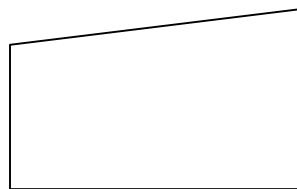
Simbol yang menyatakan proses input dan putput tanpa tergantung dengan jenis peralatannya



Gambar 2.7 Input Output Simbol

h) Simbol Manual Input

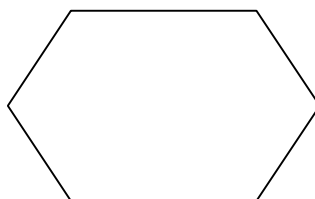
Simbol untuk memasukkan data secara manual on-line keyboard



Gambar 2.8 Simbol Manual Input

i) Simbol Preparation

Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan data yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage



Gambar 2.9 Simbol Persiapan

j) Simbol Predefine Proses

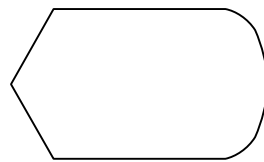
Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) prosedur



Gambar 2.10 Simbol Pelaksanaan Sub-Bagian

k) Simbol Display

Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaotu layar,plotter,printer dan sebagainya.



Gambar 2.11 Simbol tampil

l) Simbol Disk and On-line Storage

Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk



Gambar 2.12 Simbol Penyimpanan

2.2.3 Kaidah-kaidah pembuatan flowchart

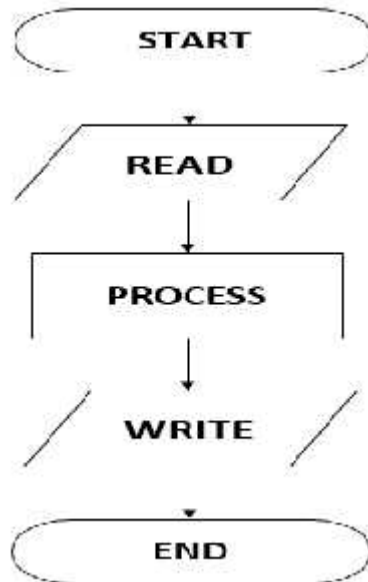
Dalam pembuatan flowchart tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak. Karena flowchart merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisa suatu masalah dengan komputer. Sehingga flowchart yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu program dengan pemrograman lainnya.

Namun secara garis besar, setiap pengolahan selalu terdiri dari tiga bagian utama, yaitu :

1. Input berupa bahan mentah
2. Proses pengolahan
3. Output berupa bahan jadi

Untuk pengolahan data dengan komputer, dapat dirangkum urutan dasar untuk pemecahan suatu masalah, yaitu :

1. **START** : berisi intruksi untuk persiapan peralatan yang diperlukan sebelum menangani pemecahan masalah.
2. **READ** : berisi instruksi untuk membaca data dari suatu peralatan input.
3. **PROCESS** : berisi kegiatan yang berkaitan dengan pemecahan persoalan sesuai dengan data yang di baca
4. **WRITE** : berisi instruksi untuk merekam hasil kegiatan ke peralatan output
5. **END** : mengakhiri kegiatan pengolahan


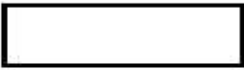
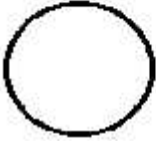
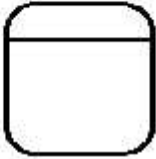


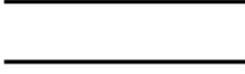
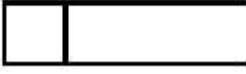


Gambar 2.13 Contoh Flowchart

2.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.

DFD dapat digunakan untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.

<i>De Marco and Yourdan Simbol</i>	Keterangan	Gane and Sarson Simbol
	Source (Kesatuan Luar)	
	Proses	
	Data Flow (Arus Data)	
	Data Store (Simpanan Data)	

Gambar 2.14 Simbol-Simbol DFD

Sumber : Buku Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. (2007)

Keterangan :

1. Proses

Aktifitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, biasa berupa manual maupun terkomputerisasi.

2. Data flow

Suatu data tunggal atau kumpulan logis suatu data, selalu diawali atau berakhir pada suatu proses.

3. Data store

Kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam data store. Aliran data di-update atau ditambahkan ke data store.

4. External entity

Orang, organisasi, atau sistem yang berada diluar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.

2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah tingkat tinggi, diagram ini menunjukkan semua entitas dalam cakupan integrasi dan hubungan langsung antar entitas tersebut. Elemen-elemen yang digunakan dalam ERD :

1. Entitas

Entitas adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam.

2. Atribute

Setiap entity mempunyai atribute atau sebutan untuk mewakili suatu entity.

3. Record/Tuple

Merupakan kumpulan elemen elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap.

4. File

Kumpulan record record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribute yang sama, namun berbeda beda data valuenya.

2.5. PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan kependekan dari kata Hypertext Preprocessor. PHP tergolong sebagai perangkat lunak open source yang di atur dalam aturan general purpose licences (GPL). PHP di khususkan untuk pengembangan web dinamis.

Pada umumnya pembuatan web dinamis berhungan erat dengan database sebagai sumber data yang akan ditampilkan. PHP tergolong juga sebagai bahasa

pemrograman yang berbasis server (server side scripting). Ini berarti bahwa semua script PHP diletakkan di server dan diterjemahkan oleh web server terlebih dahulu, kemudian hasil terjemahan itu dikirim ke browser client. Secara teknologi, bahasa pemrograman PHP memiliki kesamaan dengan bahasa ASP(Active server page), Cold Fusion, JSP (Java Server Page), atau Perl.

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja berupa HTML. Keuntungan penggunaan PHP, kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi.

Tag yang dipakai untuk mengawali dan mengakhiri sintaks PHP yang membedakan perintah HTML dengan PHP digunakan tanda

`<? ... ?>` atau `<?php ... ?>`

PHP dapat diaplikasikan dengan berbagai macam database, seperti MySQL, Access, Oracle, dan lainnya.

- Mencoba script PHP

```
<html>

<head>

<title>Script PHP Pertama</title>

</head>

<body>

<h1>Contoh PHP</h1>
```

```
<?php
    // tanda untuk memberikan komentar satu baris
echo "Selamat belajar PHP<br>";
    echo "Semoga tidak bingung<br>";
    /*
        tanda untuk memberikan komentar
        komentar ini lebih dari satu baris
    */
?>
</body>
</html>
```

Kode dalam tag `<? ?>` akan diproses diserver dan ditampilkan pada browser sebagai HTML. Sebuah pernyataan dari PHP selalu diakhiri dengan tanda titik koma (;). Hasil yang tampak saat dijalankan di browser yaitu :



Gambar 2.15 Contoh penggunaan PHP

Perhatikan bahwa sebagian kode pada program diatas telah anda kenal dengan baik karena memang merupakan program HTML. Yang baru bagi Anda barangkali adalah yang terletak pada kode:

```
<?
echo "Selamat belajar PHP<br>";
echo "Semoga tidak bingung<br>";
?>
```

- Melihat kode PHP pada Browser

Untuk melihat kode dalam Internet Explorer **Klik kanan | View page source** maka Anda akan melihat kode sebagai berikut ini.

```
<html>
<head>
<title> Script PHP Pertama </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Contoh PHP</h1>
```

```
Selamat belajar PHP<br>Semoga tidak bingung<br></body>
```

```
</html>
```

Perhatikan bahwa kode PHP tidak diperlihatkan, hal ini menunjukkan bahwa PHP menjaga kerahasiaan kode seperti yang telah dijelaskan didepan.

- Variabel pada PHP

Untuk membuat variabel pada PHP selalu diawali dengan tanda dollar (\$). Variabel berfungsi untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang ada di dalamnya dapat diubah sewaktu-waktu. Aturan Penulisan variabel yang benar adalah :

- Karakter yang dapat digunakan yaitu huruf, angka, atau garis bawah(_).
- Karakter pertama harus berupa huruf atau garis bawah.
- Panjang pengenalan bisa berapa saja.
- Huruf kecil dan huruf kapital dibedakan.

Contoh penulisan variable yang sah :

- \$data, \$data1, \$data_ku

Catatan: PHP tidak mengenal pendeklarasian variabel

- Tipe Data

Tipe data dasar dalam PHP ada tiga macam, yaitu:

1. Integer

Menyatakan tipe data bilangan bulat dengan jangkauan kira-kira dari -2 milyar hingga +2 milyar.

2. Double

Menyatakan tipe data bilangan real yaitu bilangan yang mempunyai bagian pecahan.

3. String

Menyatakan tipe data teks(sederetan karakter yang tidak menyatakan bilangan). Misalnya berupa nama barang atau nama orang.

- Array

Array merupakan suatu variabel yang dapat berisi banyak data dalam waktu yang sama. Pendefinisian Array dapat dibentuk dengan format berikut :

```
$nama_array = array(elemen_1, ..., elemen_n);
```

Untuk menghitung jumlah elemen array digunakan fungsi **count()**, dengan format `count($nama_array)`

- Konversi Tipe Data

Fungsi-fungsi yang digunakan dalam PHP untuk mengkonversikan tipe data ke tipe data yang lain yaitu dengan memberikan fungsi `intval`, `doubleval`, dan `strval`. Atau dengan menggunakan teknik `cast`, yaitu dengan mengubah tipe ekspresi yang akan diproses.

