

# **WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS**



---

# **WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS**

---

**Nisa Hanum Harani,  
S.Kom., M.T.**

**Dimas Aqila Maulana  
Putri Nella**  
Informatics Research Center



Kreatif Industri Nusantara

**“Kamu calon konglomerat ya, Kamu harus rajin belajar dan membaca, jangan ditelan sendiri. Berbagilah dengan teman-teman yang tak mendapat pendidikan.”**

**-Wiji Thukul**

# CONTRIBUTORS

---

NISA HANUM HARANI, S.KOM., M.T.,

DIMAS AQILA MAULANA,

PUTRI NELLA.

Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung,  
Indonesia

# DAFTAR ISI

---

CONTRIBUTORS .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	vii
KATA PENGANTAR .....	xi
ACKNOWLEDGMENTS .....	xiii
INTRODUCTION .....	xiv
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
<b>PENGENALAN WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS .....</b>	
<b>1.1 Website Portal Berita Agenda Kampus .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Defenisi Sistem Informasi.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1 Komponen Sistem Informasi.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.2 Sumber Daya Sistem Informasi.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Defenisi Website .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1 Sejarah Website.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2 Perang Browser .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.3 Kebangkitan Standar Web.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.4 Generasi Baru Standar Web.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Basis Data (Database) .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.1 XAMPP .....</b>	<b>20</b>
<b>1.5 TEXT EDITOR.....</b>	<b>25</b>
<b>1.5.1 NOTEPAD++ .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5.2 SUBLIME .....</b>	<b>31</b>
<b>1.6 Browser .....</b>	<b>36</b>
<b>1.6.1 Contoh Browser Alternatif.....</b>	<b>37</b>

<b>BAB 2 .....</b>	46
BAHASA PEMROGRAMAN YANG DIBUTUHKAN PADA PEMBUATAN.....	46
<b>2.1 PHP (Hypertext Preprocessor) .....</b>	46
<b>2.1.1Sejarah PHP .....</b>	48
<b>2.2 HTML(Hyper Text Markup Language).....</b>	81
<b>2.2.1 Sejarah HTML .....</b>	82
<b>2.2.2 Perkembangan HTML .....</b>	82
<b>2.2.3 FUNCTION PADA HTML .....</b>	86
<b>2.2.4 Struktur Dasar Script HTML.....</b>	87
<b>2.2.5 Nama tag pada html.....</b>	104
<b>2.2.6 Menggunakan Atribut dari Tag .....</b>	108
<b>2.3 CSS (Cascading Style Sheets).....</b>	118
<b>2.3.1 Sejarah CSS .....</b>	118
<b>2.3.2 Berikut contoh 3 Cara Penulisan Kode.....</b>	119
<b>2.4 Bootstrap.....</b>	123
<b>BAB 3 .....</b>	125
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	125
<b>3.1     Analisis .....</b>	125
<b>3.1.1   Pengertian Analisis .....</b>	125
<b>3.1.2   Flow Map .....</b>	126
<b>3.1.3   Analisis Proses Bisnis User .....</b>	128
<b>3.1.4   Analisis Proses Bisnis Admin .....</b>	130
<b>3.2     Design Aplikasi.....</b>	131
<b>3.2.1   Use Case diagram.....</b>	131
<b>3.2.2   Definisi Use Case dan Aktor .....</b>	136
<b>3.3 Activity Diagram .....</b>	136
<b>3.3.1 Activity Diagram Login .....</b>	137
<b>3.3.2 Activity Diagram Registrasi.....</b>	138

<b>3.3.3 Activity Diagram Halaman Utama.....</b>	138
<b>3.3.5 Activity Diagram Kirim Pesan.....</b>	139
<b>3.4 Kode Program .....</b>	140
<b>BAB 4 .....</b>	145
METOLOGI PENELITIAN .....	145
<b>4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian .....</b>	145
<b>4.2 Tahapan-Tahapan Diagram Alir.....</b>	146
<b>4.2.1 Perumusan Masalah .....</b>	146
<b>4.2.2 Studi Literatur .....</b>	147
<b>4.2.3 Teknik Pengumpulan Data .....</b>	147
<b>4.2.4 Teknik Pengumpulan Data .....</b>	148
<b>4.2.5 Implementasi Sistem .....</b>	148
<b>4.2.6 Kesimpulan dan Saran .....</b>	148
.....	149
<b>BAB 5 .....</b>	150
USER INTERFACE WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS .....	150
<b>5.1 Halaman Registrasi Pada Website Portal Berita Agenda Kampus.....</b>	150
<b>5.2 Halaman Login Pada Website Portal Berita Agenda Kampus .....</b>	153
<b>BAB 6 .....</b>	179
KESIMPULAN DAN SARAN.....	179
<b>6.1 KESIMPULAN .....</b>	179
<b>6.2 SARAN.....</b>	179
DAFTAR PUSTAKA .....	181

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 1. logo xampp .....	20
Gambar 2 Halaman Download Web Aplikasi Xampp .....	21
Gambar 3 Halaman awal menginstall xampp .....	22
Gambar 4 langkah install xampp.....	23
Gambar 5 menentukan lokasi file disimpan.....	24
Gambar 6 proses install XAMPP .....	24
Gambar 7 logo notepad .....	25
Gambar 8 install notepad++ 1 .....	26
Gambar 9 install notepad++ 2 .....	27
Gambar 10 install notepad++ 3 .....	27
Gambar 11install notepad++ 4.....	28
Gambar 12 install notepad++ 5 .....	29
Gambar 13 install notepad++ 6 .....	29
Gambar 14 tampilan notepad++.....	30
Gambar 15 logo sublime .....	31
Gambar 16 download sublime .....	32
Gambar 17 file sublime .....	33
Gambar 18 install sublime 1 .....	33
Gambar 19 install sublime 2 .....	34
Gambar 20 install sublime 3 .....	34
Gambar 21 tampilan sublime .....	35
Gambar 22 logo browser.....	36
Gambar 23 logo opera.....	38
Gambar 24 logo mozilla.....	39
Gambar 25 logo safari .....	40
Gambar 26 logo google chrome .....	41
Gambar 27 logo Mozilla SeaMonkey .....	42
Gambar 28 logo flock.....	43
Gambar 29 logo k-melon .....	44
Gambar 30 logo php.....	46
Gambar 31 macam operator aritmatika.....	64
Gambar 32 function pada php 1 .....	77
Gambar 33 function pada php 2 .....	77
Gambar 34 function pada php 3 .....	78
Gambar 35 function pada php 4 .....	78

Gambar 36 function pada php 5 .....	79
Gambar 37 function pada php 6.....	80
Gambar 38 function pada php 7 .....	80
Gambar 39 logo html .....	81
Gambar 40 function pada html.....	86
Gambar 41 tag font html .....	104
Gambar 42 tag utama html.....	104
Gambar 43 tag html.....	105
Gambar 44 tag links html.....	105
Gambar 45 tag form html.....	106
Gambar 46 tag form2 html.....	107
Gambar 47 tag gambar html.....	107
Gambar 48 tag fromatting html.....	108
Gambar 49 contoh tag html.....	109
Gambar 50 contoh tag html.....	110
Gambar 51 contoh tag html.....	110
Gambar 52 contoh tag html.....	111
Gambar 53 contoh tag 2 html.....	111
Gambar 54 contoh tag 3 html.....	112
Gambar 55 contoh tag 3 html.....	112
Gambar 56 contoh tag 3 html.....	113
Gambar 57 contoh tag 3 html.....	114
Gambar 58 contoh tag 3 html.....	115
Gambar 59 contoh tag 3 html.....	116
Gambar 60 logo css .....	118
Gambar 61 Penulisan Internal CSS.....	120
Gambar 62 Penulisan Eksternal CSS .....	120
Gambar 63 logo bootstrap.....	123
Gambar 64 flowmap.....	127
Gambar 65 flowmap Proses Bisnis User.....	128
Gambar 66 flowmap Proses Bisnis admin .....	130
Gambar 67 use case.....	134
Gambar 68 Aktor.....	135
Gambar 69 Komponen Usecase .....	135
Gambar 70 Definisi Aktor.....	136
Gambar 71 Definisi use case.....	136
Gambar 72 activity diagram login .....	137
Gambar 73 activity diagram registrasi .....	138

Gambar 74 activity diagram registrasi .....	139
Gambar 75 activity diagram kirim pesan .....	140
Gambar 76 kode program 1 .....	141
Gambar 77 kode program 2 .....	141
Gambar 78 kode program 3 .....	141
Gambar 79 kode program 4 .....	141
Gambar 80 kode program 5 .....	142
Gambar 81 kode program 6 .....	142
Gambar 82 kode program 7 .....	142
Gambar 83 kode program 8 .....	142
Gambar 84 kode program 9 .....	142
Gambar 85 kode program 10 .....	143
Gambar 86 kode program 11 .....	143
Gambar 87 alur metodologi penelitian.....	146
Gambar 88 tampilan form registrasi user.....	150
Gambar 89 Tombol Daftar.....	152
Gambar 90 tampilan form login user .....	153
Gambar 91 Tombol Login.....	154
Gambar 92 tampilan index user .....	155
Gambar 93 Tombol Gambar .....	155
Gambar 94 Tombol Beranda.....	156
Gambar 95 Tombol Agenda.....	156
Gambar 96 Tombol Program UKM .....	157
Gambar 97 Tombol Kirim Pesan .....	158
Gambar 98 Tombol Logout.....	158
Gambar 99 Style Switcher .....	159
Gambar 100 Tampilan Agenda Teknik Informatika.....	160
Gambar 101 Tampilan Detail Agenda Teknik Informatika .....	161
Gambar 102 Tampilan Program UKM RPPI .....	161
Gambar 103 Tampilan Detail Program UKM RPPI .....	162
Gambar 104 Tampilan Kirim Pesan User .....	163
Gambar 105 tampilan form login admin.....	165
Gambar 106 Window Alertv1 .....	166
Gambar 107 Window Alert 2.....	166
Gambar 108 tampilan index admin.....	167
Gambar 109 tampilan Menu Admin .....	168
Gambar 110 tampilan agenda admin.....	169
Gambar 111 Tampilan Tambah Agenda .....	169

Gambar 112 Tampilan Edit Agenda .....	170
Gambar 113 Aksi Tombol Edit dan Hapus .....	171
Gambar 114 tampilan agenda akuntansi .....	172
Gambar 115 tampilan agenda manajemen bisnis.....	172
Gambar 116 tampilan agenda manajemen informatika .....	173
Gambar 117 tampilan agenda logistic bisnis .....	173
Gambar 118 tampilan halaman program.....	174
Gambar 119 tampilan halaman tambah program.....	174
Gambar 120 Tampilan Edit Program .....	175
Gambar 121 pesan masuk .....	176
Gambar 122 tombol logout .....	176

## **DAFTAR TABEL**

---

Table 1 Identifikasi dan Rencana Pengujian..... 177

## KATA PENGANTAR

---

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat membuat buku sampai saat ini, Dan shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Akhir Zaman, Muhammad SAW.

Buku ini diciptakan untuk menjadi bahan rujuk bagi para pembaca untuk mem- buat aplikasi prediksi, dan semoga dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

NISA HANUM HARANI,DIMAS AQILA MAULANA,PUTRI NELLA

Bandung,Jawa Barat

## ACKNOWLEDGMENTS

---

Terima kasih atas semua masukan dari para mahasiswa agar bisa membuat buku ini lebih baik dan lebih mudah dimengerti.

Terima kasih ini juga ditujukan khusus untuk team IRC yang telah fokus untuk belajar dan memahami bagaimana buku ini mendampingi proses proyek II.

R. M. A.

# INTRODUCTION

---

NISA HANUM HARANI, S.KOM., M.T., DIMAS AQILA  
MAULANA,PUTRI NELLA.

Informatics  
Research Center  
Bandung, Jawa  
Barat, Indonesia

Pada zaman sekarang ini Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sudah sangat berkembang khususnya pada bidang teknologi informasi berbasis komputer yang menjadikan setiap masyarakat dimana dan kapan saja dengan mudah mendapatkan informasi yang cepat serta akurat. Sebagian besar organisasi – organisasi seperti institusi pemerintahan, perusahaan milik pemerintah, perusahaan swasta ataupun institusi pendidikan sudah memanfaatkan layanan web. Karena layanan web sendiri sudah mengalami banyak kemajuan baik dari segi pengembangan isi maupun teknologi,diantaranya adalah portal web. Sebagian besar institusi pendidikan di Indonesia telah menggunakan layanan portal web untuk menunjang aktivitas belajar mengajar maupun sebagai sarana infomasi kepada pengguna web,di dalam buku ini akan menjelaskan tentang layanan portal web pada Politeknik Pos Indonesia.

*"Mendidik adalah tanggung jawab setiap orang terdidik. Berarti juga, anak-anak yang tidak terdidik di Republik ini adalah "dosa" setiap orang terdidik yang dimiliki di Republik ini. Anak-anak nusantara tidak berbeda. Mereka semua berpotensi. Mereka hanya dibedakan oleh keadaan."*

-Anies Baswedan



## **BAB 1**

---

# **PENGENALAN WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS**

---

### **1.1 Website Portal Berita Agenda Kampus**

Informasi merupakan data-data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima yang merupakan sebuah fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Berita-berita di dalam media televisi sangat diminati oleh kalangan masyarakat dan juga mahasiswa. Karena dengan adanya berita, mahasiswa dapat dengan mudah mengetahui informasi-informasi yang ada pada saat ini,

Politeknik Pos Indonesia adalah salah satu Politeknik swasta dengan jumlah mahasiswa yang cukup banyak, dengan rata-rata mahasiswa berasal dari berbagai daerah diluar kota Bandung. Media untuk menyampaikan informasi kepada mahasiswa seperti majalah dinding pengumuan, spanduk-spanduk, banner dan selebaran serta mungkin informasi-informasi yang disebarluaskan melalui wali dosen,ketua mahasiswa,dirasa kurang efektif dan tentunya sangat rumit dan pemborosan kertas,untuk menangani mahasiswa dengan jumlah yang begitu besar,Aplikasi berbasis

web berjudul Portal Berita Agenda Kampus yang di buat khusus untuk mahasiswa Politeknik Pos Indonesia dibuat untuk meng-update berita-berita,atau agenda kampus yang paling terbaru agar mahasiswa dengan mudah dapat mengetahui berita-berita dan agenda kampus terkini dengan cepat dan mudah, dalam hal ini pihak kampus juga termasuk pihak yang diuntungkan dengan penggunaan kertas dan media lain yang jauh berkurang.

Teknologi web perkembangannya begitu pesat dibandingkan dengan teknologi lainnya pada bidang yang sama. Teknologi web yang sudah memasuki generasi ke- dua dan lebih dikenal dengan nama web 2.0 telah memberi dampak perubahan yang nyata pada pembuatan dan pengembangan aplikasi web. Hal ini sangat terlihat jelas pada kemunculan beberapa aplikasi berbasis web yang kaya akan isi serta kemampuan mengintegrasikan data yang cukup handal.