- Operator

Operator adalah simbol yang dapat digunakan dalam program untuk melakukan suatu operasi, misalnya penjumlahan atau perkalian, membandingkan kesamaan dua buah nilai, atau bahkan memberikan nilai ke variabel. Nilai yang dioperasikan oleh operator (disebut operand atau argumen) bersama-sama operator membentuk ekspresi(ungkapan).

- Operator Matematika

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
+	Penjumlahan	-	Pengurangan
*	Perkalian	/	Pembagian
%	Sisa pembagian	++ , --	Penaikan, penurunan

Tabel2.1 . Operator Matematika

Operator matematika dapat dikenakan pada String. Dalam hal ini PHP akan mengkonversikan string ke dalam bilangan terlebih dulu.

- Operator Logika

- **and atau &&**: menghasilkan nilai benar jika kedua operand bernilai benar
- **or atau ||** : menghasilkan nilai benar kalau ada operand yang bernilai benar
- **xor** : menghasilkan nilai benar jika hanya salah satu di antara operand yang bernilai benar
- **!**

- Operator Pembandingan

Operator	Fungsi	Operator	Fungsi
==	Sama dengan	<	Kurang dari
>	Lebih dari	<=	Kurang dari atau sama

			dengan
>=	Lebih dari atau sama dengan	!= , <>	Tidak sama dengan

Tabel2.2 . Operator Pembandingan

- Penulisan Karakter Khusus dengan tanda \

Karakter yang ditulis dengan diawali tanda (\) yaitu:

Karakter	Keterangan	Karakter	Keterangan
\”	Tanda petik ganda	\\	Tanda backslash
\\$	Tanda \$	\n	Pindah baris
\t	tab	\x00 s.d \xFF	heksadesimal

Tabel2.3 . Karakter Khusus

- Menampilkan Tanggal dan Waktu

Untuk menampilkan tanggal dan waktu secara update, dapat menggunakan perintah **date** dengan format-format berikut :

Format	Keterangan
--------	------------

a,A	am atau pm, AM atau PM
d,D	hari/tanggal dalam 2 digit, hari (Sun..Sat)
F	nama bulan (January..December)
g,G	jam (1..12), jam (0..23)
z	hari dari tahun (0..365)
y,Y	tahun dalam 2 digit, tahun dalam 4 digit
h,H	jam (01..12), (00..23)
i	menit (00..59)
m,M	Nama bulan (01..12), nama bulan (Jan..Dec)
s	Detik (00..59)
w	hari (0=Sunday..6=Saturday)

Tabel2.4 Operator Tanggal dan Waktu

2.5.1 Sejarah PHP

2.5.2 Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

2.5.3 Kesenambungan antara PHP dan MySQL

2.6 MySQL

MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat flexibel dan

cepat. berikut adalah sejumlah aktivitas yang terkait dengan data yang didukung oleh perangkat lunak tersebut.

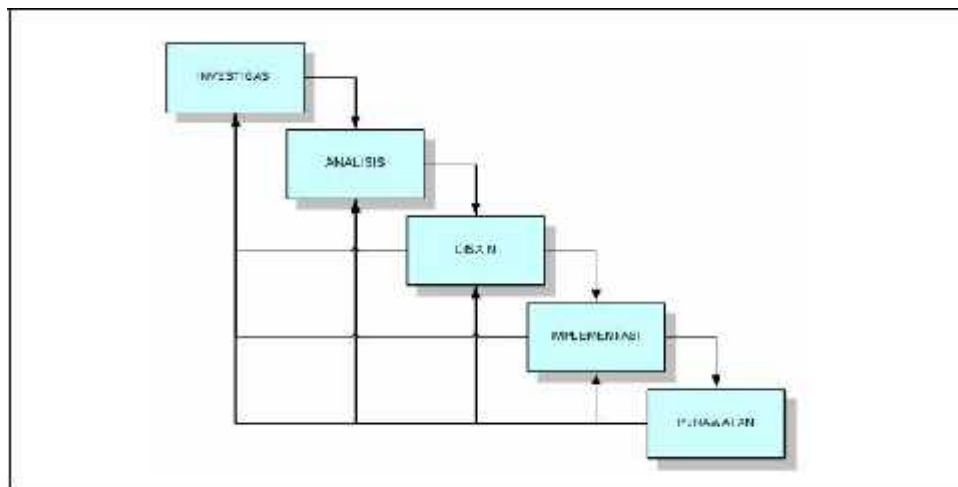
- Menyimpan data ke dalam tabel,
- Menghapus data dalam tabel,
- Mengubah data dalam tabel,
- Mengambil data yang tersimpan dalam tabel,
- Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil,
- Memungkinkan untuk melakukan pengaturan hak akses terhadap data.

2.7 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan (Jogiyanto, HM, 1995).

2.8 Metode Pengembangan Sistem Model Waterfall

Pembuatan program aplikasi tidak bisa dipisahkan dari dasar-dasar rekayasa perangkat lunak yang mengenal model perancangan yang mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut **System Development Life Cycle (SDLC)** seperti terlihat pada gambar berikut ini yang merupakan bentuk *WaterFall* (Air Terjun) dari Siklus Hidup Pengembangan Sistem.



Gambar 2.16 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Bentuk *Waterfall*.

Untuk membuat suatu program, kita dapat melakukan pendekatan, yang disebut sebagai paradigma. Pada saat ini terdapat beberapa paradigma pemrograman yang dikenal yaitu :

a) **Paradigma Prosedural / Imperatif**

Didasari konsep Von Neumann, dalam paradigma ini, kita memberikan instruksi yang akan diproses secara berurutan. Dalam instruksi ini, dapat juga terdapat percabangan, yang akan menentukan proses selanjutnya. Pemrograman ini dianggap sebagai konsep manusia memahami logika mesin, karena kita harus berpikir dalam batasan mesin. Namun, keuntungan dengan paradigma ini adalah efisiensi eksekusi, karena dekat dengan mesin. Contoh : Algol, Pascal, Fortran, Basic, Cobol, C, dan lain sebagainya.

b) **Paradigma Fungsional**

Didasari fungsi seperti dalam matematika, dimana terdapat fungsi-fungsi dasar yang dapat dilakukan oleh mesin. Fungsi-fungsi tersebut dapat membentuk komposisi yang disebut sebagai primitif. Untuk menyelesaikan

masalah, kita menyusun primitif sedemikian rupa untuk menyelesaikan masalah yang ada, untuk memunculkan solusi. Dengan demikian, kekurangan paradigma ini adalah efisiensi serta kinerjanya, karena pengolahan dilakukan lebih lama. Contoh : LISP, APL, LOGO

c) **Paradigma Deklaratif, Predikatif atau Logic**

Didasari oleh predikat, yakni pendefinisian relasi antar individu yang merupakan kumpulan dari fakta. Pada paradigma ini, diuraikan sejumlah fakta dan aturan. Ketika program dieksekusi, pemakai program mengajukan pertanyaan.

Selanjutnya, program akan menyocokkan pertanyaan dengan fakta-fakta yang ada untuk menyelesaikan masalah. Contoh : Prolog

d) **Paradigma Berorientasi Objek**

Didasari oleh objek. Sebuah objek mempunyai atribut atau sifat, serta memberikan reaksi yang khusus. Sesama objek dapat saling berinteraksi, sehingga mengandung sedikit paradigma imperatif. Contoh : C++, Java, Smalltalk, Eiffel, dan lain sebagainya.

Selain paradigma di atas, terdapat juga paradigma konkruen, yang memungkinkan pemrosesan secara paralel, dan paradigma relasional, SQL pada basis data relasional, yang berdasarkan entity kesatuan yang lahir dan relasi.

Sesuai dengan tujuan dan ruang lingkup pembahasan tugas akhir, ini penulis memilih untuk menggunakan paradigam pemrograman prosedural karena pembahasan masalah yang terbatas pada bagian seksivskp (sengketa konflik perkara)

2.9 HTML

HTML merupakan singkatan dari HyperText Markup Language. HTML digunakan untuk membangun suatu halaman Web. Sekalipun banyak orang menyebutnya sebagai suatu bahasa pemrograman, HTML sebenarnya sama sekali bukan bahasa pemrograman, karena seperti tercermin dari namanya HTML adalah suatu bahasa mark up. HTML digunakan untuk melakukan mark up (penandaan) terhadap sebuah dokumen teks.

2.10 CSS

2.10.1 Tentang CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah standard pembuatan dan pemakaian style untuk dokumen terstruktur , CSS digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML seperti font,color,text, dan table menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan tulisan.

2.10.2 Keuntungan menggunakan CSS

- Memisahkan presentation sebuah dokumen dari content document itu sendiri.
- Mempermudah dan Mempersingkat pembuatan dan pemeliharaan dokumen web
- Mempercepat proses rendering/pembacaan HTML.

2.10.3 Cara penulisan CSS

- Inline style sheet
Penulisan didalam elemen HTML

```
<html>
<head>
<title>Contoh : Inline style sheet </title>
</head>
<body>
  <p style='color: red ; font-size:200%' > Hello </p>
</body>
</html>
```

Hello

Gambar 2.17 Line style sheet

- o Embedded style sheet

Penulisan CSS didalam dokumen HTML dan menggunakan tag <style></style>

```
<html>
<head>
<title>Contoh : Embedded style sheet</title>
<style>
  H1 {color:red}
</style>
</head>
<body>
  <H1> Hello </H1>
</body>
</html>
```

Hello

Gambar 2.18 Embedded style sheet

- o Linked style sheet

```
<html>
<head>
<title> contoh : Linked style sheet</title>
<link href="style1.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
    <H1 >coba Linked style sheet </H1>
</body>
</html>
|
```

Contoh script style1.css

```
H1
{
    color : RED;
}
|
```

coba Linked Style Sheet

Gambar 2.19 Penulisan skrip CSS dihalaman berbeda atau terpisah dari html

2.10.4 Aturan penulisan CSS

- Selector Terdiri dari tag,class,ID

Macam – macam selector

a) Tag/elemen setiap : tag yang ada pada HTML bisa dijadikan selector

b) Class : diawal penulisan menggunakan tanda titik,pada HTML di
tambahkan class

style.css

- Declaration Mendeskripsikan property dan value

Contoh : H1 { Color : #0000FF }

Keterangan : Selector : H1 Properti : Color Value : #0000FF

2.11 Website

2.11.1 Sejarah Web

Web dikembangkan pertama kali oleh Sir Timothy Tim Berners lee, hanya saja pada saat itu web masih berjalan tanpa terhubung jaringan. Web semakin populer ketika mulai terhubung jaringan internet, yaitu pada akhir tahun 80-an. Saat itu di laboratorium CERN berlokasi di kota Geneva, Swiss menyatakan bahwa web bias diakses melalui jaringan dan dimiliki oleh siapa saja.

Sejarah web juga berkaitan dengan sejarah perkembangan teknologi computer, Karena pada awalnya tampilan web masih sangatlah sederhana hanya menampilkan teks lalu untuk hyperlink (link) pada saat itu masih menggunakan tampilan nomor yang menghubungkan antara satu halaman ke halaman yang lainnya. Pada saat itu pun teknologi web dikembangkan dan berjalan pada system operasi Unix, masih sangat jarang yang menggunakan teknologi windows, andai pun ada teknologi windows tersebut masih sangat sederhana.

WWW atau World Wide Web. Sebuah kata yang sangat tidak asing di telinga kita. Terutama anda yang sering mondar -mandir di dunia maya. Jika ingin masuk ke suatu website pasti anda menetik awalan tersebut. Misalnya anda ingin membuka akun facebook anda, di kotak alamat anda pasti menetikkan `www.facebook.com`. tahukah anda sejak kapan penulisan `www` mulai dipakai di jagat web?. Sejarah Web bermula di European Laboratory for Particle Physics (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Perancis dan Swiss. CERN merupakan suatu organisasi yang didirikan oleh 18 negara di Eropa.

Dibulan Maret 1989, Tim Berners dan peneliti lainnya dari CERN mengusulkan suatu protokol sistem distribusi informasi di Internet yang memungkinkan para anggotanya yang tersebar di seluruh dunia saling membagi informasi dan bahkan untuk menampilkan informasi tersebut dalam bentuk grafik.

2.11.2 Perkembangan Teknologi Web

Dalam sejarah web, web browser digunakan sebagai media untuk beselancar dan browser pertama kali populer digunakan yaitu Internet Explorer. Internet Explorer digunakan sebagai aplikasi untuk mengakses web melalui computer. Salah satu bentuk bagian dari perkembangan sejarah web, lahir definisi web pada akhir tahun 90-an yaitu web 2.0. Web 2.0 didefinisikan sebagai web yang berfungsi kolaboratif, informative, dengan tujuan membuat pengguna semakin dekat salah satu cirinya ditandai dengan hadirnya wiki, blog, social network. Web 2.0 pertama kali dikemukakan oleh Chris Anderson Dan Tim O'Reilly. Web Browser pertama dibuat dengan berbasiskan pada teks. Untuk menyatakan suatu link, dibuat sebarisan nomor yang mirip dengan suatu menu. Pemakai mengetikkan suatu nomor untuk melakukan navigasi di dalam Web. Kebanyakan software tersebut dibuat untuk komputer-komputer yang menggunakan Sistem Operasi UNIX, dan belum banyak yang bisa dilakukan oleh pemakai komputer saat itu yang telah menggunakan Windows. Tetapi semua ini berubah setelah munculnya browser Mosaic dari NCSA (National Center for Supercomputing Applications).

Di bulan Mei 1993, Marc Andreessen dan beberapa murid dari NCSA membuat Web browser untuk sistem X-Windows yang berbasiskan grafik dan yang mudah untuk digunakan. Dalam beberapa bulan saja, Mosaic telah menarik perhatian baik dari pemakai lama maupun pemakai baru di Internet.

Kemudian NCSA mengembangkan versi-versi Mosaic lainnya untuk komputer berbasis UNIX, NeXT, Windows dan Macintosh.

Di bulan Mei 1993, Marc Andreessen dan beberapa murid dari NCSA membuat Web browser untuk sistem X-Windows yang berbasiskan grafik dan yang mudah untuk digunakan. Dalam beberapa bulan saja, Mosaic telah menarik perhatian baik dari pemakai lama maupun pemakai baru di Internet. Kemudian NCSA mengembangkan versi-versi Mosaic lainnya untuk komputer berbasis UNIX, NeXT, Windows dan Macintosh. Pada tahun 1994, Marc Andreessen meninggalkan NCSA, dan kemudian bersama Jim Clark, salah satu pendiri dari Silicon Graphics, membuat Netscape versi pertama. Kehadiran Netscape ini menggantikan kepopuleran Mosaic sebagai Web browser dan bahkan sampai saat ini Netscape merupakan browser yang banyak digunakan setelah Internet Explorer dari Microsoft. Pada tahun yang sama CERN dan MIT mendirikan suatu konsorsium yang dinamakan World Wide Web Consortium (W3C) yang bertugas untuk membangun standar bagi teknologi Web. Pada awal perkembangannya, sewaktu browser masih berbasiskan teks hanya terdapat sekitar 50 website. Di akhir tahun 1995 jumlah ini telah berkembang mencapai sekitar 300.000 web site. Dan diperkirakan sekarang ini jumlah pemakai Web telah mencapai sekitar 30-an juta pemakai diseluruh Dunia

2.11.3 Arsitektur Web

Arsitektur Website adalah suatu pendekatan terhadap desain dan perencanaan situs yang, seperti arsitektur itu sendiri, melibatkan teknis, kriteria estetis dan fungsional. Seperti dalam arsitektur tradisional, fokusnya adalah benar pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Hal ini memerlukan perhatian khusus pada konten web, rencana bisnis, kegunaan, desain interaksi, informasi

dan desain arsitektur web. Untuk optimasi mesin pencari yang efektif perlu memiliki apresiasi tentang bagaimana sebuah situs Web terkait dengan World Wide Web. Sejak web perencanaan isi, desain dan manajemen datang dalam lingkup metode desain, Vitruvian tradisional tujuan komoditas, keteguhan dan kesenangan dapat memandu arsitektur situs, seperti yang mereka lakukan arsitektur fisik dan disiplin desain lainnya. Website arsitektur akan datang dalam ruang lingkup estetika dan teori kritis dan kecenderungan ini dapat mempercepat dengan munculnya web semantik dan web 2.0. Kedua ide menekankan aspek struktur informasi. Strukturalisme adalah sebuah pendekatan untuk pengetahuan yang telah dipengaruhi sejumlah disiplin akademis termasuk estetika, teori kritis dan postmodernisme.

Web 2.0, karena melibatkan user-generated content, mengarahkan perhatian arsitek website untuk aspek-aspek struktur informasi. “Website arsitektur” memiliki potensi untuk menjadi istilah yang digunakan untuk disiplin intelektual mengatur konten website. “Web desain”, dengan cara kontras, menggambarkan tugas-tugas praktis, bagian-bagian-grafis dan teknis, dari merancang dan menerbitkan sebuah situs web. Perbedaan tersebut dibandingkan dengan yang antara tugas mengedit sebuah koran atau majalah dan desain grafis dan pencetakan. Tetapi hubungan antara editorial dan kegiatan produksi adalah lebih dekat untuk publikasi web daripada untuk penerbitan cetak.

Ada tiga standar utama untuk penerapan web services. Standar-standar ini

mendukung pertukaran data berbasis XML. Tiga standar tersebut meliputi SOAP, WSDL, dan UDDI. Berikut bakal tak jelaskan secara singkat mengenai standar tersebut. SOAP (Simple Object Access Protocol) Protokol ini mendukung proses pengkodean data (biasanya XML) dan transfernya melalui HTTP (Hyper Text Transfer Language). Dalam konteks web services, SOAP adalah suatu bahasa versi bebas dari protokol RPC (Remote Procedure Caoll)

yang berguna untuk proses transaksi melalui HTTP standar. SOAP membuat klien web service dapat memilih beberapa parameter mengenai permintaannya dan memberikannya kpd si penyedia. Ketika penyedia menganggapi permintaan tersebut, maka terjadilah web services. WSDL (Web Services Description Language) Merupakan bahasa berbasis XML yang menjelaskan fungsi-fungsi dalam web services.