Salah satu nya adalah bentuk aplikasi web 2.0 yang kini mulai berkembang dan menjadi pusat perhatian yakni mashup. Mashup merupakan generasi terbaru dari aplikasi web 2.0 yang mengkombinasikan informasi serta layanan-layanan (services) dari berbagai sumber (source) dan mengintegrasikannya kedalam sebuah halaman web ataupun situs web. Namun tidak

seperti aplikasi web 2.0 lainnya, mashup memiliki keunggulan dalam proses pembuatan serta pengembangannya yang lebih sederhana dan mudah untuk dipahami. Layanan yang digunakan dalam aplikasi mashup pada umumnya menggunakan API (Application Programming Interface) sederhana, beberapa diantaranya menyertakan dokumentasi yang jelas sehingga lebih mempermudah tugas seorang pembuat aplikasi mashup.

Dalam mengakses informasi dari berbagai sumber (source), aplikasi mashup membutuhkan teknik komunikasi yang memungkinkan suatu sumber dapat langsung teridentifikasi melalui pemanggilan sebuah request. Salah satu teknik komunikasi yang dapat digunakan untuk memenuhi tujuan tersebut adalah REST (Representational State Transfer). REST merupakan teknik komunikasi web yang menggunakan HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Bahasa pemrograman yang digunakan untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa dipakai bersamaan dengan HTML adalah PHP (Hypertext Preprocessor).

## **1.2 Definisi Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer juga perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu, data juga memegang

peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan kita masukkan ke dalam sebuah sistem informasi dapat berupa sebuah formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya. Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Suatu sistem yang dibuat manusia itu sendiri terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. System merupakan sekumpulan prosedur dari organisasi pada saat memberikan informasi bagi pengambil sebuah keputusan atau untuk mengedalikan sebuah organisasi.
3. System dari suatu organisasi dapat akan mempertemukan suatu kebutuhan transaksi, dan mendukung suatu operasi, yang bersifat manajerial, dengan melakukan kegiatan strategi dari sebuah organisasi dan akan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

### **1.2.1 Komponen Sistem Informasi**

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital didalam sistem informasi. Komponen-komponen didalam sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:

input, proses, output, teknologi, basis data dan kendali. Secara rinci komponen-komponen sistem infor- masi dapat dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Input**

Input disini yaitu semua data yang dimasukkan kedalam sistem informasi. Dalam permasalahan ini, yang termasuk dalam input ialah dokumen-dokumen, formulir- formulir dan file-file. Dokumen-dokumen tersebut akan dikumpulkan yang selanjutnya akan dikonfirmasikan ke suatu bentuk sehingga dapat diterima pengolah yang meliputi:

- (a)Pencatatan
- (b)Penyimpanan
- (c)Pengujian
- (d)Pengkodean
- (e)Proses

## **2. Proses**

Proses merupakan sekumpulan prosedur yang akan memanipulasi inputan yang kemudian akan disimpan ke dalam bagian basis data dan akan diolah menjadi suatu outputan yang akan digunakan oleh penerima. Komponen ini dalam tugasnya akan merubah segala masukan menjadi keluaran terdiri dari:

**(a) Manusia**

Manusia merupakan pemakai dari sistem informasi komputer sehingga harus mengerti bagaimana menggunakan komputer tersebut untuk memenuhi kebutuhan mereka.

**(b) Metode dan prosedur**

Metode dan prosedur Metode adalah teknik pengolahan data yang diterapkan pada sistem informasi, sedangkan prosedur menggambarkan bagaimana manusia sebagai pemakai sistem membuat keputusan.

**(c) Peralatan komputer.**

Peralatan komputer Komponen pendukung sistem informasi termasuk peralatan komputer ialah: monitor, printer, disket dan program komputer. Dalam program komputer terdapat beberapa instruksi-instruksi yang mengatur kerja dari perangkat keras dan memenuhi fungsi dari sistem informasi komputer.

**(d) Penyimpanan data**

Penyimpanan data berfungsi sebagai pemakaian dimasa yang akan datang atau pencarian kembali. Media penyimpanan berupa disket, kartu plong, dokumen atau bentuk lainnya.

### **3. Output**

Output merupakan semua keluaran dari model yang telah

dolah dan menjadi suatu informasi yang dapat berguna dan juga bisa dipakai user. Komponen ini akan berhubungan langsung dengan pamakai sistem iniformasi dan meru- pakan tujuan akhir dari pembuatan sistem informasi. Komponen ini berupa laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem untuk memantau keber- hasilan suatu organisasi.

#### **4. Teknologi**

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukkan input, mengolah input dan menghasilkan output. Disini ada 3 bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia.

#### **5. Basis data**

Basis data merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu den- gan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak.

#### **6. Kendali**

Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan. Komponen ini sangat penting aga sistem secara keseluruhan memiliki validasi dan integritas yang tinggi.

### **1.2.2 Sumber Daya Sistem Informasi**

Secara umum sistem informasi yaitu kombinasi dari beberapa user, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi, dan mengalami proses aliran dalam suatu organisasi.

## **1.3 Defenisi Website**

Website atau sering juga disebut web ialah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan satu sama lain dan file-filenya saling terkait. Website itu sendiri terdiri dari page atau halaman, dan sekumpulan halaman yang disebut juga sebagai homepage. Homepage berada di posisi paling atas, dengan halaman yang berkaitan berada tepat di bawahnya. Terkadang setiap halaman yang berada di bawah homepage dinamakan child page, dan juga yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam suatu website.

### **1.3.1 Sejarah Website**

Gopher ialah sistem pengambilan informasi yang digunakan pada awal tahun 1990, untuk memberikan suatu metode penyampaian menu link ke file, sumber daya komputer dan menu lainnya. Menu-menu ini bisa melintasi batas dari komputer dan menggunakan suatu Internet untuk mengambil menu dari sistem lain. Sistem ini menjadi sangat populer di saat banyak dari universitas yang sedang mencari sistem dengan tujuan untuk memberikan informasi ke

seluruh bagian kampus serta organisasi besar yang sedang mencari sistem untuk memusatkan penyimpanan mereka dan manajemen dokumen mereka.

Pada bulan februari di tahun 1933,diciptakanlah Gopher oleh University of Minnesota. Pada bulan Februari 1993, University of Minnesota mengumumkan bahwa mereka akan menarik biaya lisensi dari penggunaan referensi dari implementasi server Gopher. Akibatnya, banyak dari organisasi mulai mencari alternatif bagi Gopher. Salah satu yang memiliki alternative tersebut adalah dewan dari Eropa untuk Riset Nuklir ( CERN ) di. Tim Berners - Lee membuat suatu sistem informasi manajemen, di mana teks bisa berisi link dan referensi ke dokumen lain yang memungkinkan pembaca untuk cepat melompat dari satu dokumen ke dokumen. Dia telah menciptakan server untuk penerbitan dokumen dengan corak ini (disebut hypertext) serta program untuk membacanya, yang dia sebut WorldWideWeb. Perangkat lunak jenis ini pertama kali dirilis pada tahun 1991. Dan kelak, akan terjadi dua peristiwa menyebabkan popularitas sistem ini meledak dan akhirnya menggantikan Gopher.Pada tanggal 30 April 1993 CERN merilis kode sumber WorldWideWeb ke domain publik, sehingga siapapun bisa dan boleh menggunakan atau membangun perangkat lunak tanpa biaya.

Dalam tahun yang sama, NCSA juga merilis sebuah

program yang menggabungan browser web dengan klien Gopher, yang disebut Mosaic. Awalnya hanya tersedia pada mesin Unix dan dalam bentuk kode sumber, tetapi pada bulan Desember 1993, Mosaic menyediakan versi baru dengan installer untuk Apple Macintosh dan Microsoft Windows. Mosaic cepat meningkat popularitasnya, dan menyeret popularitas Web. Jumlah browser web yang tersedia meningkat secara dramatis, banyak yang dibuat oleh proyek-proyek penelitian di universitas dan perusahaan, seperti Telenor (sebuah perusahaan komunikasi Norwegia), yang menciptakan versi pertama dari browser Opera pada tahun 1994.

### **1.3.2 Perang Browser**

Popularitas web membuat ketertarikan secara komersial. Marc Andreessen meninggalkan NCSA dan bersama-sama dengan Jim Clark mendirikan Mosaic Communications, kemudian berganti nama menjadi Netscape Communications Corporation, dan mulai bekerja pada proyek pengembangan Netscape Navigator. Versi 1.0 perangkat lunak ini dirilis pada bulan Desember tahun 1994.

Spyglass Inc (Organisasi komersial NCSA) memberikan lisensi teknologi Mosaic mereka pada Microsoft untuk membentuk dasar dari browser Internet Explorer. Versi 1.0 dirilis pada bulan Agustus 1995. Sebuah eskalasi cepat segera mengikuti. Netscape dan Microsoft masing-masing berusaha

untuk mendapatkan keunggulan kompetitif dalam hal fitur yang mereka dukung dalam rangka untuk menarik pengembang.

Hal ini kemudian dikenal sebagai perang browser. Dimana Opera mempertahankan kehadiran kecil mereka dan tetap stabil selama periode ini, selanjutnya mereka untuk mencoba untuk berinovasi untuk mendukung standar web sebaik mungkin di periode ini.

### **1.3.3 Kebangkitan Standar Web**

Di tahun 2000 kebangkitan dari standar web, Microsoft telah merilis Internet Explorer edisi ke 5 Macintosh. Ini adalah tonggak yang sangat penting. Pada tahun ini, browser tersebut menjadi salah satu browser default dari komputer yang menggunakan sistem operasi Mac OS. Browser ini juga memiliki dukungan dengan tingkat yang wajar terhadap rekomendasi dari W3C. Pada saat yang sama juga , Opera juga meningkatkan dukungan mereka terhadap standar dari Bahasa pemrograman CSS dan juga HTML.

Dengan kondisi ini, para developer dan desainer web akhirnya merasa nyaman saat merancang situs menggunakan standar web, karena mereka tahu akan bekerja pada tingkat yang wajar di beberapa browser. Sementara itu, WaSP membujuk Netscape untuk menunda rilis versi 5.0 dari Netscape Navigator sampai versi tersebut jauh lebih compliant (upaya ini membentuk dasar dari pengembangan

Firefox, browser yang sangat populer).

WaSP juga menciptakan Task Force Dreamweaver untuk mendorong Macromedia mengubah tool web authoring populer mereka untuk mendorong dan mendukung pembuatan situs yang compliant. Situs yang populer yaitu pengembangan web “A List Apart” dirombak ulang pada awal tahun 2001 dan dalam sebuah artikel yang menjelaskan bagaimana dan mengapa, mereka menyatakan: “Dalam enam bulan, satu tahun, atau dua tahun paling lama, semua situs akan dirancang dengan standar ini. Kita bisa menyaksikan kemampuan kita menjadi surut, atau mulai belajar teknik berbasis standar sekarang.” Pernyataan ini tampak terlalu optimis. Walau demikian, kenyataannya dapat dilihat pada tahun 2008,situs-situs dibangun dengan menggunakan standar web walaupun tidak semua seperti itu.Dan, banyak orang mulai mendengarkan.

Browser lama menurun dalam pangsa pasar, dan dua situs penting didesain ulang dengan menggunakan standar web, yaitu majalah Wired pada tahun 2002, dan ESPN yang pada tahun 2003 menjadi pelopor dalam mendukung standar web dan teknik-teknik baru.

Selanjutnya pada tahun 2003, Dave Shea juga meluncurkan sebuah situs yang bernama CSS Zen Garden. Langkah Dave ini lebih berpengaruh dari apapun terhadap profesi dibidang web, yang membuat orang-orang menyadari

bahwa seluruh desain dapat berubah hanya dengan mengubah style (CSS) halaman, dan konten bisa tetap sama. Sejak saat itu, penggunaan dari standar web telah menjadi suatu keharusan bagi komunitas pengembangan web profesional.

#### **1.3.4 Generasi Baru Standar Web**

Setelah tahun 2003, standar web tidak hanya tinggal diam berpangku tangan. Praktek-praktek baru pengembangan web mulai bermunculan. Banyak situs website menjadi lebih seperti aplikasi di desktop dibandingkan dengan halaman statis. Generasi baru situs ini memiliki cara pengembangan yang lebih rumit dibandingkan dengan cara sebelumnya. Ketika spesifikasi HTML 4 hampir selesai, W3C memutuskan (dalam suatu lokakarya tahun 1998) bahwa dalam hal bahasa markup, masa depan Web adalah XML dan XHTML, bukan HTML (perbandingan HTML dengan XHTML). Jadi W3C menghentikan spesifikasi HTML 4.01 dan berkonsentrasi kepada spesifikasi XHTML 1.0 yang selesai pada awal tahun 2000. XHTML versi 1.0 pada dasarnya hampir sama dengan HTML 4.01, kecuali jika dia menggunakan aturan dari sintaks markup XML secara ketat. Sedangkan XHTML versi 2.0 kemudian menyusul dan dikeluarkan, dan mereka mengembangkannya dengan menambahkan sejumlah fitur-fitur baru dan juga kuat, yang bertujuan untuk menjadi hal besar di Web.

Masalah yang ada pada spesifikasi XHTML 2.0 adalah

tidak kompatibel dengan bahasa markup yang sudah ada, yaitu elemen-elemen bekerja dengan cara yang berbeda. XHTML tidak bekerja sebagaimana mestinya di Internet Explorer. Alat pengembangan web yang telah tersedia tidak siap untuk bekerja dengan menggunakan XHTML 2.0. Pada tahun 2004, sekelompok pengembang web (termasuk perwakilan dari Opera, Mozilla, dan Apple) membentuk sebuah kelompok yang disebut WHATWG yang bertujuan untuk membuat spesifikasi markup HTML yang lebih baik yang mampu dipakai untuk membuat generasi baru aplikasi web yang kompatibel dengan bahasa sebelumnya.

Hasilnya adalah sebuah spesifikasi yang disebut Web Application 1.0 Specification yang mendokumentasikan fitur dan perilaku browser yang bersifat interoperabel, serta fitur baru untuk Stack Web seperti API dan aturan parsing baru DOM. Setelah melalui banyak diskusi antara anggota W3C, pada tanggal 7 Maret 2007 pengembangan HTML dimulai kembali dengan Kelompok Kerja HTML yang baru dengan proses partisipasi terbuka. Salah satu keputusan paling pertama dari HTML WG adalah mengambil spesifikasi Aplikasi Web 1.0 dan menyebutnya sebagai HTML5.

HTML5 benar-benar tepat bagi para developer dan perancang web yaitu:

- Sebagian besar dari kompatibel terbagi dengan apa yang sudah ada. Fitur markup yang baru bekerja secara

sama seperti pendahulunya (meskipun semantik dari beberapa elemen telah dirubah) dan sebagian besar API berdasarkan pada Javascript/DOM yang sama telah digunakan sebelumnya oleh para pengembang.

- Ditambahkan fitur-fitur baru yang benar-benar kuat ke HTML yang sebelumnya hanya dapat dibuat dengan menggunakan plugin teknologi seperti flash, atau script Javascript yang kompleks. Fitur baru terpenting adalah Video dan validasi form.
- Lebih sesuai untuk digunakan dalam membuat aplikasi yang dinamis daripada versi HTML yang sebelumnya.
- Memiliki algoritma parsing yang jelas sehingga semua browser yang mengimplementasikan HTML5 akan menciptakan DOM sama dari markup yang sama, terlepas dari validitas. Ini merupakan kemenangan besar bagi interoperabilitas. Evolusi CSS tidak selama, dan sekontroversial HTML.