WSDL menyediakan cara untuk memanfaatkan kapabilitas web services. WSDL memberi tahu mesin lain bagaimana memformat/ menterjemahkan permintaan yang diterima berikut respon mereka agar proses web service bisa berjalan. Singkatnya, WSDL adalah bahasa yang memungkinkan berbagai dokumen yang dibuat dalam aplikasi yang berbeda dapat berkomunikasi. UDDI (Universal Description Discovery and Integration) Adalah semacam direktori global untuk mengelola web services. Fungsinya mirip dengan Yellow Pages untuk versi web services. UDDI berisi informasi tentang penawaran atau layanan apa yang ditawarkan perusahaan berikut dengan detil teknis bagaimana cara mengaksesnya. Informasi tersebut ditulis dalam bentuk file-file WSDL. Struktur website merupakan kerangka dimana halaman-halaman website disusun dan dihubungkan satu dengan yang lainnya.

Sebelum melangkah lebih lanjut, di bagian Menentukan Topik Website disebutkan apabila topik yang dipilih terlalu panjang untuk dibahas dalam satu halaman website, maka topik tersebut harus dipecah menjadi beberapa subtopik. Sekarang Anda harus merencanakan berapa jumlah halaman yang akan Anda gunakan, subtopik yang berkaitan erat bisa digabung menjadi satu halaman. Subtopik yang panjang sebaiknya menggunakan satu halaman tersendiri. Kembali ke pembicaraan mengenai struktur website, website yang tertata dengan baik adalah website yang membuat pengunjung merasa mudah mencari apa yang mereka cari. Semakin mudah digunakan, semakin lama pengunjung berada di website tersebut, dan semakin besar kemungkinan mereka akan melihatnya lagi. Struktur website yang baik juga akan membuat

pemiliknya mudah mengembangkannya. Hal lain yang harus Anda ingat adalah setiap halaman website hendaknya tidak lebih dari 2 (dua) level kedalaman atau 2 (dua) kali klik dari halaman depan (home). Bila tidak, spider tidak akan membuat indeks semua halaman website.

Halaman depan (home page) website harus memiliki tautan ke halamanhalaman utama, baik melalui isi halaman depan maupun melalui menu website.

Masing-masing halaman utama juga harus memiliki tautan ke subhalaman. Satu halaman utama bisa terhubung ke lebih dari satu subhalaman. Sebaliknya setiap subhalaman juga harus memiliki tautan untuk kembali ke halaman utama dan setiap halaman utama harus memiliki tautan untuk kembali ke halaman depan.

2.11.4 Halaman yang ada pada website

Sekarang, mari kita bahas halaman-halaman yang ada pada sebuah website.

1) Halaman Depan (Home Page)

Setiap website memiliki halaman depan. Pada umumnya, halaman depan merupakan halaman pertama yang dilihat oleh pengunjung dan juga merupakan halaman yang paling penting dalam mendapatkan urutan pencarian yang tinggi dari mesin pencari, karena mesin pencari memberikan lebih banyak bobot kepada halaman depan daripada halaman lainnya. Halaman depan harus memberikan informasi yang jelas dan singkat kepada pengunjung mengenai apa website Anda, produk dan/atau jasa apa yang tersedia. Halaman depan harus memiliki tautan ke semua halaman website dan setiap halaman harus memiliki tautan untuk kembali ke halaman depan.

2) Halaman Produk/Jasa

Bagian utama dari website berisi penawaran produk dan/atau jasa. Ada website yang hanya menawarkan produk seperti peralatan elektronik, pakaian, buku, perhiasan, kaset/CD/DVD; ada juga website yang hanya menawarkan servis atau jasa misalnya jasa merancang website, jasa konsultasi, jasa pelatihan; dan ada website yang menawarkan produk dan jasa sekaligus misalnya produk bangunan dan jasa perancangan bangunan. Ada website yang hanya menawarkan 1 (satu) produk atau jasa, namun ada juga yang menawarkan banyak produk dan/atau jasa. Apapun kategori website Anda, yang penting Anda harus menggambarkan secara singkat dan tepat apa yang Anda tawarkan, bantu pengunjung untuk menentukan pilihan dan melakukan transaksi dengan cara yang semudah mungkin. Jumlah halaman produk/jasa hendaknya disesuaikan dengan jumlah produk/jasa yang ditawarkan. Apabila jumlah produk/jasa yang ditawarkan banyak, maka halaman utama produk/jasa bisa berisi ringkasan dari keseluruhan produk/jasa kemudian Anda buat lagi beberapa subhalaman yang berisi detail dari masing-masing produk/jasa. Ingat, halaman-halaman tersebut harus memiliki tautan yang saling menghubungkan satu sama lain.

3) Halaman Informasi

Halaman informasi merupakan halaman-halaman yang memberikan informasi kepada pengunjung selain informasi mengenai produk atau jasa. Halaman ini digunakan untuk membangun hubungan atau komunikasi sekaligus kepercayaan antara pengunjung dengan pemilik website. Selain berisi informasi mengenai profil pemilik website, biasanya halaman ini juga menawarkan materi yang diperbaharui secara teratur agar pengunjung tidak merasa bosan berulang kali mengunjungi suatu website.

4) Halaman Kontak

Halaman kontak berisi cara-cara untuk menghubungi pengurus website, bisa melalui email, telepon, fax, chatting, surat, ataupun dengan cara mengisi formulir pertanyaan atau komentar secara online. Hal ini akan memberikan rasa

nyaman kepada pengunjung karena mereka bisa berhubungan dengan pemilik website, mengetahui alamat kantornya, berbicara dengan pengurus website baik untuk bertanya atau untuk menyampaikan keluhan. Sekarang buatlah rencana untuk halaman-halaman website dan struktur website yang akan Anda gunakan. Ingat, anda tidak harus memiliki banyak halaman. Satu langkah penting lagi sebelum Anda membuat tampilan website, yaitu Teknik SEO (Search Engine Optimization / Optimisasi Mesin Pencari).

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan dilakukan analisis dan perancangan yang selanjutnya akan dilakukan tahapan implementasi. Analisis digunakan untuk mengidentifikasi yang kemudian akan dilakukan perancangan untuk sistem pengganti yang akan dibuat. Implementasi akan dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman, setelah itu akan dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat jika ada kekurangan pada aplikasi tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode siklus hidup pengembangan sistem atau System Life Cycle (SDLC). Dimana SDLC adalah sebuah proses pengembangan software yang digunakan oleh analis sistem, untuk mengembangkan sebuah sistem informasi dengan melalui beberapa tahapan atau langkah-langkah. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam SDLC antara lain adalah *planning* atau perencanaan, analisa, desain, implementasi (*build and coding*), *testing* atau pengujian, dan pemeliharaan (*maintenance*).

3.1 Metode Perencanaan (Planning)

Planning / perencanaan, perencanaan yang matang sangatlah diperlukan untuk pembuatan aplikasi ini, perencanaan dalam hal ini meliputi desain dan teknik yang akan digunakan serta penyesuaian terhadap konten. Studi kelayakan tentang metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data juga dilakukan, yang meliputi metode pengumpulan data, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi dan membuat alur perancangan yang akan dilaksanakan, agar dalam proses pencarian data tidak terjadi penyimpangan dalam mengemukakan tujuan yang ingin dicapai.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah mencari dan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder untuk itu akan dijelaskan secara singkat mengenai pemahaman metode tersebut sebagai berikut :

3.1.2 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, dalam memperoleh data primer penulis menggunakan metode observasi yang dilakukan dengan cara meninjau langsung bagaimana cara atau pelaksanaan Ujian di Jurusan Teknik Elektro.

3.1.3 Sumber Data Sekunder

Selain sumber data primer, penyusunan skripsi ini juga mencari dan mengumpulkan data dari sekunder, berikut adalah metode yang digunakan dalam mencari dan mengumpulkan data dari sumber sekunder.

a. Metode Studi Pustaka

Penulis melakukan kajian pustaka secara literatur yaitu melalui buku-buku, karangan-karangan, kumpulan buku kuliah, informasi melalui internet yang relevan dengan variabel yang diteliti dan dari para narasumber yang berhubungan langsung dengan masalah pada objek penelitian.

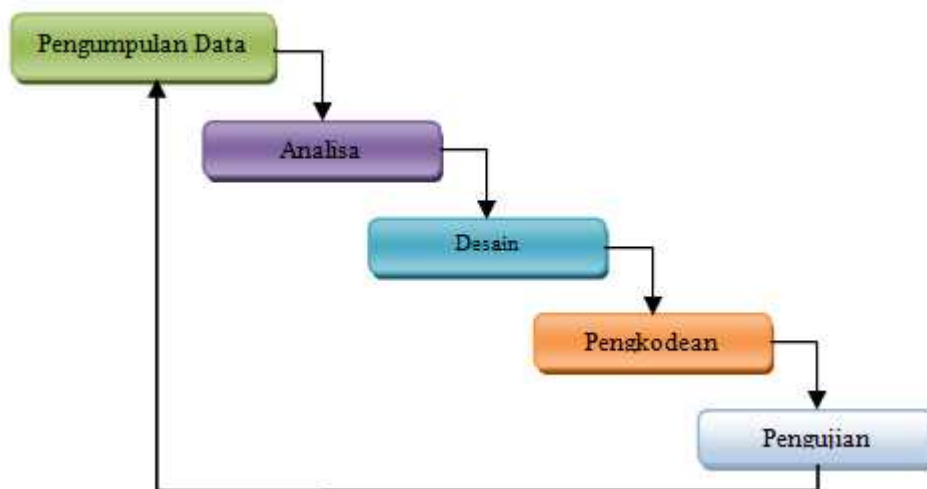
b. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang terdapat pada proses pertukaran dokumen, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber data-data perusahaan Dokumentasi yang di amati adalah dokumen – dokumen yang ada di proses pertukaran data, alur kerja dari setiap bagian mengenai proses pertukaran data yaitu berupa surat tugas, hasil pengukuran, sertifikat dan berbagai dokumen lainnya.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari metodologi pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis, perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci, perancangan aplikasi ini menggunakan diagram konteks, dfd, perancangan database, perancangan desain antar muka.