Spesifikasi CSS2 hampir selesai sekitar 1999/2000, dan meskipun merupakan bahasa yang kuat dengan banyak fitur yang besar, spesifikasi ini memiliki keterbatasan. Ada beberapa pengaturan visual dan gaya yang sama sekali tidak bisa dilakukan oleh CSS, sehingga pengembang harus menggunakan JavaScript atau plugin untuk membuatnya. Termasuk didalamnya yaitu animasi, layout dinamis, dan

menggunakan font khusus pada halaman.

Untuk mengatasi hal tersebut, pada tahun 2000, spesifikasi CSS3 mulai dikerjakan. Spesifikasi diputuskan berstruktur modular, bagian yang berbeda dari fungsi yang berbeda dipecah menjadi sebagian potongan yang dapat diatur. Hal ini membuat lebih mudah tidak hanya bagi para pembuat spesifikasi untuk menulis, tetapi juga bagi browser untuk menerapkan, dan pengembang/desainer web untuk mempelajari hal tersebut. Banyak fitur telah ditambahkan sejak versi spesifikasi yang pertama pada tahun 2000. Meskipun demikian, dukungan browser terhadap fitur-fitur tersebut masih belum tampak sampai sekitar tahun 2006.

## **1.4 Basis Data (Database)**

Basis data (Database) dapat di bayangkan sebagai sebuah lemari arsip. Kita dapat arikan jika kita memiliki gudang atau lemari arsip dan kita bertugas untuk mengelolanya, maka kemungkinan besar yang kita akan lakukan adalah hal-hal seperti ini : memberi map ke dalam kumpulan arsip dan menyimpannya ke dalam database, berfungsi menentukan kelompok arsip, dan memberi penomoran dengan pola tertentu dan nilai yang unik ke setiap map, selanjutnya akan menempatkan arsip-arsip tersebut dengan urutan tertentu ke dalam lemari.Hal yang paling sederhana, tentu menyusun arisp-arsip yang kita susun tadi sesuai dengan jadwal kedatangannya (kronologisnya) dan tanpa melakukan

pengelompokan. Hampir tidak akan pernah kita jumpai adanya lemari arsip di dalamnya.

Bahkan untuk sebuah lemari buku atau baju pun, secara ilmiah, kita seringkali menerapkan suatu aturan tertentu dalam menyusun buku-buku atau baju-baju itu di dalam sebuah lemari.

Upaya penyusunan ini baru akan kita lakukan jika kita merasa bahwa buku ataupun baju tersebut sudah terasa cukup banyak. Mengapa hal ini perlu dilakukan? Jawabannya sederhana: kita berharap agar pada suatu saat nanti, sewaktu kita bermaksud untuk mencari dan mengambil kembali arsip atau buku atau baju dari lemari masing-masing, kita dapat melakukan dengan mudah dan cepat. Dan itulah pula yang menjadi alasan awal tentang perlunya Basis Data.

Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas, gudang atau inventori, tempatnya bersarang/berkumpul. Selanjutnya data merupakan representasi fakta dari dunia nyata yang akan mewakili obyek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll yang akan diwujudkan dalam sebuah bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kominasinya. Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (Database) sendiri dapat diidentifikasi dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- Database merupakan himpunan yang saling berkelompok data dan juga saling berhubungan

dan diorganisasi sedemikian rupa agar suatu waktu dapat kita manfaatkan kembali dengan jangka waktu yang cepat dan mudah.

- Kumpulan data saling berhubungan satu sama lain yang disimpan secara bersama dengan sedemikian rupa dan tanpa pengulangan atau biasa disebut redundansi yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan.
- Kumpulan file yang saling berhubungan satu dengan lain dan yang disimpan ke dalam media penyimpanan elektronik. Selanjutnya, kita akan menggunakan istilah tabel, sebagai komponen utama untuk pembangun basis Basis Data.

Basis Data dan lemari arsip sebenarnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya yaitu pengaturan data/arsip. Dan tujuan utamanya ialah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip. Perbedaannya jika lemari arsip menggunakan lemari dari besi atau kayu sebagai media penyimpanan, maka basis data menggunakan media penyimpanan elektronis seperti cakram magnetis (magnetic disk atau disingkat sebagai disk saja). Hal ini merupakan konsuensi yang logis dikarenakan pada lemari arsip dikelola langsung oleh manusia, sementara pada basis data dikelola juga oleh manusia tetapi melalui sebuah perantara mesin pintar berbasis elektronik yang kita tahu

sebagai komputer. Perbedaan media yang signifikan ini selanjutnya melahirkan perbedaan-perbedaan lain yang menyangkut jumlah dan jenis metode yang dapat digunakan dalam upaya penyimpanan data.

Ada satu hal yang perlu kita perhatikan,bahwa basis data bukan cuma sekedar penyimpanan data secara elektronis. Artinya tidak semua bentuk penyimpanan data secara elektronis bisa disebut dengan basis data. Kita bisa menyimpan dokumen yang berisi data-data dalam file berbentuk teks,spread sheet, dll , tetapi kita tidak bisa menyebutnya basis data.Suatu saat ketika file-file tersebut sudah terasa cukup banyak, situasi ini tentu sangat menyulitkan kita untuk melakukan pencarian data tertentu.

Algoritma didefinisikan sebagai suatu urutan dari beberapa langkah yang logis dan sistematis guna menyelesaikan masalah, algoritma sangat diperlukan guna untuk mengolah data yang ada di dalam komputer. Di dalam sistem komputer itu sendiri, pengertian algoritma yakni logika yang dibuat dengan memakai software yang telah dibuat oleh pembuat perangkat lunak . Dalam sebuah aplikasi dibangun harus menerapkan algoritma pemograman yang terstruktur dan mudah dipahami serta menyederhanakan kerumitan program sehingga mempermudah dalam menginput dan mencari data pada aplikasi.Berikut merupakan aplikasinya.

### **1.4.1 XAMPP**



*Gambar 1. logo xampp*

XAMPP merupakan software web server apache yang di dalamnya telah tertanam sebuah server MySQL yang didukung oleh bahasa pemrograman PHP yang berfungsi membuat sebuah website yang dinamis. XAMPP sendiri juga dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti pada Windows, Linux, Mac OS X dan Solaris.

Setelah kita mengenal lebih jauh menegnai apa sih XAMPP itu, Kita tentu penasaran bagaimana sih langkah-langkah atau prosedur untuk menginstall XAMPP di Laptop atau PC kita?langkah-langkanya tidak jauh berbeda dengan cara menginstall aplikasi komputer pada umumnya. Berikut adalah panduan instalasi XAMPP selengkapnya:

- (a) Langkah pertama harus menyiapkan file XAMPP terlebih dahulu dengan cara mengunduh lewat link berikut ini atau anda dapat cari sendiri linknya di

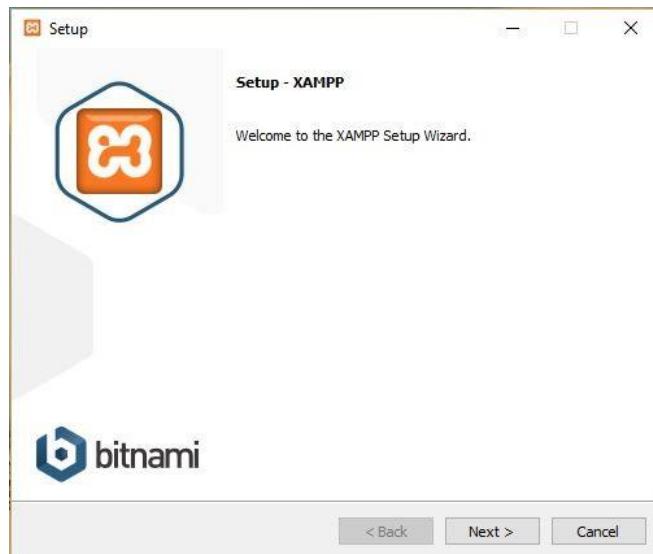
google <http://www.apachefriends.org/en/index.html>..

file ini bersifat free , jadi Anda tidak perlu mengeluarkan biaya lisensi sepeserpun asalkan PC atau Laptop anda terhubung dengan internet.

The screenshot shows the Apache Friends website's download section. At the top, there are navigation links for Apache Friends, Download, Add-ons, Hosting, Community, About, a search bar, and a language selector (EN). The main heading is "Download". Below it, a sub-section for "XAMPP for Windows" is displayed. It features a Windows logo and the text "XAMPP for Windows 7.2.26, 7.3.13 & 7.4.1". A table lists three versions: 7.2.26 / PHP 7.2.26, 7.3.13 / PHP 7.3.13, and 7.4.1 / PHP 7.4.1. Each row includes "What's Included?", "Checksum" (md5 sha1), and a "Download (64 bit)" button with a file size of 145 Mb or 146 Mb. To the right of the table, there is a "Documentation/FAQs" section with a note about no real manual or handbook for XAMPP, links to forums, and a list of OS-specific FAQs. Below the table, there are links for Requirements, Add-ons, and More Downloads. A note at the bottom states that Windows XP or 2003 are not supported and offers a compatible version for those systems.

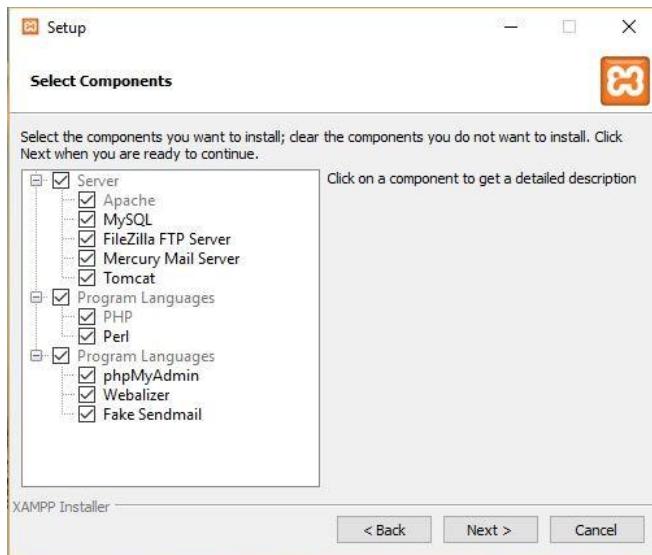
Gambar 2 Halaman Download Web Aplikasi Xampp

- (b) Setelah file berhasil didownload dengan sempurna langkah selanjutnya adalah menyiapkan space/ruang harddisk di laptop atau komputer dengan minimal masih menyisakan ROM sebesar 1GB guna menampung gambar, teks, video, dan dokumen website.
- (c) Jalankan file xampp-windows-x64-7.3.9-0-VC15-installer atau versi lain- nya yang lebih mutakhir.



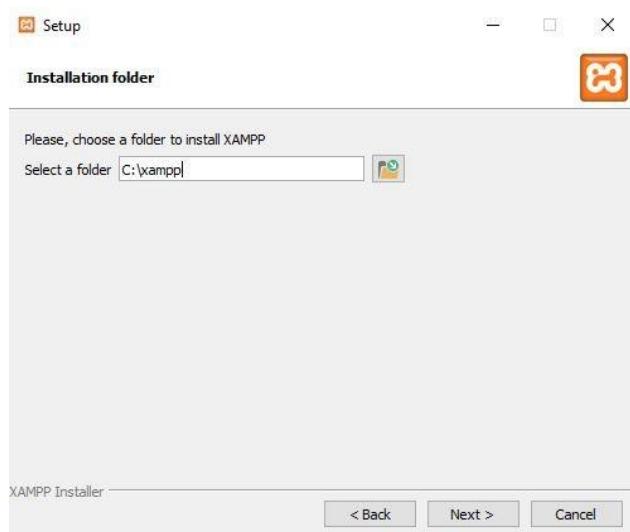
*Gambar 3 Halaman awal menginstall xampp*

- (d) Akan ada jendela baru yang terbuka sebagai indikasi dimulainya proses instalasi. Pada proses ini Anda akan diminta untuk memilih bahasa Indonesia atau English, pilih saja yang bahasa Indonesia kemudian klik next.
- (e) Setelah itu, Kita akan diminta untuk memilih komponen yang akan digunakan. Kita akan memilih Standar untuk server web berbasis CMS WordPress syarat nya adalah dengan memilih MySQL, FileZilla FTP server, dan Apache, sedangkan bahasa pemrograman kita memilih pilihan phpMyAdmin, PHP, dan Kemudian klik next.



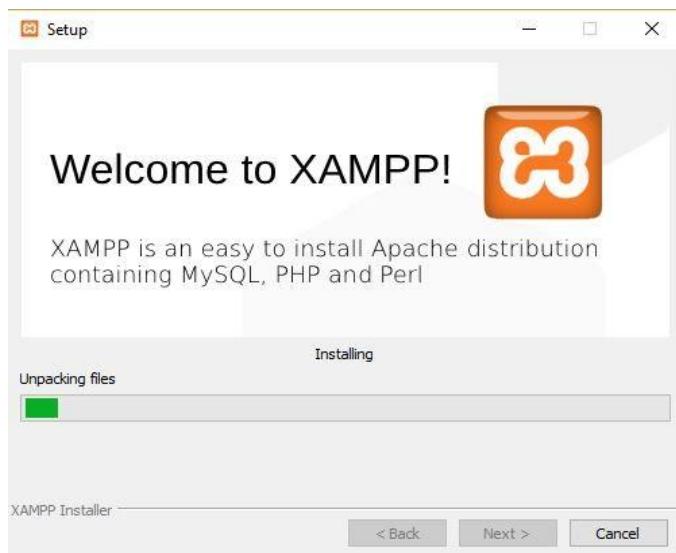
Gambar 4 langkah install xampp

- (f) Pada tahap ini kita diminta untuk memilih lokasi file XAMPP yang akan diinstal, gunakan saja pengaturan default biasanya akan di simpan dalam system C lalu klik next/install.



Gambar 5 menentukan lokasi file disimpan

- (g) Tunggu beberapa menit sampai proses instalasi XAMPP selesai yang ditandai dengan bar progress seluruhnya berubah menjadi warna hijau.



Gambar 6 proses install XAMPP

- (h) Anda sudah bisa menjalankan program XAMPP di laptop atau PC Windows untuk membuat website secara offline menggunakan localhost.

## 1.5 TEXT EDITOR

Untuk membuat suatu halaman Website anda memerlukan sebuah text editor.

### 1.5.1 NOTEPAD++



Gambar 7 logo notepad

Notepad++ memiliki beragam fitur yang dapat digunakan untuk mendukung para programmer pada saat membangun sebuah aplikasi dasar. Untuk mendapatkan aplikasi ini Anda dapat mendownload Notepad++ di <http://notepad-plus-plus.org>

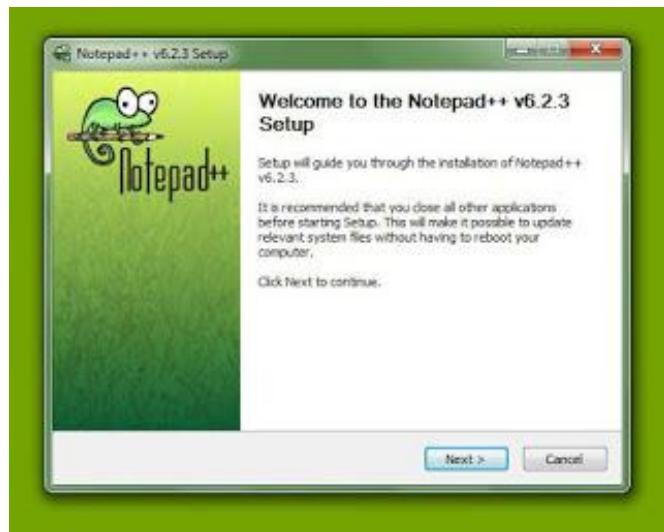
Dan berikut adalah cara menginstall notepad++ pada PC.