Dalam tahap ini, rancangan perencanaan yang dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini dapat dilihat dalam diagram metodologi perancangan berdasarkan metode SDLC (System Development Life Cycle).



Gambar 3.1 Diagram alur metode SDLC

3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk serta keluaran pada suatu sistem atau aplikasi. Berikut ini adalah diagram konteks dari aplikasi yang di bangun :

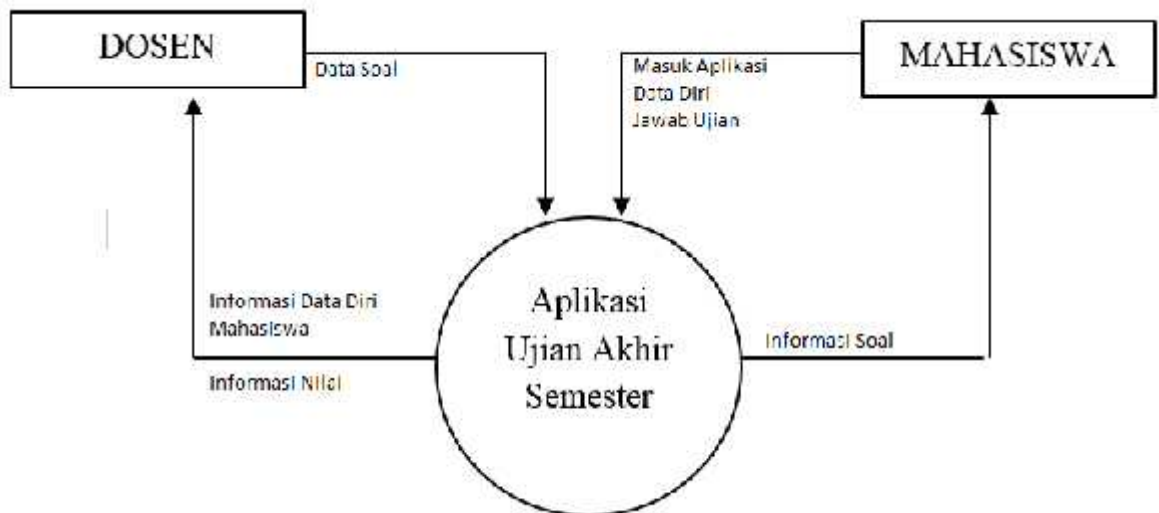


Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.2.2 Perancangan Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah suatu bagan alir data untuk membangun komponen sebuah sistem yang dapat digunakan dalam menggambarkan input,proses,output dari suatu aplikasi yang akan di bangun.

Data flow diagram dari aplikasi yang akan di bangun adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Data Flow Diagram

Keterangan :

- Dosen bertugas untuk menginput soal yang akan dikerjakan mahasiswa ke dalam database
- Mahasiswa masuk ke dalam sistem
- Mahasiswa sebelum menjawab soal mengisi data diri yang diperlukan sistem terlebih dahulu
- Mahasiswa menjawab soal
- Setelah itu jawaban dari soal yang diberikan akan diproses dalam sistem dan mendapat informasi nilai
- Sistem atau aplikasi akan menginformasikan kembali ke dosen data dari mahasiswa dan jumlah nilai yang di dapat dari soal yang di jawab

3.2.3 Perancangan Flowchart

Perancangan prosedural adalah tatacara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Prosedural ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam pembuatan program. Tools yang akan digunakan adalah floechart program

Adapun perancangan flowchart dari aplikasi :



Gambar 3.4 Flowchart

3.2.4 Perancangan Database

Perancangan database yang digunakan pada program aplikasi ini adalah MySQL. Adapun tabel yang akan digunakan dalam pembuatan program adalah sebagai berikut :

1. Tabel Soal

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data soal dan data soal dan jawaban yang akan digunakan dalam aplikasi

Field	Type	Panjang	Keterangan
Id	Integer	6	Primary Key
Soal	Varchar	255	
j1	Varchar	255	
j2	Varchar	255	
j3	Varchar	255	

j4	Varchar	255	
jbenar	Varchar	255	

Tabel 3.1 Tabel Soal

2. Tabel Nilai

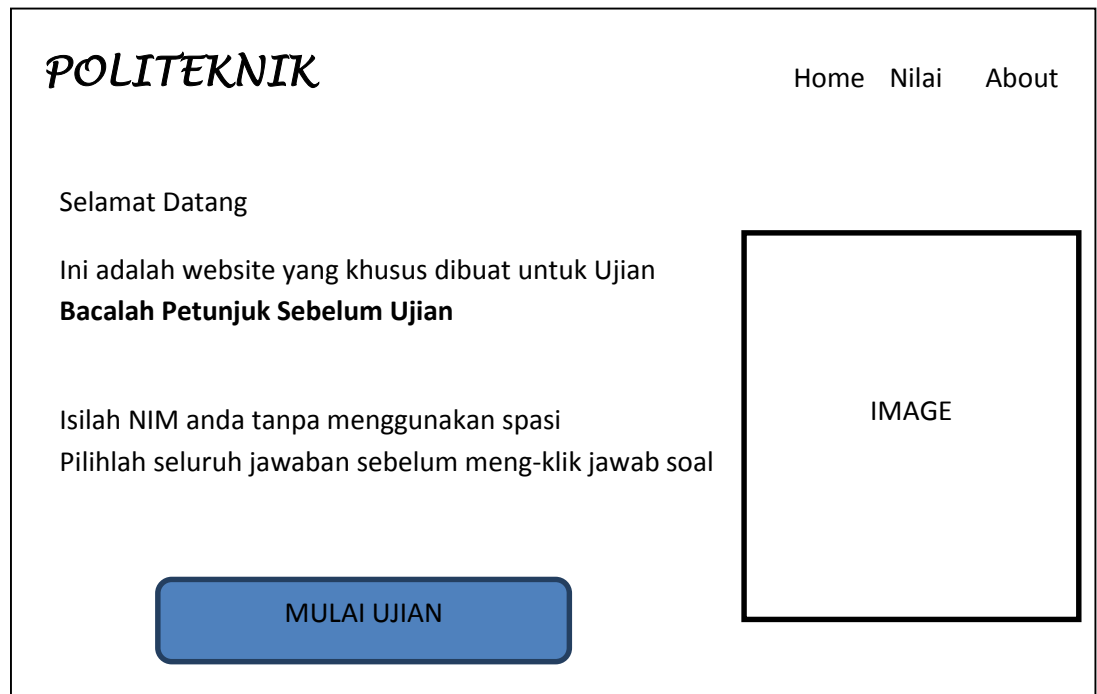
Tabel ini digunakan untuk menyimpan data mahasiswa dan nilai yang di peroleh dari menjawab soal yang ada

Field	Type	Panjang	Keterangan
NIM	Integer	11	Primary Key
Nama	Varchar	100	
Nilai	Integer	100	
Kelas	Varchar	100	

Tabel 3.2 Tabel Nilai

3.3 Perancangan Antar Muka

1. Rancangan Halaman Muka



Gambar 3.5 Perancangan Halaman Muka

Halaman ini merupakan halaman muka pada saat website dibuka,halaman ni berisi petunjuk yang perlu di ingat oleh mahasiswa yang nantinya akan mengikuti Ujian,setelah di rasa cukup jelas di halaman ini disediakan buttong yang diberi nama “MULAI UJIAN” yaitu jika telah siap untuk mengikuti ujian dipersilahkan untuk meng-klik tombol tersebut.

2. Rancangan Halaman Ujian

POLITEKNIK Home Ujian Nilai About

Ujian Akhir Semester

Nama Lengkap :

NIM :

Kelas

Soal Pertanyaan Secara Randpm Dengan Jumlah Soal 10

Soalnya ?

a. awaban

b. Jawaban

c. Jawaban

d. Jawaban

Jawab Soal

Gambar 3.6 Perancangan Halaman Soal Ujian

Halaman ini adalah halaman yang menampilkan soal-soal ujian yang akan dijawab, tetapi sebelumnya di persilahkan untuk mengisi data berupa nama lengkap, nim dan kelas

Setelah semua soal dijawab dipersilahkan untuk meng-klik button jawab soal

3. Rancangan Halaman Nilai

POLITEKNIK		Home Nilai About	
Hasil Ujian Mahasiswa			
Name :		<input type="text"/>	Search
Kelas			
No	Nama Lengkap	Nim	Nilai
1	Serliany Walukow	11024083	100

Gambar 3.7 Perancangan Halaman Nilai

Halaman ini berisi nilai-nilai dari semua mahasiswa yang mengikuti Ujian Akhir Semester, pada halaman ini juga kita bisa langsung mencari nama-nama tertentu yang akan kita lihat nilainya dengan mempergunakan fasilitas search

3.4 Metode Pengujian

Pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak yang telah dibuat, memiliki mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemampuan tinggi untuk menemukan kesalahan dalam hal ini pengujian terhadap perangkat lunak yang dilakukan oleh penulis adalah pengujian black box.