- i. Langkah awal dengan mendownload notepad++ di <http://notepad-plus-plus.org>
- ii. Jika sudah terinstall selanjutnya adalah menjalankan aplikasi notepad++ yang telah kita install tadi.
- iii. Jalankan dengan klik 2x pada installer Notepad++ yang telah didownload.lalu pilih bahasa yang akan digunakan, kemudian klik OK.



*Gambar 8 install notepad++ I*

- iv. Setelah kita klik ok maka akan muncul panduan instalasinya, kemudian kita klik next untuk melanjutkan intalasi software.



Gambar 9 install notepad++ 2

- v. Selanjutnya akan muncul License Agreement, kita klik I Agree.



Gambar 10 install notepad++ 3

- vi. Selanjutnya kita pilih lokasi penyimpanan

- vii. file instalasi, untuk memilih lokasi klik tombol Browse, kemudian kita klik next.



Gambar 11install notepad++ 4

- viii. Tahap terakhir yaitu memilih komponen atau fitur yang akan kita digunakan dengan cara memberi tanda checklist. selanjutnya klik install dan tunggu proses install selesai.



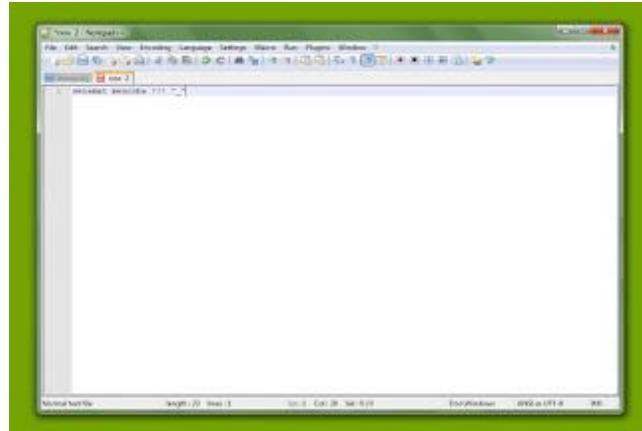
Gambar 12 install notepad++ 5

ix. Setelah itu klik finish dan kita telah selesai menginstall Notepad++.



Gambar 13 install notepad++ 6

x. Tampilan Notepad++



*Gambar 14 tampilan notepad++*

### **1.5.2 SUBLIME**



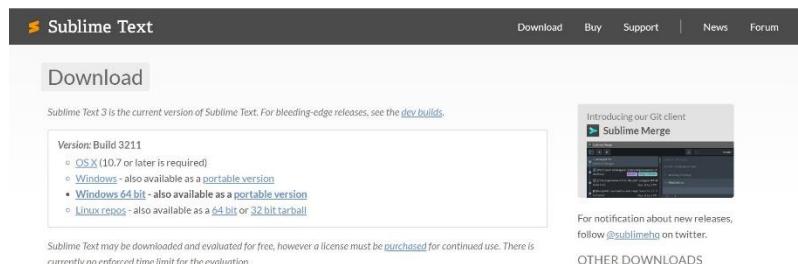
*Gambar 15 logo sublime*

Sublime yang adalah Text Editor merupakan perangkat lunak sebagai editor teks yang digunakan dalam berbagai bahasa pemrograman termasuk Bahasa pemrograman PHP dan bahasa pemrograman lainnya. Sublime Text Editor juga merupakan editor text yang dapat lintasplatform dengan Python Application Programming Interface (API). Sublime Text Editor juga dapat mendukung beberapa banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, fungsinya dapat ditambah dengan berbagai macam plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak yang akan mempermudah bagi

programmer dalam membangun atau membuat suatu aplikasi.

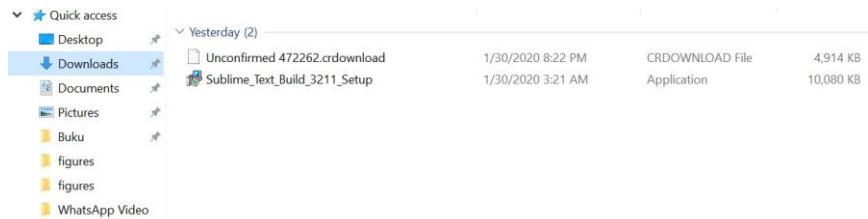
Setelah membahas dan mengenal lebih jauh tentang Sublime Text Editor, Kita tentunya penasaran bagaimana ih langkah-langkah cara menginstall Sublime Text Editor di Laptop atau PC? Caranya tidak jauh berbeda dibandingkan dengan cara menginstall aplikasi komputer pada umumnya. Berikut panduan instalasi Sublime Text Editor selengkapnya:

- i. langkah pertama yaitu kita mendownload sublime text 3 pada website resmi sublime.



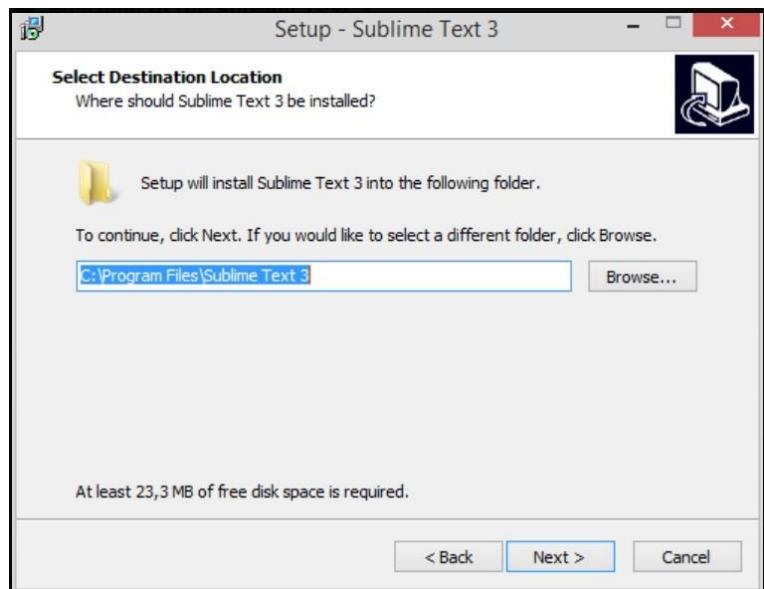
Gambar 16 download sublime

- ii. Setelah berhasil terdownload,maka file akan berada pada file download.setelah itu kita klik 2x.



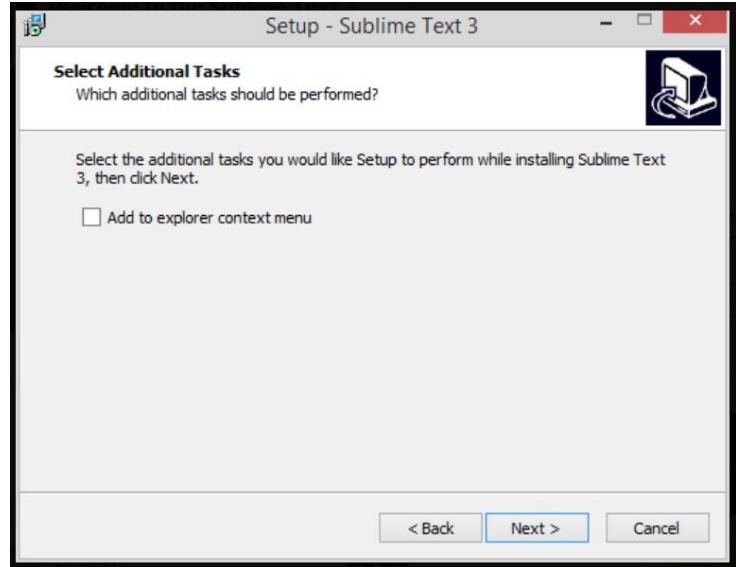
Gambar 17 file sublime

- iii. Selanjutnya adalah menjalankan sublime setelah mengklik 2 kali kita klik next.



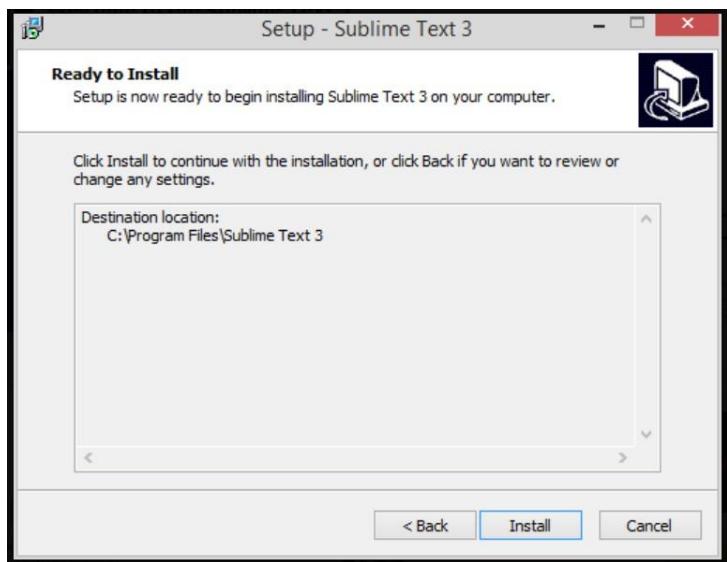
Gambar 18 install sublime 1

iv. Selanjutnya klik next



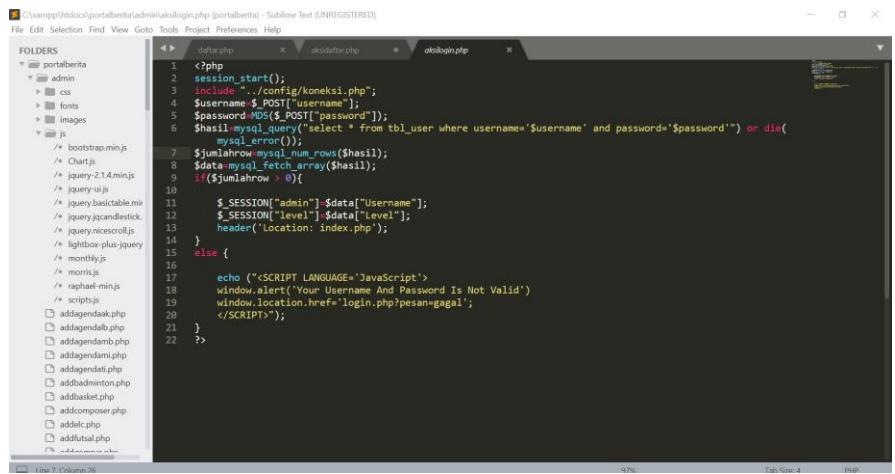
\ Gambar 19 install sublime 2

v. lalu kita klik install



\ Gambar 20 install sublime 3

vi. Tunggu dan akhirnya selesai. Aplikasi sublime sudah bisa dipakai.



The screenshot shows the Sublime Text interface with several files open. On the left, a sidebar displays a file tree with various folders and files, including 'portabenta' (containing 'admin', 'css', 'fonts', 'images', 'js', and 'vendors'), 'data.php', 'alasdaftar.php', and 'abiklogin.php'. The main area contains the code for 'abiklogin.php'. The code is a PHP script that checks if a user has entered a valid username and password. It includes session handling, MySQL queries to check the database, and an alert message for invalid credentials. The code is as follows:

```
<?php
session_start();
include "../config/koneksi.php";
$username=$_POST["username"];
$password=MD5($_POST["password"]);
$hasil=mysql_query("select * from tbl_user where username='$username' and password='$password'");
mysql_error();
$jumlahrow=mysql_num_rows($hasil);
$data=mysql_fetch_array($hasil);
if($jumlahrow > 0){
    $SESSION["admin"]=$data["Username"];
    $SESSION["level"]=$data["Level"];
    header('Location: index.php');
}
else {
    echo "<SCRIPT LANGUAGE='JavaScript'>
window.alert('Your Username And Password Is Not Valid')
window.location.href='login.php?pesan=gagal';
</SCRIPT>";
}
?>
```

Gambar 21 tampilan sublime

## 1.6 Browser



Gambar 22 logo browser

Browser adalah suatu software atau program yang kita gunakan untuk menjelajahi internet. Menjelajah ini termasuk ka dalam melintasi, mengambil, dan menyajikan informasi dari Internet atau World Wide Web. Informasi dari internet ini bisa merupakan suatu halaman web, gambar, video, atau bagian lain dari konten website di Komputer. Jadi fungsi browser ialah untuk menampilkan informasi kepada pengguna internet.

Pengertian browser dari terjemahan diatas yaitu alat yang diperlukan untuk melihat-lihat atau alat yang digunakan untuk membaca. Ini berkaitan dengan pengertian browser yang sudah kita sebutkan. Dan untuk membatasi atau mempertegas pengertian itu sendiri, biasanya orang menyebutnya sebagai Web Browser. Terkadang istilah Browser juga dapat disebut dengan

istilah peramban. Jadi jangan heran kalau anda mendapati istilah peramban ketika menjelajah seuatu internet. Peramban dan browser juga memiliki pengertian yang sama.

Disadari atau tidak, ketika kita membuka internet dan membaca informasi di halaman-halaman website, kita telah menggunakan browser. Tanpa browser, barangkali kita tidak akan bisa berselancar ke dunia internet. Ketika kita membaca sebuah tulisan pada Mozilla Firefox, Google Chrome atau browser lainnya. Karena Mozilla Firefox dan Google Chrome itu sendiri merupakan beberapa dari contoh dari berbagai macam browser atau jenis-jenis browser.

Istilah lainnya yang berhubungan dengan browser adalah Browsing. Pengertian dari browsing secara sederhana adalah aktivitas pada saat menggunakan browser. Jadi browsing yaitu menjelajahi informasi yang ada di internet. Terkadang istilah dari browsing ini di sebut juga ialah berselancar. Entah berlebihan atau tidak, namun ada orang yang beranggapan bahwa browsing adalah seni pencarian informasi melalui sistem operasi yang berbasis hypertext, misalnya membaca berita, mencari istilah dan sebagainya. Namun menurut saya, browsing bukanlah seni. Jadi Browsing adalah menjelajah atau berselancar dalam dunia maya atau internet untuk mencari informasi di dunia internet.

### **1.6.1 Contoh Browser Alternatif**

Terdapat banyak web browser alternatif untuk Windows yang dapat kita download secara gratis di internet.

## 1. OPERA



*Gambar 23 logo opera*

Opera hingga saat ini terus berinovasi, Opera saat ini merupakan browser yang dipenuh internet suite, dengan web, email, news dan chat dengan kekayaan fitur-fitur yang berguna bagi pengguna baru maupun power user. Opera menyediakan mobile-browser, Opera Mini yang berjalan pada sebagian besar perangkat Java-capable, menyediakan suatu fasilitas web bahkan untuk ponsel low-end.Fitur : Web · Email · RSS · Chat · Skin · Phishing Filter · Widgets · BitTorrent · Sync Import : Bookmarks dari Internet Explorer, Firefox, Safari, Netscape, atau HTML file generik; Mail dari Outlook Express, Netscape, Thunderbird, Apple Mail, Eudora, atau mbox file generik.