3.4.1 Black Box Testing

Pengujian black box atau pengujian tingkah laku yang lebih terfokus kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak, dapat disimpulkan bahwa pengujian black box adalah pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan demo bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak bekerja dengan baik dalam arti semua masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar – benar tepat dan integrasi dari data eksternal berjalan dengan baik (file).

Pengujian black box dilakukan untuk menentukan beberapa macam kesalahan, yaitu :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface

3. Kesalahan dalam struktur data atau database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisisalisasi dan kesalahan terminasi

Pengujian ini dilakukan pada tahap akhir dalam membuat perangkat lunak tidak seperti pengujian white box yang dilakukan di awal pembuatan

BAB IV

PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI

Desain sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat memenuhi sasaran atau tujuan yang diinginkan. Dalam proses ini dilakukan analisis fungsional sistem berkaitan dengan pemodelan dari sistem informasi perihal aktivitas atau proses dan aliran datanya yang melibatkan kegiatan proses, aliran data, *data store* dan *interface/entitas* luar. Aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan pemodelan aktivitas data, yang meliputi:

4.1 Pengujian

Pengujian aplikasi adalah pengujian dimana mahasiswa bisa mengakses soal ujian dan bisa langsung mendapatkan hasil nilai dari soal yang di jawab, hal ini

dilakukan untuk menguji apakah aplikasi yang dibuat sudah layak untuk digunakan atau tidak dan harus bebas dari kesalahan.

Metode pengujian yang digunakan adalah metode pengujian Black Box, yang dapat menunjukkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak operasional, merupakan output yang dihasilkan secara benar dari input, database dapat di akses dan digunakan secara benar.

Dalam pengujian aplikasi ini, sudah diperkecil kemungkinan munculnya kesalahan. Adapun kemungkinan kesalahan yang dapat timbul, antara lain :

1. Kesalahan Bahasa (Language Error)
2. Kesalahan Waktu (Runtime Error)
3. Kesalahan Logika (Logical Error)

4.1.1 Rencana Pengujian

Proses rencana pengujian meliputi proses input/output serta proses pengaduan online. Pengujian pengaduan adalah mencoba program dengan memasukkan data ke dalam form yang telah disediakan. Pengujian proses pengaduan adalah mencoba aplikasi dengan memasukkan data-data ke dalam database.

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Halaman Utama	Pengecekan Form Halaman Utama	Modul	Black Box
Halaman Soal	Menginput data	Modul	Black Box
Halaman Nilai	Pengecekan Form Halaman Nilai	Modul	Black Box

Tabel 4.1 Tabel Pengujian

4.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Halaman Utama

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
Skenaio Pengujian	Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pegamatan	Kesimpulan
Melakukan Klik tombol mulai ujian	Klik tombol mulai ujian	Akses berhasil dan masuk ke halaman soal	Tombol dapat berfungsi sesuai harapan	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)				
Tombol mulai Mulai Ujian masuk kepada halaman yang lain	Klik tombol mulai ujian	Akses tidak berhasil	Tombol tidak berfungsi dengan baik	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.2 Pengujian halaman utama

2. Halaman Soal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
Skenaio Pengujian	Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pegamatan	Kesimpulan
Menjawab seua soal dan mengklik tombol jawab soal	Input data	Akses berhasil	Dapat berfungsi sesuai harapan	[X] Diterima [] Ditolak
Menginput nim dengan	Input data	Akses berhasil	Dapat berfungsi sesuai harapan	[X] Diterima [] Ditolak

benar				
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)				
Menginput Nim dengan memakai spasi	Input data	Akses tidak berhasil	Hasil dari data yang di input tidak sesuai harapan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.3 Pengujian Halaman Soal

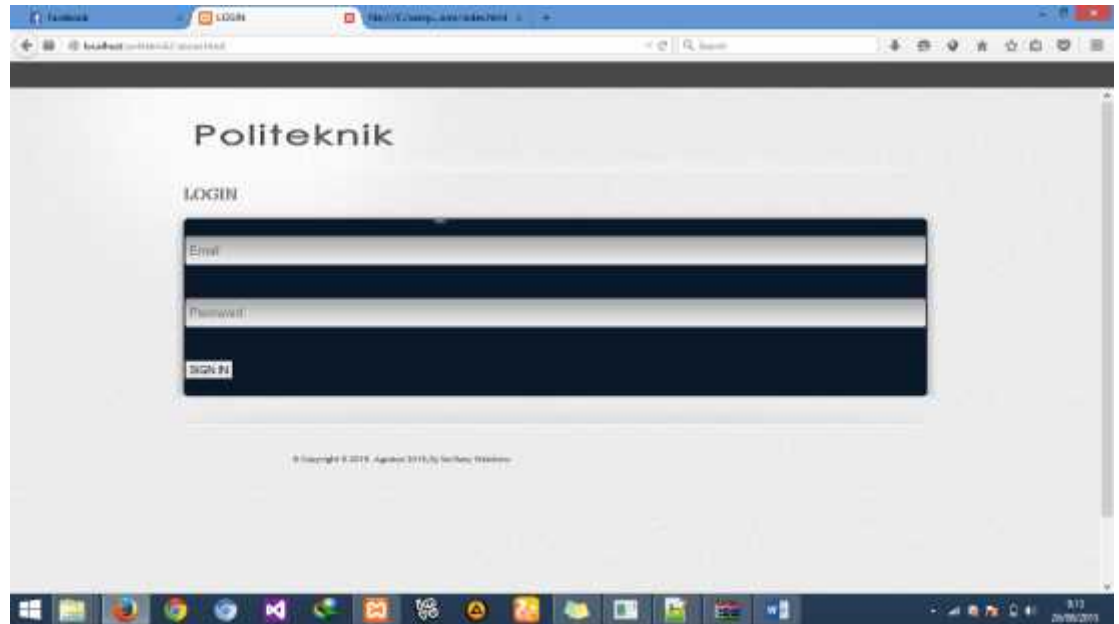
3. Halaman Nilai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)				
Skenario Pengujian	Data Masukkan	Yang Diharapkan	Pegamatan	Kesimpulan
Menginput nama mahasiswa yang akan di lihat nilainya	Input Data	Data ditampilkan	Akses berhasil	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)				
Menginput nama mahasiswa yang tidak terdaftar di dalam tabel	Input data	Akses tidak berhasil	Hasil dari data yang di input tidak sesuai harapan	[X] Diterima [] Ditolak

Tabel 4.4 Pengujian Halaman Nilai

4.2 Implementasi Antar Muka

a. Tampilan Halaman Login

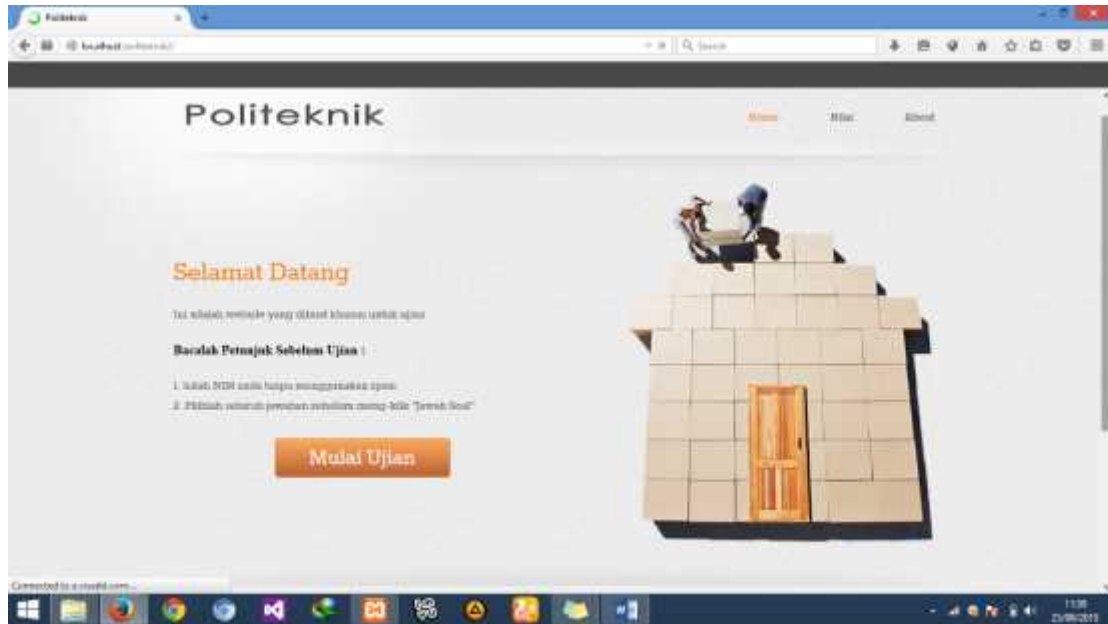


Gambar 4.1 Halaman Login

Halaman ini berfungsi sebagai security atau keamanan dalam website, sebelum memulai ujian peserta harus login terlebih dahulu dengan memasukkan email dan password yang mereka miliki