## 2. Firefox



*Gambar 24 logo mozilla*

Mozilla Firefox sudah menjadi web browser alternatif paling sukses setelah berakhirnya perang browser pertama (antara IE dan Netscape Navigator). Produk unggulan Mozilla Foundation ini ialah turunan dari Netscape Navigator. Firefox dibuat untuk simplicity, security, dan extensibility (tersedia ratusan extension). The Mozilla Thunderbird mail & news client juga patut kalian coba. Keduanya bersifat open-source. Mempunyai fitur sebagai berikut : Web · RSS headlines · Email and full RSS via Thunderbird · Extensions untuk chat, kustomasi, dan lain-lain · Skin · Phishing Filter. Import : Semua setting Internet Explorer, Opera, Mozilla, Netscape, bookmarks dari HTML file generik.

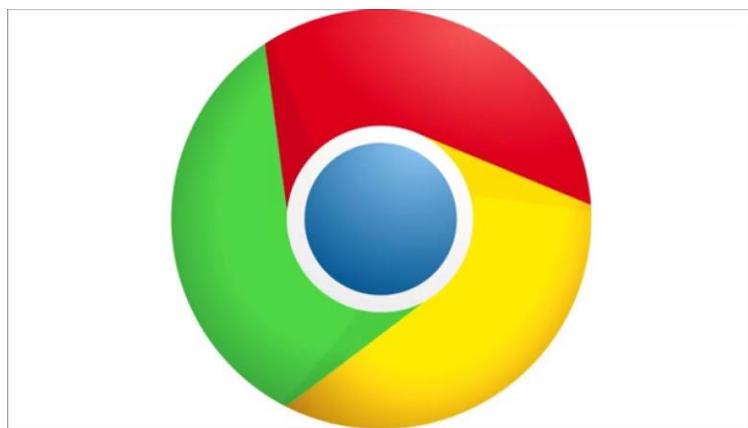
### 3. Safari



*Gambar 25 logo safari*

Apple menggemparkan dunia teknologi pada tahun 2003 ketika mereka mengumumkan browser ini untuk perangkat Mac OS X. Safari didesain sebagaimana tampilan yang elegan dan untuk kecepatan. Sekarang Safari ialah browser default untuk Mac dan browser terpopuler untuk Mac. Mulai versi 3, Safari juga tersedia juga untuk pengguna Windows. Sekarang Safari 4 versi beta (yang dibahas dalam buku ini) bisa kalian didownload pada pencarian google. Safari web browser untuk iPhone dan iPod Touch.Fitur : Web · Private Browsing · RSS Import : Bookmarks dari browser manapun yang ada.

#### **4. Google Chrome**



*Gambar 26 logo google chrome*

Pada tahun 2008, Google mengguncang web browser sampai pada esensinya dan berpikir apa yang seharusnya dilakukan oleh web browser. Chrome fokus pada peningkatan kinerja aplikasi web. Chrome menggunakan engine WebKit (seperti Safari) dan sama dengan web browser default pada ponsel berplatform Android. Saat ini, Chrome hanya tersedia bagi Windows, tapi versi Mac dan Linux sudah dikabarkan akan ada. Fitur : Web · Private Browsing Import : Bookmarks, History and Password Internet Explorer.

## 5. Mozilla SeaMonkey



*Gambar 27 logo Mozilla SeaMonkey*

Pada mulanya di desain sebagai open-source testing ground untuk Netscape, Mozilla mendapatkan pengikutnya sendiri karena AOL merekomendasikan Netscape. Mozilla kini mengimplementasikan banyak fitur yang akan membuat Firefox populer. Pengembangan resmielah dipindahkan ke Firefox, and suite-nya dilanjutkan dalam bentuk SeaMonkey. Engine “Gecko” yang dipakai oleh Mozilla adalah basis untuk beberapa browser platform-specific, seperti K-Meleon for Windows, Camino for Macintosh, serta Galeon dan Epiphany for Linux. Current Internet Explorer Favorites muncul pada menu bookmarks browser.

## 6. Flock



*Gambar 28 logo flock*

Flock adalah “social browser” yang dibangun berdasarkan core Firefox yang berintegrasi dengan layanan web untuk blogging, photo sharing, dan bookmark sharing. Dukungan pada Flock meliputi: Bookmarks sharing: del.icio.us dan Shadows. Photo services: Flickr dan Photobucket. Blogging: Blogger, TypePad, WordPress dan lain sebagainya. Fitur : Web · Blogging · Photo Sharing · Favorites Sharing · RSS reader · Skin · kompatibel dengan berbagai macam extension Firefox Import : Semua setting Internet Explorer, Firefox, Safari.

## 7. K-Meleon



*Gambar 29 logo k-melon*

Setelah beberapa tahun sebelum Firefox, K-Meleon sudah meluncurkan dan menciptakan web browser yang ringan untuk Windows menggunakan core Mozilla. Kekuatan K-Meleon adalah kecepatan dan kemampuan untuk dikustomasi. Fitur : Web Import : Bookmarks Internet Explorer, Netscape/Firefox, atau Opera.

“Sekolah-sekolah saja tidak dapat memajukan masyarakat, tetapi juga keluarga di rumah harus turut bekerja. Lebih-lebih dari rumahlah kekuatan mendidik itu harus berasal.”

R.A Kartini

## **BAB 2**

# BAHASA PEMROGRAMAN YANG DIBUTUHKAN PADA PEMBUATAN WEBSITE

---

### **2.1 PHP (Hypertext Preprocessor)**



*Gambar 30 logo php*

PHP Menurut Andi (2007 : 5), PHP (Hypertext Preprocessor) yaitu salah satu bahasa pemograman yang berjalan pada sebuah web server dan berguna sebagai pengolah data pada sebuah server. PHP adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak digunakan untuk membuat suatu program situs web yang dinamis. PHP sering juga digunakan untuk membangun sebuah

CMS. PHP ialah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk developer web. Disebut bahasa pemrograman server side dikarenakan PHP diproses oleh komputer server. Hal ini juga berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses oleh web browser (client). PHP dapat dipakai dengan gratis (free) dan bersifat open source. PHP diterbitkan dalam lisensi PHP licence, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public Licence (GPL) yang bisa digunakan untuk proyek Open Source. Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programer web diseluruh dunia.

Data yang dikirim pada user client akan diolah dan disimpan dalam database web server dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses oleh orang yang bersangkutan. Untuk menjalankan kode-kode program PHP, file harus di unggah kedalam server. Upload adalah proses transfer data atau file dari komputer client ke dalam web server. Untuk membuat suatu website yang dinamis dan mudah di diakses setiap saat dari browser, dibutuhkan program yang mampu mengolah data dari komputer client atau dari komputer server itu sendiri sehingga mudah dan nyaman disajikan di browser. Salah satu program yang dapat dirunning di server dan cukup andal adalah PHP. PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (Hy- pertext Markup Language) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah

halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat mengganti situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diupdate. Pada awalnya, PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun belakangan ini, PHP juga dapat bekerja dengan web server seperti PWS (Personal Web Server), IIS (Internet Information Server) dan Xitami. Yang membedakan PHP dengan bahasa pemrograman lain adalah adanya tag penentu, yaitu diawali dengan . Jadi kita dapat dengan leluasa menempatkan skrip PHP dimanapun dalam dokumen HTML yang telah kita buat.

### **2.1.1 Sejarah PHP**

PHP yakni kepanjangan dari Hypertext Preprocessor, yang merupakan sebuah bahasa scripting yang dapat dipasang pada HTML. Sebagian besar sintaks Universitas Sumatera Utara mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Pertama kali PHP merupakan kepanjangan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP paling pertama dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada masa itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang dipakai untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus mengunggah kode sumber tersebut untuk umum dan menamainya PHP/FI.

Dengan perilisan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut

mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam bahasa program C. Pada unggahan ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang akan meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bagus, lebih baik, dan lebih cepat.

Kemudian pada bulan Juni tahun 1998, perusahaan itu merilis interpreter paling baru untuk PHP dan meresmikan keluaran tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi persamaan berulang PHP: Hypertext Preprocessing. Pada pertengahan tahun 1999, Zend mengunggah interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak pakai oleh programmer pada awal abad ke-21. Versi ini banyak digunakan disebabkan Universitas Sumatera Utara kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan yang cukup signifikan. Versi 5.0 ini juga memasukkan model program yang berbasis objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan pada bahasa pemrograman menuju ke arah paradigma berorientasi objek. Tujuan utama dalam bahasa ini yaitu untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik

dengan begitu cepat. Pertama kali PHP merupakan kepanjangan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP paling pertama dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada masa itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang dipakai untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus mengunggah kode sumber tersebut untuk umum dan menamainya PHP/FI.

Dengan keluaran kode sumber ini menjadi sumber open source, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada tahun 1997 bulan November dirilislah PHP/FI 2.0. Pada keluaran ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam keluaran kali ini juga disertakan modul-modul ekstensi yang akan meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Universitas Sumatera Utara Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian tahun 1998 pada bulan Juni, perusahaan tersebut juga merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikannya sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP terbaru dan rilis tersebut dikenal sebagai PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak digunakan oleh programmer pada awal abad ke-21. Versi ini banyak digunakan karena kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki

kecepatan dan stabilitas yang lebih tinggi. Pada bulan Juni tahun 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan signifikan. Pada versi ini juga memasukkan beberapa model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP yang berguna untuk menjawab berkembangnya bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

PHP pertama kali dibuat Rasmus Lerdorf, seorang programmer C. Semula PHP digunakannya untuk menghitung seberapa banyak pengunjung di dalam webnya. Kemudian ia merilis Personal Home Page Tools versi 1.0 secara gratis. Versi ini pertama kali keluar pada tahun 1995. Isinya adalah sekumpulan script PERL yang dibuatnya Universitas Sumatera Utara untuk membuat halaman webnya menjadi dinamis.

Kemudian pada tahun 1996 ia merilis PHP versi 2.0 yang kemampuannya telah dapat memasuki database dan dapat terintegrasi dengan HTML. Pada tahun 1998 tepatnya pada tanggal 6 Juni 1998 dikeluarkan PHP versi 3.0 yang dirilis oleh Rasmus sendiri bersama kelompok pengembang softwarenya.

Versi terbaru, yaitu PHP 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000 merupakan versi yang lebih lengkap lagi dibandingkan dengan versi sebelum-sebelumnya. Perubahan-perubahan yang dasar pada PHP 4.0 yaitu yang terintegrasi dan dibuat oleh Zend Suraski serta Andi Gutmans yang juga merupakan proses dari penyempurnaan dari PHP scripting engine. Selain itu ialah build in HTTP session, tidak lagi menggunakan library tambahan

seperti pada PHP. Tujuan dari bahasa scripting ini yaitu untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi web. Dalam kasus ini, aplikasi pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan web server. Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibangun dengan PHP.

Namun kekuatan yang paling utama pada PHP ialah pada proses konektivitasnya dengan sistem pada database di dalam web. Sistem database yang dapat mendukung untuk PHP adalah :

- 1.Oracle
- 2.MySQL
3. Database Serveer

PHP dapat berjalan di berbagai macam sistem operasi seperti windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh. PHP pertama kali dirilis oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih dinamai FI (Form Interpreted). Pada waktu tersebut PHP adalah sekumpulan script yang dipakai untuk mengolah data form dari web.

Perkembangan lanjutannya ialah Rasmus memberikan kode sumber tersebut dan menamainya PHP/FI, pada waktu tersebut kepanjangan dari PHP/FI adalah Personal Home Page/Form Interpreter. Dengan pelepasan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mendevelop PHP. Pada tahun 1997 bulan November, dirilis

PHP/FI 2.0. Pada unggahan ini interpreter sudah diimplementasikan dalam bahasa C. Pada keluaran ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan yang bernama Zend, menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bebas, lebih baik dan lebih cepat. Kemudian pada bulan Juni tahun 1998 perusahaan tersebut mengunggah interpreter baru untuk PHP dan meresmikan nama rilis tersebut menjadi PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend mengeluarkan interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 ialah versi PHP yang paling banyak dipakai. Versi yang banyak digunakan ini karena versi ini mampu dibuat untuk membangun aplikasi web yang kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan proses dan juga dikenalkan model pemrograman berorientasi objek baru untuk menjawab berkembangnya bahasa pemrograman kearah pemrograman berorientasi objek.

## **1. Kelebihan PHP**

Ketika website e-commerce sedang berkembang pesat, situs yang statispun sudah ketinggalan zaman, karena dianggap sudah tidak memenuhi keinginan pasar atau pengguna, padahal situs tersebut harus tetap dinamis. Pada saat ini bahasa PERL dan CGI sudah sangat ketinggalan zaman sehingga banyak designer web yang beralih ke pada bahasa server-side scripting yang lebih dinamis yang sama miripnya seperti PHP.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain

- a. Bahasa pemrograman php yaitu sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- b. Web Server yang mendukung php dapat ditemukan dimana saja dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan settingan yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi developer lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan tersebut.
- d. Dalam sisi pertahanan, php adalah bahasa scripting yang paling mudah karena referensi sudah lumayan banyak tersebar.
- e. kelebihan PHP yang lain yaitu bahasa open source yang dapat digunakan pada berbagai mesin seperti linux, unix, windows sehingga php banyak digunakan oleh para programmer.

## **2. TUTORIAL MENGGUNAKAN PHP**

Pada tutorial kali ini penulis akan berbagi ilmu kepada teman – teman sekalian tentang pemrograman PHP dan MySQL, perlu penulis tekankan, bahwa bukan berarti penulis seorang ahli dalam pemrograman PHP atau Master PHP atau apapun, tetapi dikarenakan hobi menulis dari penulis, maka penulis akan mencoba untuk membuat langkah-langkah ini, karena penulis juga masih belajar, sehingga nanti kalau ada kekurangan, penulis

mohon maaf serta kritik dan saran teman ialah sumber

inspirasi bagi penulis ke depannya.

PHP paling pertam dibuat oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer C. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa beberapa kumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Jadi semula PHP dipakai untuk menghitung jumlah pengunjung di dalam webnya.

Informasi-informasi yang tengah ramai di zaman ini merupakan informasi-informasi yang berbasis web dinamis, dimana seorang pengguna web dinamis ini dapat berinteraksi secara langsung dengan para penyedia informasi dengan mudah dan lebih cepat, dengan adanya internet.

Untuk membuat suatu web dinamis kita membutuhkan bahasa pemrograman PHP untuk membangunnya. Sebenarnya untuk membangun web dinamis tidak hanya memakai PHP, tetapi bisa menggunakan ASP.Net,

Java for Web, dan sebagainya.banyak juga programmer yang menggunakan PHP karena bahasa pemrograman tersebut lebih mudah untuk dimengerti, dan juga banyak komunitas atau tutorial yang sangat membantu jika banyak pertanyaan yang belum diketahui.Berikut adalah struktur dasar skrip pada php.

**<?php**

...

...

...

?>

**atau**

<?

...

...

...