b. Tampilan Halaman Utama

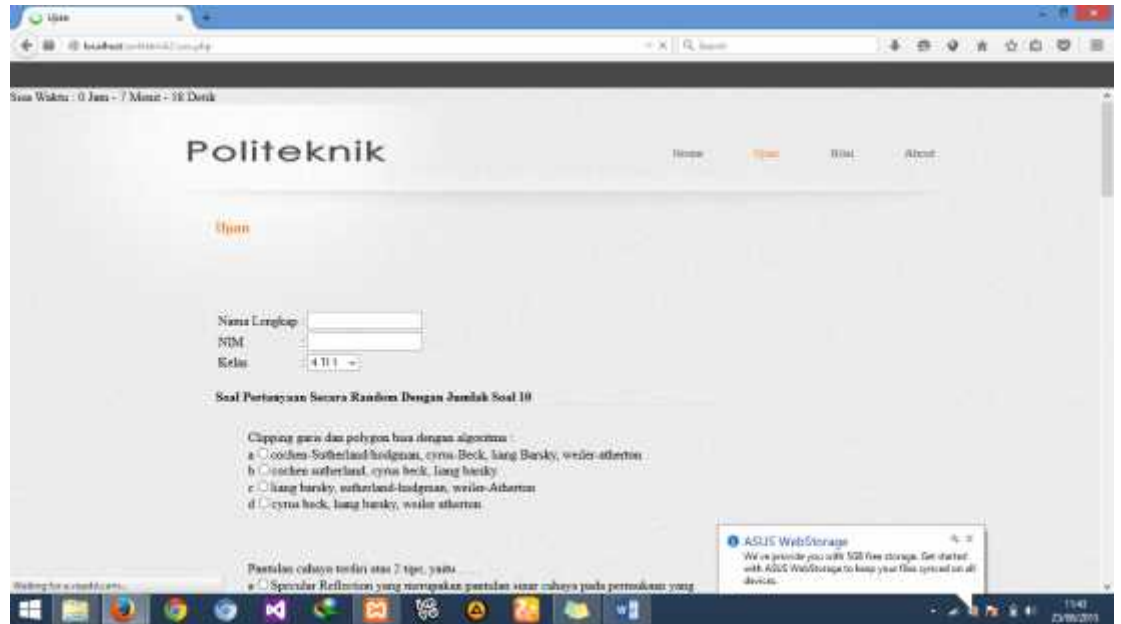
Gambar dibawah ini adalah tampilan muka dari program yang dibuat



Gambar 4.2 Halaman Muka

Tampilan halaman ini adalah halaman yang adalah halaman muka saat program yang di jalankan,sebelum memulai ujian di dalam website terdapat hal-hal apa yang harus diperhatikan setelah kita siap untuk ujian,mahasiswa tinggal meng-klik tombol mulai ujian

c. Tampilan Halaman Soal



Gambar 4.3 Halaman Soal

Gambar ini adalah tampilan dari halaman soal yang nantinya di halaman ini mahasiswa akan menjawab soal-soal yang ada, soal terdiri dari 10 buah soal yang di acak atau di random

d. Tampilan Halaman Nilai

4T11			
No	Nama	NIM	Nilai
1	Afandy Yulagus	13024182	40
2	Amanda Wisman	13024079	30
3	arata benza	13024001	30
4	BRENDA N KAKASBONG	13024018	50
5	Caetika Lumangkun	13024013	40
6	Clara E Salasela	13024018	30
7	ELLEN F MONA	13024003	30
8	Frans Lisjawan	13024008	20
9	FREDY H MANURUNG	13024139	60
10	Froy Bege	13024012	40
11	Gabriel Yohanes Duan	13024100	30
12	Gay EEstu Lamb	3	50

Gambar 4.4 Halaman Nilai

Halaman ini adalah halaman kumpulan nilai dari mahasiswa yang mengikuti ujian, dan nama mahasiswa sudah tersortir sesuai kelas dan di tampilkan dalam bentuk tabel

e. Tampilan Halaman Search

Hasil Searching			
Nama	NIM	Kelas	Nilai
Afandy Yulagus	13024182	4-TT 1	40

Gambar 4.5 Halaman Search

Halaman ini adalah halaman dimana jika kita hanya ingin mencari nama

mahasiswa tertentu saja, hasil pencarian akan seperti tampilan seperti gambar di atas dengan contoh search nama mahasiswa Afandy Tubagus

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pengujian serta hasil, maka dapat disimpulkan :

1. Aplikasi yang dibangun bisa memudahkan dalam pelaksanaan Ujian dengan menghemat manajemen waktu
2. Dapat menghemat kebutuhan materi berupa kertas dan lain sebagainya
3. Dalam segi penilaian hasil dari jumlah nilai mahasiswa langsung bisa diketahui tanpa harus bersusah memeriksa lembar jawaban setiap mahasiswa

5.2 Saran

Dari hasil penelitian, saran yang dapat diberikan untuk langkah pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan screen capture atau pengambilan gambar di tempat ujian selama ujian berlangsung guna untuk mengetahui identitas dari peserta yang mengikuti ujian apakah benar atau tidak dan dalam segi interface bisa di buat lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto, H.M. (1995). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Cetakan ke-4. Andi Offset: Yogyakarta.

Nugroho, B. (2004). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gava Media: Yogyakarta.

Nugroho, B. (2008). *Panduan Lengkap Menguasai Perintah SQL*, Media Kita: Yogyakarta.

<http://blog.re.or.id/sejarah-web.html> (diakses pada 3 Agustus 2015)

<http://b4yulife.blogspot.com/2010/02/istilah-dalam-dunia-website.html> (diakses pada 10 Agustus 2015)

<http://makalah13.blogspot.com/2011/11/metodologi-waterfall.html>(diakses pada 10 Agustus 2015)

http://www.proweb.co.id/articles/web_design/website_adalah.html (diakses pada 13 Agustus 2015)

[http://www.dunialkom.com/tutorial-mysql-pengertian-sql-structured-query language.html](http://www.dunialkom.com/tutorial-mysql-pengertian-sql-structured-query-language.html) (diakses pada 13 Agustus 2015)

1. Coding untuk koneksi database (connect.php)

```
<?php
$host = "localhost";
$user = "root";
$pass = "";
$dbName = "score";
mysql_connect($host, $user, $pass);
mysql_select_db($dbName)
or die ("Connect Failed !! : ".mysql_error());
?>
```

2. Coding untuk halaman login (about.php)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
8"/>
    <title>LOGIN</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
  </head>
  <body>
    <div class="page">
      <div class="header">
        <a href="index.html" id="logo"></a>
      </div>
      <div class="body">
        <h3>LOGIN</h3>
        <p><form method="post" action=" name="login_form"></p>
```

```

<p><input type="text" class="span3" name="eid" id="email"
placeholder="Email"></p>
<p><input type="password" class="span3" name="passwd"
placeholder="Password"></p>
<input type="button" value="SIGN IN"
onClick="parent.location='index.php'"/>
</p>
</form>
</div>
</li>
<div class="footer">
<p>#169; Copyright #169; 2015. Agustus
2015,By Serliany Walukow</p>
</div>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

3. Coding untuk halaman utama (index.php)

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
8"/>
<title>Politeknik</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
</head>
<body>

```



```

<script src="js/jquery.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">
function navigate_tabs(container, tab)
{
    $(".a").css('display' , 'none');
    $(".b").css('display' , 'none');
    $(".c").css('display' , 'none');
    $(".d").css('display' , 'none');
    $(".e").css('display' , 'none');
    $(".f").css('display' , 'none');
    $("#tab-satu").removeClass('buttonHover');
    $("#tab-dua").removeClass('buttonHover');
    $("#tab-tiga").removeClass('buttonHover');
    $("#tab-empat").removeClass('buttonHover');
    $("#tab-lima").removeClass('buttonHover');
    $("#tab-enam").removeClass('buttonHover');
    $("#"+tab).addClass('buttonHover');
    $("."+container).show('fast');
}
</script>

```

```

<div class="page">
    <div class="header">
        <a href="index.html" id="logo"></a>
        <ul>
            <li class="selected"><a
href="index.html">Home</a></li>
            <li><a href="nilai.php">Nilai</a></li>
        </ul>
    </div>

```

```

<div class="body">
  <div id="featured">
    <h3>Selamat Datang</h3>
    <p>Ini adalah website yang dibuat khusus
untuk ujian</p>
    <h4>Bacalah Petunjuk Sebelum Ujian
:</h4>
    <p>1. Isilah NIM anda tanpa menggunakan
spasi</p>
    <p>2. Pilihlah seluruh jawaban sebelum
meng-klik "Jawab Soal"</p>
    <input type="button" value="Mulai Ujian"
onClick="parent.location='uas.php'"/>
  </div>
</li>
</ul>
</div>
<div class="footer">
  <p>#169; Copyright #169; 2015. Agustus
2015,By Serliany Walukow</p>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

4. Coding untuk halaman ujian (uas.php)

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <script
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"

```

```
type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript">

$(document).ready(function() {
    var detik = 0;
    var menit = 8;
    var jam = 0;

    function hitung() {
        setTimeout(hitung,1000);

        $('#timer').html( 'Sisa Waktu : ' + jam + ' Jam - ' + menit + ' Menit - ' +
detik + ' Detik ');
        detik --;
        if(detik < 0) {
            detik = 59;
            menit --;
            if(menit < 0) {
                menit = 59;
                jam --;
                if(jam < 0) {
                    clearInterval();
                    document.forms["soal"].submit();
                }
            }
        }
        hitung();
    });
</script>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
```

8"/>