?>

- **Menyimpan File PHP**

Script PHP yang dibuat sangat disarankan disimpan dalam ekstensi .php. Apabila tidak, maka script tidak akan bisa dirunning dan hanya dianggap teks biasa saja. Zaman dulu script PHP dapat juga disimpan dalam bentuk ekstensi .php3, namun hal ini berlaku untuk PHP versi 3.x saja. Sejak rilis 4.x ke atas, ekstensi tersebut tidak dipakai lagi. Dimanakah letak script PHP ini harus disimpan supaya bisa dijalankan. Script PHP yang Anda buat harus ditaruh dalam root direktori dari web server. Apabila kalian menggunakan AppServ, script PHP diletakkan dalam direktori C:\AppServ\www. Bisa juga

Anda dapat mengubah letak root direktori web servernya ke tempat lain.

(a) Hello Word

PHP kini sudah menjadi tradisi bagi para programmer dimana pada awal belajar bahasa pemrograman, programmer akan menuliskan kalimat Hello Word. Sebelumnya itu kita akan pelajari dulu struktur dari bahasa pemrograman PHP.

- i. Syntax pertama untuk membuat program PHP adalah di awali dengan <?php dan diakhiri dengan syntax <?

```
<?php  
echo "Hello World";  
echo "Hello World";  
echo "Hello World <br />";  
echo "Hello World <br />";  
?>
```

Dalam pembuatan script PHP, sebaiknya text editor sublime supaya lebih mudah mengetahui baris mana dalam kode PHP yang salah. Simpan script PHP tersebut dengan nama coba.php, dan taruh ke dalam root direktori web server. Perhatikan apa yang akan terjadi ketika script di atas dibuka pada browser (panggil script di atas dengan URL <http://localhost/coba.php>).

Contoh selanjutnya adalah :

```
<?php  
    echo "Hello World";  
    echo "Hello World";  
    echo "Hello World <br />";  
    echo "Hello World <br />";  
?>
```

Bila script di atas dirunning di browser, maka akan muncul pesan error:

```
Parse      error:      syntax      error,      unexpected  
T_CONSTANT_ENCAPSED_STRING           in  
C:\AppServ\www\test.php on line 3
```

Dari pesan tersebut dapat dilihat adanya kesalahan pada baris ke-3 (on line 3). Dengan demikian kalian harus segera memperbaikinya. Dengan menggunakan Notepad++ atau text editor lainnya kita dapat dengan mudah menemukan nomor baris dari script PHP yang dibuat.

- **Menyisipkan Script PHP dalam Dokumen HTML**

Script PHP dapat juga disisipkan ke dalam dokumen HTML. Berikut ini contohnya:

```
<html>  
  <head>  
    <title>Halaman PHP pertamaku</title>
```

```

</head>
<body>
<h1>Script PHP dalam (X)HTML</h1>
<?php
echo "Hello World!";
?>
</body>
</html>

```

Karena pada dokumen HTML di atas terdapat script PHP, maka file yang diatas nantinya juga harus disimpan menggunakan ekstensi. php, bukan .html atau .html.Coba tulis script di atas dan simpan dengan nama test3.php. Letakkan script ke dalam folder ‘coba’ seperti sebelumnya dan panggil dengan URL <http://localhost/coba/coba.php> Kita juga bisa menyisipkan lebih dari satu script PHP dalam sebuah dokumen (X)HTML seperti contoh di bawah ini...

```

<html>
<head>
<?php      echo      "<title>Halaman      PHP
pertamaku</title>"; ?>
</head>

```

```
<body>
<h1>Script PHP dalam (X)HTML</h1>
<?php
echo "<p>Ini paragraph yang dibuat dengan script
PHP</p>";
echo "<p>Ini paragraph yang dibuat dengan script
PHP</p>";
?>
<p> paragraph </p>
<p> paragraph </p>
<?php
echo "<p>Ini paragraph yang dibuat dengan script
PHP</p>";
echo "<p>Ini paragraph yang dibuat dengan script
PHP</p>";
?>
</body>
</html>
```

Coba simpan file di atas dengan nama coba.php dan lihat hasilnya di browser.

- **Penggunaan Variabel**

Penggunaan variabel ke dalam pemrograman digunakan untuk menyimpan suatu nilai.Jika suatu nilai tersebut akan diperlukan kembali untuk proses perhitungan, maka kita cukup memanggil nama variable tersebut.Dalam Bahasa

pemrograman PHP, nama suatu variabel ditandai dengan penulisan tanda dollar (\$). Berikut ini adalah sintaks untuk menyimpan nilai ke dalam suatu variabel.

```
$namaVariabel = nilai;
```

Adapun beberapa aturan penulisan nama variabel adalah sebagai berikut:

- Penulisan nama variabel harus diawali dengan huruf atau tanda underscore ( \_ )
- Penulisan nama variable hanya boleh dituliskan dengan alphabet a-z, A-Z dan numeric, 0-9 dan underscore
- Penulisan nama variabel yang lebih dari satu kata, dapat kita pisahkan dengan menggunakan underscore

Berikut ini beberapa contoh menyimpan nilai ke dalam variabel.

```
<?php  
$teks = "Hello World!";  
$sebuah_bilangan = 4;  
$bilanganYangLain = 8.567;  
$teks2 = $teks;  
?>
```

- **Menampilkan Nilai Variabel**

Selanjutnya adalahnya untuk menampilkan nilai yang sudah tersimpan dalam variabel, kita dapat gunakan echo.

Berikut ini contohnya:

```

<?php
$teks = "Hello World!";
$sebuah_bilangan = 4;
$bilanganYangLain = 8.567;
$teks2 = $teks;
echo $teks;
echo "<br />" . $sebuah_bilangan;
echo "<br />Isi dari variabel \$bilanganYangLain : " .
$bilanganYangLain;
echo "<br />Isi dari variabel \$teks2 adalah : " .
$teks2;
?>

```

### **Menyisipkan Komentar dalam Script PHP**

Sama seperti bahasa pemrograman lainnya, komentar pada suatu baris kode PHP tidak dapat dieksekusi atau diproses.Pada dasarnya komentar digunakan untuk memberikan deskripsi pada script secara keseluruhan atau biasanya programmer menggunakan komentar untuk memberikan penjelasan pada baris perintah yang dianggap penting.Ada dua cara memberikan komentar dalam Bahasa pemrograman PHP, yaitu:

- Menggunakan tanda // di depan teks komentar.  
Perintah ini hanya bias berlaku untuk komentar dalam satu baris
- Menggunakan tanda /\* di depan teks komentar dan

diakhiri dengan `*/`. Perintah ini juga digunakan untuk memberi komentar yang terdiri lebih dari satu baris.

Contoh:

```
<?php  
echo "Hello World!"; // perintah ini akan mencetak  
Hello World!
```

```
?>
```

Contoh yang lain:

```
<?php  
/*  
Berikut ini adalah perintah  
untuk menampilkan teks Hello World  
pada browser  
*/  
echo "Hello World!";  
?>
```

Contoh yang lain:

```
<?php  
// Berikut ini adalah perintah  
// untuk menampilkan teks Hello World  
// pada browser  
echo "Hello World!";  
?>
```

- **Assignment**

```
<?php  
$teks = "Hello World!";  
$sebuah_bilangan = 4;  
$bilanganYangLain = 8.567;  
$teks2 = $teks;  
echo $teks;  
echo "<br />" . $sebuah_bilangan;  
echo "<br />Isi dari variabel \$bilanganYangLain : " .  
$bilanganYangLain;  
echo "<br />Isi dari variabel .  
?>
```

- **Operator Aritmatik**

Operator	Makna	Contoh
+	Penjumlahan	$2 + 4$
-	Pengurangan	$6 - 2$
*	Perkalian	$5 * 3$
/	Pembagian	$15 / 3$
%	Modulus/sisa hasil bagi	$43 \% 10$

Gambar 31 macam operator aritmatika

Pada bahasa pemrograman yang secara umum, operator akan digunakan untuk melakukan manipulasi atau dapat melakukan suatu proses perhitungan pada suatu nilai. Terdapat beberapa macam operator yang dapat digunakan, antara lain adalah menggunakan operator aritmatik. Berikut

adalah contoh scriptnya.

Contoh script:

```
<?php  
$penjumlahan = 2 + 4;  
$pengurangan = 6 - 2;  
$perkalian = 5 * 3;  
$pembagian = 15 / 3;  
$modulus = 5 % 2;  
echo "Hasil: 2 + 4 = " . $penjumlahan."<br>";  
echo "Hasil: 6 - 2 = " . $pengurangan."<br>";  
echo "Hasil: 5 * 3 = " . $perkalian."<br>";  
echo "Hasil: 15 / 3 = " . $pembagian."<br>";  
echo "Hasil: 5 % 2 = " . $modulus;  
?>
```

- **Kombinasi Operator Aritmatik dan Assignment**

```
<?php  
$x = 4;  
$x++;  
echo "Nilai x yang baru : ". $x;  
$x = 4;  
$x--;  
echo "Nilai x yang baru : ". $x;
```

?>

- **POST Request**

Dalam contoh dibawah ini, kita akan mencoba membuat form HTML yang di dalamnya akan terdapat dua komponen input dua buah bilangan.

input.html

```
<html>
<head>
<title>Contoh Request POST</title>
</head>
<body>
<h1>Input dua bilangan</h1>
<form method="post" action="proses.php">
    Masukkan Bilangan 1 <input type="text"
    name="bil1" /><br />
    Masukkan Bilangan 2 <input type="text"
    name="bil2" /><br />
    <input type="submit" name="submit"
    value="Submit" />
</form>
</body>
</html>
```

Sekarang, kita coba buat script prosess.php nya. Dalam script ini, kita akan mencoba untuk membaca nilai yang telah diisikan ke dalam form di atas, lalu akan

menampilkannya ke browser.

```
<?php  
$bilangan1 = $_POST['bil1'];  
$bilangan2 = $_POST['bil2'];  
echo "<p>Anda telah memasukkan bilangan pertama  
= ".$bilangan1. "</p>";  
echo "<p>Anda telah memasukkan bilangan kedua =  
".$bilangan2. "</p>";  
?>
```

- **GET Request**

Apabila POST request adalah proses merequest data melalui form, maka GET request adalah melalui URL. Akan saya berikan contoh script untuk menjumlahkan dua buah bilangan yang diinput melalui GET request.

```
proses.php  
<?php  
$bilangan1 = $_GET['bil1'];  
$bilangan2 = $_GET['bil2'];  
$jumlah = $bilangan1 + $bilangan2;  
?>  
<html>  
  <head>  
    <title>Contoh Request GET</title>  
  </head>
```

```

<body>
<h1>Input dua bilangan</h1>
<?php
echo "<p>Anda telah memasukkan bilangan pertama
= ".$bilangan1. "</p>";
echo "<p>Anda telah memasukkan bilangan kedua =
".$bilangan2. "</p>";
echo "<p>Hasil penjumlahnya adalah ".$jumlah.
"</p>";
?>
</body>
</html>

```

- **Kontrol – IF**

Sekarang kita akan masuk ke pembahasan yang sangat penting dalam programming yaitu kita akan mempelajari statement control,statement ini penting karena dengan statement ini kita bisa mengontrol aliran program/script.

```

<?php
$panjang = 10;
$lebar = 15;
$luas = $panjang * $lebar;
echo "Luas persegi panjang = " . $luas . " satuan
luas";
?>

```

Berikut merupakan contoh penggunaan operator relasional

pada statement IF .

```
<?php  
$bil = 10;  
if ($bil > 5)  
{  
echo "Bilangan lebih besar dari 5";  
}  
?>
```

**Contoh penggunaan operator logika**

```
<?php  
$hobi = "makan";  
if (($hobi == "makan") || ($hobi == "ngemil"))  
{  
echo "Awas... jangan banyak-banyak, ntar  
kebanyakan kolesterol<br />";  
echo "Serta banyak olahraga ya...";  
}  
?>
```

Bentuk kode if di atas, yaitu statement 1 dapat dijalankan apabila nilai syarat adalah benar(true). Sedangkan bila syarat bernilai salah (false) maka yang dijalankan adalah statement 2.

Contoh script:

```
<?php
```

```
$bil = 10;  
if ($bil == 10)  
{  
    echo "Bilangan sama 10";  
}  
else  
{  
    echo "Bilangan tidak sama 10";  
}  
?>
```

Contoh baris kode di atas akan menampilkan bilangan 10. Sekarang mari kita perhatikan script berikut ini

```
<?php  
$bil = 12;  
if ($bil == 10)  
{  
    echo "Bilangan 10";  
}  
else  
{  
    echo "Bilangan bukan 10";  
}  
?>
```

Contoh script di atas akan menampilkan "Bilangan bukan 10". Pada bentuk statemen IF di atas,yang merupakan

statement 1 akan dijalankan apabila ‘syarat 1’ bernilai benar.Jika ‘syarat 1’ bernilai salah, maka akan dicek ‘syarat 2’. Jika ‘syarat 2’ salah maka akan dijalankan Statement 2, begitu seterusnya.Apabila tidak ada satupun syarat yang terpenuhi, barulah Statement (X) akan dikerjakan.

Contoh script:

```
<?php  
$nilai = 70;  
if ($nilai > 50)  
{  
    echo "Nilai lebih besar dari 50";  
}  
else if ($nilai < 50)  
{  
    echo "Nilai lebih kecil dari 50";  
}  
else  
{  
    echo "Nilai sama dengan 50";  
}  
?>
```

Contoh-contoh Aplikasi Script dengan IF.

Script untuk menentukan apakah suatu huruf termasuk huruf vokal (asumsi: huruf yang digunakan adalah kapital)

```

<?php
$huruf = "A";
if (($huruf == "A") || ($huruf == "I") || ($huruf ==
"U") || ($huruf == "E") ||
($huruf == "O"))
{
echo "Termasuk huruf vokal";
}
else
{
echo "Tidak termasuk huruf vokal";
}
?>

```

- **Script untuk mengilustrasikan proses login.**

```

<?php
session_start();
include "../config/koneksi.php";
$username=$_POST["username"];
$password=MD5($_POST["password"]);
$hasil=mysql_query("select * from tbl_user where
username='$username' and password='$password'");
or die(mysql_error());
$jumlahrow=mysql_num_rows($hasil);
$data=mysql_fetch_array($hasil);
if($jumlahrow > 0){

```

```

$_SESSION["admin"]=$data["Username"];
$_SESSION["level"]=$data["Level"];
header('Location: index.php');
}
else {
    echo ("<SCRIPT LANGUAGE='JavaScript'>
        window.alert('Your Username And Password Is Not
Valid')
        window.location.href='login.php?pesan=gagal';
    </SCRIPT>");
}
?>

```

- **SWITCH**

SWITCH termasuk statement yang dapat dipergunakan untuk menyatakan suatu pernyataan kondisional atau bersyarat seperti halnya IF.

Adapun sintaks secara umum statement SWITCH dalam PHP adalah sebagai berikut:

```

switch (var)
{
    case value1 : statement A
    .
    .
    break;
    case value2 : statement B

```

```
        break;  
    case value3 : statement C
```

```
        break;
```

```
    default : statement D
```

```
}
```

Contoh :

```
<?php  
switch ($i) {  
case 0:  
case 1:  
case 2:  
    echo "i lebih kecil dari 3 tapi tidak negatif";  
    break;  
case 3:  
    echo "i sama dengan 3";  
}  
?>
```

- **FOR**

Statement ini merupakan salah satu statement yang dapat digunakan untuk menyatakan proses yang diulang-ulang atau looping. Sintaks statement FOR adalah sebagai berikut

```
for (variabel = nilaiawal; variabel operatorlogika  
nilaakhir; increment)
```

```
{
```

Proses yang diulang

```
}
```

Contoh:

Script berikut ini akan menghasilkan teks heading mulai dari heading 1, 2 s/d 5.

```
<?php  
$teks = "Hello World";  
for ($a = 1; $a <= 5; $a++)  
{  
echo "<h".$a.">".$teks."</h".$a.">";  
}  
?>
```

- **WHILE**

Pengulangan while adalah pengulangan yang mendefinisikan kondisi di awal perintah. Jadi apabila kondisi pada awal tidak terpenuhi maka proses pengulangan tidak akan pernah dilakukan.

Kemum statement WHILE adalah sbb:

```
while (syarat)
{
    // bagian yang diulang
}
```

Contoh: Script berikut ini akan menampilkan bilangan 1-3

```
<?php
$bil = 1;
while ($bil <= 3)
{
    echo $bil. "<br />";
    $bil++;
}
?>
```

### 3. Function Pada PHP

Berikut merupakan penjelasan function-function pada php

No	Fungsi yang digunakan gambar 3.9	Penjelasan
1	<pre>If (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { // proses jika sudah submit form }</pre>	Codingan ini berguna untuk validasi yang diterapkan sebelum melakukan jenis validasi isian form lainnya (validasi format nama, format email, dan validasi format website), terkecuali bila kita membolehkan form input untuk dikosongkan.
2	<pre>If(empty(\$_POST["namafield"])){ \$pesanerror = "Tulis pesan bahwa field harus diisi"; } else { // Proses validasi form field } }</pre>	Codingan disamping berfungsi jika terjadi submit form, langkah selanjutnya ambil data field dari form tersebut. Jika isi dari field kosong, tampilkan pesan error. Jika ada isinya, lakukan validasi.
3	<pre>If(!filter_var(\$email,FILTER_VALIDATE_EMAIL)) { \$emailErr = "Format email salah"; }</pre>	Kodingan disamping berfungsi pada proses validasi email dilakukan dengan memanfaatkan fungsi filter_var() dan menggunakan variabel terdefinisi filter_validate_email yang berfungsi mengecek apakah format pengisian email sudah benar atau belum.
4	<pre>&lt;input type="submit" name="submit" value="Submit" /&gt;&lt;/fieldset&gt;</pre>	Kodingan disamping berfungsi pada saat email telah valid yang kemudian data akan diolah dengan menggunakan input Type Submit digunakan untuk memulai proses pengolahan data.

Gambar 32 function pada php 1

No	Fungsi yang digunakan gambar 3.11	Penjelasan
1	<pre>\$hash = md5(rand(0,1000)); // Mengacak 32 karakter hash dan memasukkan kedalam variabel lokal. // Contoh output : f4552671f8909587cf485ea990207f3b</pre>	Pada menu ini kita menggunakan fungsi PHP "rand" untuk menghasilkan bilangan acak antara 0 dan 1000. Selanjutnya fungsi MD5 kita akan mengubah angka ini menjadi string teks 32 karakter yang akan kita gunakan di email aktivasi kita. Pilihan saya adalah menggunakan MD5, karena menghasilkan hash dari 32 karakter yang aman dan, dalam kasus ini, tidak mungkin untuk dipecahkan.
2.	<pre>if(isset(\$_GET['email']) &amp;&amp; !empty(\$_GET['email'])) AND isset(\$_GET['hash']) &amp;&amp; !empty(\$_GET['hash'])) { // Verifikasi data } else { // Data tidak valid }</pre>	Ketika hash aktif telah diolah selanjutnya adalah mengirim kode aktififikasi ke alamat email user yang telah ada.

Gambar 33 function pada php 2

No	Fungsi yang digunakan pada gambar 3.13	Penjelasan
1	<input type="text" value="title" class="styles-inputDisplay-3D63r" tabindex="1" readonly="">	Menggunakan atribut name dan type dan class dimana terdiri dari jenis atau type data yang sama.
2	<input type="text" name="info" />	Atribut type yang digunakan sebagai pembeda kedua input, atribut name merupakan atribut paling penting jika anda bermaksud memprosesnya menggunakan form, karena nilai dari atribut ini lah yang akan digunakan sebagai nama variabel yang akan diproses oleh web server contohnya ketika kita ingin memasukkan atribut nama ke form pengisian.
3	<input type="text" value="+62" class="styles-inputDisplay-3DG" tabindex="1" readonly="">	Sama seperti title memasukkan nomor hp juga menggunakan atribut name dan type dan class dimana terdiri dari jenis atau type data yang sama.
4	<tr><td>Password :</td><td> <input type="password" id="txtPassword" /></td></tr>	ketika kita ingin memasukkan atribut password ke form pengisian kita membutuhkan atribut type dan name.
5	<td> Confirm Password :</td><td><input type="password" id="txtConfirmPassword" /></td>	Sama seperti memasukkan password, atribut yang juga digunakan pada pengkonfirmasi password adalah input type dan input name.
6	<td> Password :</td><td><input type="button" id="btnSubmit" value="Submit" /></td>	Pada button juga digunakan input type dan input name

Gambar 34 function pada php 3

6	<pre>&lt;?php session_start(); \$text = rand(10000,99999); \$_SESSION["vercode"] = \$text; \$height = 25; \$width = 65; \$image_p = imagecreate(\$width, \$height); \$black = imagecolorallocate(\$image_p, 0, 0, 0); \$white = imagecolorallocate(\$image_p, 255, 255, 255); \$font_size = 14; imagestring(\$image_p, \$font_size, 5, 5, \$text, \$white); imagejpeg(\$image_p, null, 80); ?&gt;</pre>	<p>Pada gambar disamping Kode session_start(); adalah untuk menjalankan session, karena hasil angka yang digenerate akan ditampilkan di CAPTCHA dan dimasukkan ke session agar bisa disimpan. Selanjutnya ada perintah Perintah magecercate di atas gunanya untuk membuat gambar dengan ukuran tertentu. Setelah itu Anda menggenerate nomor acak dengan perintah rand() yang selanjutnya akan dickskusi dengan pembuatan jpeg imagejpeg().</p>
---	---	---

Gambar 35 function pada php 4

No	Fungsi yang digunakan pada gambar 3.16	Penjelasan
1	<pre>&lt;table&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;Email :&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="email" name="email" required="required" /&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;Captcha :&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="text" name="vercode" size="10" required="required" /&gt;&amp;nbsp;&lt;img src="captcha.php" style="margin-top: 1%"&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt;</pre>	Pada gambar disamping pertama kita membuat file index.php dengan menggunakan atribut type dan name.
2	<pre>&lt;tr&gt; &lt;td&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="submit" name="submit" value="Daftar" /&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt;</pre>	Pada gambar disamping kita akan membuat link button dengan memanfaatkan form caranya yaitu dengan hanya membuat tag form dengan atribut action berisi link yang dituju, dan atribut method dengan value post.
3	<pre>if(isset(\$_POST['submit'])) {     if (\$_POST["vercode"] != \$_SESSION["vercode"] OR \$_SESSION["vercode"]=="")     {         echo "&lt;script&gt;alert('Captcha Salah');&lt;/script&gt;";     } }</pre>	Gambar disamping akan mengecek captcha pada saat di submit.
4.	<pre>else { \$email= \$_POST['email']; mysqli_query(\$koneksi, "insert into email_user(email) values ('\$email')") or die("Menyimpan data GAGAL &lt;meta http-equiv=refresh content=3;url=index.php"&gt;  echo "Menyimpan data Berhasil ! &lt;meta http- equiv=refresh content=3;url=index.php&gt;"; } }</pre>	Jika email dan captcha yang ditulis sama dengan yang ditampilkan maka akan muncul tulisan (alert) seperti yang telah dimasukkan pada codingan disamping.
5	<pre>&lt;?php \$host = 'localhost'; \$user = 'root'; \$password = ''; \$db_name = 'registrasi';  \$koneksi = mysqli_connect(\$host, \$user, \$password); mysqli_select_db(\$koneksi, \$db_name) or die("Koneksi ke database GAGAL"); ?&gt;</pre>	Sebelum mengkoneksikan php ke database langkah pertama adalah membuat database database ke mysql dengan detail seperti email,jika database telah dibuat maka kita sudah dapat mengkoneksikan php ke database dengan menggunakan function mysqli_connect() dengan fungsi ini akan mencoba untuk terhubung ke database sesuai dengan value dari variable.

Gambar 36 function pada php 5

No	Perintah yang digunakan pada gambar 3.16	Penjelasan
1.	<form method="post" action="namafile.html"> <button type="submit">Link 1</button> </form>	Pada saat membuat link button dengan memanfaatkan form caranya yaitu dengan hanya membuat tag from dengan atribut action berisi link yang dituju, dan atribut method dengan value post. Dan tentunya jangan lupa sebuah tag button yang memiliki atribut type submit.

Gambar 37 function pada php 6

No	Nama Tag	Keterangan
1	<?php ?>	Berfungsi untuk menentukan tipe script php
2	Session Start	Berfungsi untuk memulai eksekusi pada server dan akan disimpan pada browser
3	Isset	Berfungsi untuk mengecek form dari html
4	Include	Berfungsi untuk memasukkan file php lain kedalam program php
5	If	Berfungsi untuk menjalankan suatu fungsi yang berdasarkan kondisi tertentu
6	!=	True jika nilai pada \$_POST dan \$_SESSION tidak sama
7	Or	True jika terdapat salah satu dari \$b atau \$c adalah benar
8	Else	Berfungsi apabila kondisi benar maka statement pertama akan dijalankan,tetapi apabila kondisi salah maka statement yang terdapat pada blok else yang akan dijalankan
9	Echo	Berfungsi untuk menampilkan string
10	Die	Berfungsi untuk menampilkan string yang error dan kita dapat membuat teksnya sendiri jika terjadi sebuah error
11	Rand	Berfungsi untuk mengacak nomor lebih besar dan sama dengan 0 atau lebih kecil dari 1
12	Imagecreate	Berfungsi untuk menentukan panjang dan lebar gambar
13	Imagecolorallocate	Berfungsi untuk memberi warna pada gambar
14	Imagestring	Berfungsi menampung lebih dari satu gambar
15	Imagejpeg	Berfungsi untuk mendefinisikan jenis file gambar
16	Mysqli_connect	Berfungsi untuk mengkoneksi sebuah script php ke database mysql
17	Mysqli_query	
18		Berfungsi untuk menjalankan perintah aql seperti select,delete,update dan lain-lain
19	Mysqli_select_db	Berfungsi untuk memilih nama database menggunakan script php
20	\$ Session	Berfungsi sebagai inisiali pada session
21	\$ Post	Berfungsi untuk mengumpulkan nilai yang terdapat pada form
22	Simbol \$	Berfungsi sebagai nilai dari sebuah variable

Gambar 38 function pada php 7

## 2.2 HTML (Hyper Text Markup Language)



*Gambar 39 logo html*

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah markup language yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web yang dibuka pada web browser. HTML ditulis menggunakan elemen HTML yang terdiri dari sebuah atau sepasang tag (seperti). Di dalam HTML juga dapat diberi bahasa pemrograman seperti Javascript, PHP, jQuery, dan Ajax. HTML sebenarnya merupakan sebuah file dengan tipe / extension .html atau .htm. Untuk membuat sebuah file HTML, dapat digunakan sebuah text editor. Pembuatan file HTML diawali dengan tag dan diakhiri dengan . Sedangkan untuk bagian bahasa pemrograman, diawali dengan tag.

## **2.2.1 Sejarah HTML**

Hypertext Markup Language atau yang biasa disebut HTML pertama kali diciptakan dan dikembangkan oleh Tim Berners-Lee pada awal tahun 1990-an yang pada saat itu masih bekerja di CERN. HTML dibuat dengan tujuan sebagai cara sederhana namun efektif untuk mengkodekan dokumen elektronik. HTML pertama kali dirilis dengan menggunakan browser Mosaic.

## **2.2.2 Perkembangan HTML**

- HTML versi 1.0 adalah versi awal sejak lahirnya nama html tersebut. Versi 1.0 ini memiliki kemampuan untuk melakukan heading, paragraph, hypertext, bold dan italic text, wrapping serta memiliki dukungan dalam peletakkan sebuah gambar.
- HTML versi 2.0 14 Januari tahun 1996 . Pada versi ini memiliki fitur tambahan kelebihan yaitu penambahan form comment, hal ini menyebabkan adanya sebuah interaktif dan mulai dari versi ini yang menjadikan sebuah pionner dalam perkembangan homepage interaktif.
- HTML versi 3.0 18 Desember tahun 1997 . HTML pada versi 3.0 ini juga bisa dibilang sebagai HTML+ yang memiliki keunggulan pada beberapa fasilitas yang diantaranya adalah penambahan fitur table dalam paragraph, akan tetapi versi ini tidak bertahan lama.
- HTML versi 3.2 14 Januari tahun 1997 . HTML dalam versi

ini yaitu penyempurnaan dari HTML versi 3.0. keluarnya versi ini dikarenakan adanya beberapa kasus yang timbul pada pengembang browser yang telah melakukan pendekatan dengan cara lain yang justru hal tersebut menjadi populer. Maka dibuatkan versi 3.2 untuk mengakomodasi praktek yang banyak digunakan oleh pengembang browser dan diterima secara umum. Dapat dibilang versi 3.2 ini merupakan versi 3.2 yang dibangun oleh beberapa pengembang browser seperti Netscape dan Microsoft.

- HTML versi 4.0 ( 18 Desember 1997). Versi ini sudah terdapat banyak tambahan pada link, meta, image dan lain-lain sebagai penyempurnaan versi 3.2.
- HTML versi 4.01 24 Desember tahun 1999. HTML versi 4.01 menjadi yang direkomendasikan W3C. HTML 4.01 adalah minor update-koreksi dan update bug dari HTML 4.0.
- XHTML versi 1.0 20 Januari tahun 2000. XHTML 1.0 rumus HTML 4.0 dalam XML.
- HTML 5 22 Januari tahun 2008. HTML versi 5 dapat meningkatkan interoperabilitas dan juga mengurangi biaya pada pengembangan dengan membuat aturan-aturan yang tepat sebagaimana untuk menangani semua elemen pada HTML, dan bagaimana cara untuk memulihkan dari kesalahan. Beberapa fitur dalam HTML 5 ialah fungsi untuk

audio embedding, video, grafik, sisi penyimpanan data klien, dan dokumen interaktif. HTML 5 juga mengandung unsur baru. Disini yang termasuk kelompok kerja ialah AOL, Apple, Google, IBM, Microsoft, Mozilla, Nokia, Opera dan masih banyak lagi vendor lainnya.

## **MAKNA PADA HTML**

HTML ( Hyper Text Markup Language ) diartikan sebagai bahasa markup yang dipakai untuk membuat halaman web dan akan menampilkan informasi-informasi didalam sebuah browser internet. Berawal pada sebuah bahasa pemrograman yang banyak dipakai oleh dunia penerbitan dan juga percetakan yang juga disebut dengan Standard generalized Markup Language (SGML), HTML ( Hyper Text Markup Language ) merupakan sebuah standard yang dipakai secara luas untuk menampilkan halaman sebuah web. Hyper Text Markup Language (HTML) saat ini merupakan standard internet yang diartikan dan juga dikendalikan penggunaannya oleh W3C (World Wide Web Consortium). HTML berupa barisan kode-kode tag yang berfungsi untuk menginstrusikan browser agar dapat menghasilkan tampilan sesuai keinginan kita. File-file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser Mozilla firefox atau aplikasi untuk membuka email dan program lainnya yang memiliki kemampuan browser. Bentuk dokumen HTML tersebut layaknya dokumen teks biasa, hanya dalam dokumen ini sebuah teks biasa memuat instruksi yang

dipakai dengan kode atau lebih dikenal dengan TAG tertentu.