```
<title>Ujian</title>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />
</head>
<body>
<div id='timer'></div>
<div class="page">
<div class="header">
<a href="index.html" id="logo"></a>
<ul>
<li><a href="index.html">Home</a></li>
<li class="selected"><a href="uas.html">Ujian</a></li>
<li><a href="nilai.php">Nilai</a></li>
</ul>
</div>
<div class="body">
<ul>
<li>
<div>
<h3>Ujian</h3>
<p><form id="soal"
name="soal" action="scriptor.php" method="post">
<table width="auto">
<tbody>
<tr>
<td>Nama Lengkap</td>
<td>:</td>
<td><input type="text"
name="nama"></td>
</tr>
```

```

<td>:</td>
<td><input type="text"
name="nim"></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><select name="kelas">
<option
value="4 TI 1">4 TI 1</option>
<option
value="4 TI 2">4 TI 4</option>
<option
value="4 TI 3">4 TK 1</option>
<option
value="4 TI 4">4 TK 2</option></td>
</tr>
</tbody>
</table><br>

```

```

<?php
    $qlname = "root";
    $qlpass = "";
    $qlserver = "localhost";
    $qldbase = "masamune";

    $jml = 10;

    mysql_connect($qlserver,$qlname,$qlpass);

```

```

$conn = mysql_select_db($qldbbase);
if(!$conn)
{
    echo 'Can\'t find database, maybe server down .....!';
    exit;
}

if(isset($_POST['user'])=="jawab")
{
    for($i=1; $i<=$jml; $i++)
    {
        $ns = $_POST["s_".$i.""];
        $jb = $_POST["j_".$i.""];
        $jwb = mysql_query("select * from soal where id='".$ns.'" and
jbenar='".$jb.'"");
        if(mysql_num_rows($jwb)==0)
        {
            $nilai[$i] = 0;
        }
        else
        {
            $nilai[$i] = 1;
        }
    }
    $nbenar = array_sum($nilai);
    $nsalah = $jml-$nbenar;
    $ntotal = number_format($nbenar/$jml*100,1);
    $_PPHP = 0;
}
else
{

```

```

echo '<FORM METHOD="POST" ACTION="">
<INPUT TYPE="hidden" NAME="user" value="jawab">';
echo '<B>Soal Pertanyaan Secara Random Dengan Jumlah Soal '.$jml.'</B>';
echo '<OL>';
$sx = mysql_query("SELECT * FROM soal ORDER BY RAND() LIMIT
$jml");
$no = 1;
define('j1', 'j1');
define('j2', 'j2');
define('j3', 'j3');
define('j4', 'j4');
define('id', 'id');
define('soal', 'soal');
while($x=mysql_fetch_array($sx))
{
    echo '<INPUT TYPE="hidden" NAME="s_'.$no.'" value="'.$x[id]."'>';
    echo '<LI>'.$x[soal].<br>';

    echo "a";
    echo '<INPUT TYPE="radio" NAME="j_'.$no.'" value="'.$x[j1]."'>'.
    $x[j1].' ';
    echo "<br> b";
    echo '<INPUT TYPE="radio" NAME="j_'.$no.'" value="'.$x[j2]."'>'.
    $x[j2].' ';
    echo "<br> c";
    echo '<INPUT TYPE="radio" NAME="j_'.$no.'" value="'.$x[j3]."'>'.
    $x[j3].' ';
    echo "<br> d";
    echo '<INPUT TYPE="radio" NAME="j_'.$no.'" value="'.$x[j4]."'>'.
    $x[j4].' ';
    echo ' ';
}

```

```

        echo'</LI>';
        $no++;
    }
    echo '</OL>';
    echo '<INPUT TYPE="submit" value="Jawab Soal">
</FORM>';
}
?>

```

```

</form></p>

```

```

</div>

```

```

<div class="footer">

```

```

<p>#169; Copyright #169; 2015. Agustus

```

```

2015,By Serliany Walukow</p>

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</body>

```

```

</html>

```

5. Coding untuk halaman nilai (nilai.php)

```

<!DOCTYPE html>

```

```

<html>

```

```

<head>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
8"/>

```

```

<title>Nilai</title>

```

```

<link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" />

```

```

</head>

```

```

<body>

```



```

<div class="page">
    <div class="header">
        <a href="index.html" id="logo"></a>
        <ul>
            <li><a href="index.html">Home</a></li>
<li class="selected"><a href="nilai.php">Nilai</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div class="body">
        <ul>
            <li>
                <div>
                    <h3>Hasil Ujian
Mahasiswa</h3>

                    <form name="formcari" method="post" action="hasil.php">
                    <table align="left" width="330" border="0" align="center" cellpadding="0">
                    <tr><td> Name </td>
                    <td><input type="text" name="name"></td>
                    <td><input type="SUBMIT" name="SUBMIT" id="SUBMIT"
value="search" ></td>
                    </tr>
                    </table>

                    <p><div align="left"></div>

                    <?php
                    $server = "localhost" ;
                    $username = "root" ;

```

```

$password = "" ;
$database = "score";

mysql_connect($server,$username,$password) or die ("Koneksi database
gagal");
mysql_select_db($database) or die ("Database tidak tersedia");

echo '<table width = 500 border =1>
<tr bgcolor=#f78117>
<th colspan=4>4 TI 1</th
</tr>
<tr bgcolor=#f78117>
<th>No</th>
<th>Nama</th>
<th>Nim</th>
<th>Nilai</th>
</tr>';

$i=0;
$stampil = "SELECT * FROM nilai where Kelas='4 TI 1' ORDER BY Nama
ASC";
$sql = mysql_query($stampil);
define('Nama','Nama');
define('NIM','NIM');
define('Kelas','Kelas');
define('Nilai','Nilai');
while($data = mysql_fetch_array($sql))
{
    $i++;

echo "

```

```

<td>".$.i."</td>
<td>".$data[Nama]."</td>
<td>".$data[NIM]."</td>
<td>".$data[Nilai]."</td>
</tr>";
}
echo '</table>';

```

```

echo '<table width = 500 border =1>
<tr bgcolor=#f78117>
<th colspan=4>4 TI 4</th>
</tr>
<tr bgcolor=#f78117>
<th>No</th>
<th>Nama</th>
<th>Nim</th>
<th>Nilai</th>
</tr>';
$i=0;
$stampil = "SELECT * FROM nilai where Kelas='4 TI 4' ORDER BY Nama
ASC";
$sql = mysql_query($stampil);
while($data = mysql_fetch_array($sql))
{
    $i++;

echo "
<td>".$.i."</td>
<td>".$data[Nama]."</td>
<td>".$data[NIM]."</td>
<td>".$data[Nilai]."</td>

```

```

</tr>";
}
echo '</table>';
echo '<table width = 500 border =1>
<tr bgcolor=#f78117>
<th colspan=4>4 TK 1</th>
</tr>
<tr bgcolor=#f78117>
<th>No</th>
<th>Nama</th>
<th>Nim</th>
<th>Nilai</th>
</tr>';
$i=0;
$stampil = "SELECT * FROM nilai where Kelas='4 TK 1' ORDER BY Nama
ASC";
$sql = mysql_query($stampil);
while($data = mysql_fetch_array($sql))
{
    $i++;

    echo "
<td>".$i."</td>
<td>".$data[Nama]."</td>
<td>".$data[NIM]."</td>
<td>".$data[Nilai]."</td>
</tr>";
}
echo '</table>';
echo '<table width = 500 border =1>
<tr bgcolor=#f78117>

```

```

<th colspan=4>4 TK 2</th>
</tr>
<tr bgcolor=#f78117>
<th>No</th>
<th>Nama</th>
<th>Nim</th>
<th>Nilai</th>
</tr>;
$i=0;
$stampil = "SELECT * FROM nilai where Kelas='4 TK 2' ORDER BY Nama
ASC";
$sql = mysql_query($stampil);
while($data = mysql_fetch_array($sql))
{
    $i++;

    echo "
<td>".$i."</td>
<td>".$data[Nama]."</td>
<td>".$data[NIM]."</td>
<td>".$data[Nilai]."</td>
</tr>";
}
echo '</table>';
?>
</p>
</div>
</li>
</ul>
</div>

```

```
</div>
```

```
<div class="footer">
```

```
<p>#169; Copyright #169; 2015. Agustus  
2015,By Serliany Walukow </p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

6. Coding untuk halaman search

```
<?php
```

```
include "connect.php";
```

```
$name= $_POST['name']; //get the nama value from form
```

```
$q = "SELECT * from nilai where Nama like '%$name%' "; //query to get the  
search result
```

```
$result = mysql_query($q); //execute the query $q
```

```
echo "<center>";
```

```
echo "<h2> Hasil Searching </h2>";
```

```
echo "<table width = 500 border =1>";
```

```
echo "
```

```
<tr bgcolor=#f78117>
```

```
<td>Nama</td>
```

```
<td>NIM</td>
```

```
<td>Kelas</td>
```

```
<td>Nilai</td>
```

```
</tr>";
```

```
while ($data = mysql_fetch_array($result)) { //fetch the result from query
```

into an array

```
echo "  
<tr>  
<td>".$data['Nama']. "</td>  
<td>".$data['NIM']. "</td>  
<td>".$data['Kelas']. "</td>  
<td>".$data['Nilai']. "</td>  
</tr>";  
}  
echo "</table>";  
?>
```