Ciri-ciri dari dokumen HTML :

1. Terdapat Tag HTML
  - a. Tag ditandai dengan “<” dan “>”.
  - b. Dalam masalah penulisan kode HTML harus berawalan dengan <tag\_pembuka> dan diakhiri dengan </tag\_penutup>.
  - c. Tag HTML tidak ‘case sensitive’, <b> sama dengan <B>.
  - d. Jika dalam suatu tag ada tag lagi maka penulisan tag paling akhir harus berurutan, misal <b><i> ...

Huruf Tebal Miring </i></b>.

2. Terdapat ELEMENT HTML, yang memiliki 2 bagian :

- a. HEAD merupakan kepala dokumen dari HTML, yang berguna untuk memberikan informasi tentang dokumen.
- b. BODY pada HTML adalah bagian dari tubuh pada HTML, berfungsi untuk menentukan bagaimana isi pada suatu dokumen yang akan ditampilkan pada web browser.

Dalam penulisan dokumen HTML dapat digunakan :

1. Text editor:

- a. Notepad
- b. Pspad
- c. sublime
- d. dll

2. Web browser

- a. Web browser Opera
- b. Web browser Internet explorer
- c. Web browser Mozilla firefox
- d. Web browser Google chrome

### 2.2.3 FUNCTION PADA HTML

Berikut merupakan penjelasan dan contoh function pada HTML

No	Nama Tag	Keterangan
1.	<DOCTYPE HTML>	Tag yang berfungsi untuk menentukan tipe dokumen yaitu html
2.	<html></html>	Tag yang berfungsi untuk membuat sebuah dokumen html
3.	<head></head>	Tag yang berfungsi sebagai kepala membuat sebuah tentang dokumen html
4.	<title></title>	Tag yang berfungsi untuk membuat judul pada sebuah halaman
5.	<body></body>	Tag yang berfungsi untuk menampilkan isi dari dokumen html
6.	<center></center>	Tag yang berfungsi untuk menampilkan teks pada posisi horizontal di tengah
7.	<h1><h1>&<h2></h2>	Tag yang berfungsi untuk tag untuk membuat heading atau judul atau sub judul pada sebuah website
8.	<form></ form >	Tag yang berfungsi untuk membuat form pada dokumen html untuk input pengguna
9.	<table></table>	Tag yang berfungsi untuk membuat tabel pada dokumen html
10.	<tr></tr>	Tag yang berfungsi untuk membuat baris dalam sebuah tabel
11.	<td></td>	Tag yang berfungsi untuk membuat sel dalam tabel
12.	<th></th>	Tag yang berfungsi untuk membuat sel header pada tabel
13.	Input	Tag yang berfungsi untuk mendefinisikan input field pada form pada sebuah dokumen html
14.	Type	Tag yang berfungsi untuk menentukan tipe dari kolom isian seperti input type text dan password
15.	Name	Tag yang berfungsi untuk memberi nama pada form
16.	Value	Tag yang berfungsi sebagai nilai pada sebuah isian
17.	Method	Tag yang berfungsi untuk mengirim data form
18.	Size	Tag yang berfungsi untuk menentukan ukuran tulisan
19.	Required	Tag yang berfungsi untuk menganalisis kesalahan pada pengisian form
20.	Align	Tag yang berfungsi untuk mengatur tabel rata kanan,tengah atau kiri
21.	Border	Tag yang berfungsi untuk membuat ketebalan pada garis
22.	Colspan	Tag yang berfungsi untuk
23.	Img	Tag yang berfungsi untuk membuat atau memasukkan gambar
24.	Style	Tag yang berfungsi untuk menyisipkan kode css ke dalam dokumen html
25.	Id	Tag yang berfungsi untuk penamaan elemen html yang memiliki karakteristik unik dan juga berbeda
26.	Action	Tag yang berfungsi untuk mengirim data form ketika data form telah disubmit
27.	Checked	Tag ini terdapat pada tag checkbox yang jika diisi dengan nilai checked maka akan langsung terpilih tanpa harus di ceklist terlebih dahulu.

Gambar 40 function pada html

## **2.2.4 Struktur Dasar Script HTML**

Untuk belajar HTML dasar sebaiknya Anda ketikkan di pada sublime.

Bentuk umum:

```
<html>
<head>
<title> Letakkan judul situs di sini </title>
</head>
<body>
Letakkan perintah-perintah HTML di sini.
</body>
</html>
```

### **1. HTML**

Tag html merupakan tag dasar pada awal penulisan baris code yang akan mendefinisikan bahwa dokumen yang kita buat merupakan dokumen html.Berikut merupakan adalah Penulisan tag html .

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

### **2. Head**

Tag head merupakan tag setelah tag html yang berisi tentang keterangan-keterangan tentang dokumen yang akan ditampilkan pada web. Berikut merupakan penulisan tag.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
.....
```

```
</head>
```

```
.....
```

```
</html>
```

### **3. Title**

Tag title merupakan tag yang berada di dalam tag head yang digunakan guna menuliskan judul dari dokumen HTML, dan akan ditampilkan pada caption halaman browser jika halaman html yang kita buat diakses. Berikut merupakan penulisan tag title

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen </title>
</head>
.....
</html>
```

### **4. Body**

Tag body merupakan section utama dalam dokumen web. Pada section atau pada tag body ini semua isi dari dokumen yang ingin kita tampilkan pada browser harus dituliskan pada tag ini.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen </title>
</head>
<body>
... isi dokumen ...
</body>
</html>
```

## 5. Heading

Tag heading digunakan untuk memformat heading (judul dan sub judul) dari suatu halaman web.

ada 6 buah heading yang dikenal html, yaitu dari heading 1 (h1) sampai heading 6 (h6).

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
    Isi dokumen
    <h1> heading 1 </h1>
    <h2> heading 2 </h2>
    <h3> heading 3 </h3>
    <h4> heading 4 </h4>
```

```
<h5> heading 5 </h5>
<h6> heading 6 </h6>
</body>
</html>
```

## 6. Horizontal ruler

Tag horizontal ruler `<hr>` berfungsi untuk menampilkan garis horisontal tiga dimensi di dalam halaman web. Tag horisontal tidak memerlukan elemen penutup `</hr>`.

Atribut elemen horisontal ruler:

Align : [left |center| right] default center

Size : pixel (tebal garis, default 2)

Width : panjang (lebar garis, pixel atau persen, default 100 %)  
noshade (garis solid)

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
... isi dokumen ...
<body bgcolor="#222222" text="#FF0000">
<h1> horizontal ruler </h1>
<hr width="100%">
</body>
</html>
```

## **7. Paragraph**

Tag paragraph <p> berfungsi layaknya untuk pengaturan antar paragraf di dalam halaman web. Pada elemen paragraf terdapat atribut: align = (“left,center,right”) yang berfungsi untuk pengatur perataan paragraf.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen </title>
</head>
<body>
... isi dokumen ...
<body bgcolor="#222222" text="#FF0000">
<h1> Tag dasar HTML </h1>
<hr width="80%" align="center">
<p><div align="center"> meliputi: HTML, head, body </p>
</body>
</html>
```

### **List**

Tag list item merupakan perintah yang digunakan di dalam pembuatan dokumen HTML yang berfungsi untuk membuat daftar atau mengelompokkan kata.terdapat 3 macam list, yaitu:

#### **a. Ordered list (numbering)**

Ordered list berfungsi sebagai pembuat daftar dimana setiap bagiannya akan memiliki nomor secara otomatis akan terurut.

Penulisan ordered list akan dimulai dengan tag `<ol>` dan akan diakhiri dengan `</ol>`. Untuk menyatakan tiap bagianya digunakan tag `<li>` dan tidak perlu menggunakan tag penutup. Atribut elemen list yaitu:

`TYPE= [1|a|A|i|l]` default 1

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
... isi dokumen ...
<body bgcolor="#222222" text="#FF0000">
<h1> Tag dasar HTML </h1>
<hr width="100%">
<p><div align="left"> meliputi:
<ol type="a">
<li>HTML
<li>head
<li>body
</ol>
</p>
</body>
</html>
```

### **b. Unordered list (bullet)**

Berbeda dengan ordered list, untuk membuat daftar dengan tanda unordered list maka digunakan tag awal `<ul>` dan tag penutup `</ul>` dan untuk tiap bagiannya digunakan tag `<li>` tanpa tag penutup.

Atribut elemen list yaitu:

TYPE = [disc|square|circle] (default disc)

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
... isi dokumen yaqe ...
<body bgcolor="#222222" text="#FF0000">
<h1> Tag dasar HTML </h1>
<hr width="100%">
<p><div align="left"> meliputi:
<ul type="circle">
<li>HTML
<li>head
<li>body
</ul>
</p>
</body>
```

```
</html>
```

### c. Break

Tag break berfungsi untuk memberikan garis baru suatu paragraf (pindah baris) dalam halaman web.tag break <br> tidak memerlukan tag penutup break.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen</title>
</head>
<body>
... isi dokumen...
<body bgcolor="#222222" text="#FF0000">
<h1> Tag dasar HTML </h1>
<hr width="100%">
<p><div align="left"> meliputi:
<br>
<br>HTML
<br>head
<br>body
</p>
</body>
</html>
```

### **Tag <Blockquote>**

Tag ini untuk membuat indentasi paragraf. Dengan perintah <blockquote> browser akan menampilkan teks menjorok ke dalam (mengidentasi teks) atau menampilkan teks.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
<font color="#222222" size="7"> Quote atau indentasi
</font>
<p>
<blockquote>
<br> saat script dijalankan. </blockquote>
<br>
</p>
</body>
</html>
```

### **Tag <font>**

Tag <font> (font) berfungsi untuk menentukan format pada tampilan font di dalam dokumen html seperti color, size, style, dll.

### **a. Ukuran font**

Atribut size digunakan untuk mengatur ukuran font.Untuk ukuran terkecil nilai font dimulai dengan nilai 1 hingga nilai 7 untuk ukuran font yang terbesar.

### **b. Jenis font**

Atribut font berfungsi sebagai pengatur jenis huruf yang kita inginkan. Atribut face harus diisi dengan string jenis font font seperti arial, times new roman, verdana, tahoma, dsb.

### **c. Warna font**

Atribut color berfungsi untuk memberi warna pada font sesuai keinginan kita .Berikut merupakan cara untuk memberi nilai pada atribut color yang terdiri dari dua cara, yaitu:

- 1) Cara yang pertama dengan menyebutkan nama warna seperti red, green, blue
- 2) Cara kedua yaitu dengan menggunakan nilai RGB untuk satu warna. misal, FF0000 untuk red, 00FF00 untuk green, dan 0000FF untuk blue.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen </title>
</head>
<body>
<font color="#ff0066" size="7"> FONT dan
```

**ATRIBUTNYA </font>**

```
<p> <font face="verdana"> teks ini menggunakan  
atribut face </font>  
<br> <font size="+3"> teks ini menggunakan atribut size  
</font>  
<br> <font color="#990000"> teks ini menggunakan  
atribut color </font>  
</p>  
</body>  
</html>
```

Karakter khusus:

tanda lebih kecil (<) dan lebih besar (>) merupakan tag html, lalu cara untuk menuliskan tanda tersebut adalah dengan menuliskan entitas karakter yang mempunyai 3 bagian, yaitu: sebuah ampersand (&), sebuah nama entitas atau sebuah # dan nomor entitas, dan sebuah titik koma.

```
<html>  
<head>  
Pemrograman Website  
<title> judul dokumen </title>  
</head>  
<body>  
<font color="#ff0066" size="7"> Memformat Karakter  
</font>  
<p> ampersand & <br>
```

```
&laquo; angle quotation mark (left) <br>
angle quotation mark (right) &raquo; <br>
&quot; tanda kutip &quot; <br>
lebih kecil &lt; <br>
lebih besar &gt; <br>
tanda kali &times; <br>
tanda bagi &divide; <br>
copyright &copy; <br>
non-breaking &nbsp;&nbsp; space <br>
</p>
</body>
</html>
```

## Grouping elemen

Tag div dan span berfungsi untuk mengelompokkan element-element pada dokumen html. Span berfungsi untuk mendefinisikan inline content, sementara div berfungsi untuk blocklevel content.

Source code:

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<font color="#ff0066" size="7"> DIV and SPAN </font>
<div>
divisi 1
```

```
<p> </p>
</div>
<div align="center">


divisi 2


<p>
paragraf ini ditulis dengan alignment center.
</p>
</div>
<span style="font: verdana; color:#FF0000; font size: 2"> baris ini dalam span dengan warna merah.
</span>
</body>
</html>
```

### **Tag Hyperlink**

Tag Hyperlink digunakan di berbagai halaman web yang berbeda dapat saling dihubungkan. Berikut tag hyperlink untuk membuat link ke dokumen html yang lain, dapat menggunakan perintah berikut:

```
<a href="nama_dokumen"> teks pada browser </a>
```

### **Tabel**

Tabel banyak digunakan untuk menampilkan informasi secara ringkas agar mudah untuk diabaca. Untuk membuat tabel digunakan tag awal `<table>` dan tag penutup `</table>`. Tag table memiliki beberapa bagian penting, yaitu:

- a. **<caption>** :</caption> digunakan untuk membentuk judul tabel. Judul tabel akan terletak di luar tabel, bisa di bagian atas atau di bagian bawah tabel.
- b. **<th>** :</th> digunakan untuk meletakkan judul tabel di bagian paling atas atau paling kiri dari suatu tabel. Tabel header akan dicetak dalam huruf tebal.
- c. **<tr>** :</tr> dipakai untuk membentuk baris pada suatu tabel.
- d. **<td>** :</td> digunakan sebagai tempat menulis data atau informasi dalam tabel.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<body>
<table width="363" border="5"
bordercolor="#0000ff">
<caption> Membuat Table </caption>
<tr>
<td width="120">baris 1 kolom 1 </td>
<td width="110">baris 1 kolom 2 </td>
</tr>
<tr>
<td>baris 2 kolom 1 </td>
```

```
<td>baris 2 kolom 2 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

- Atribut untuk tag <table> adalah sebagai berikut:
  - a. Align : posisi horisontal tabel
  - b. Background: menentukan gambar latar belakang tabel
  - c. Bgcolor : menentukan warna latar belakang tabel
  - d. Border : menentukan tebal bingkai tabel
  - e. Bordercolor : menentukan warna bingkai tabel
  - f. Bordercolorlight : menentukan warna depan bingkai tabel
  - g. Bordercolordark : menentukan warna bayangan bingkai tabel
  - h. Cellspacing : menentukan jarak spasi antarsel
  - i. Cellpadding: menentukan jarak isi sel dengan bingkai
  - j. Height : menentukan tinggi tabel
  - k. Width : menentukan lebar tabel
- Atribut untuk tag <td> adalah sebagai berikut:
  - a. Align : posisi horisontal teks dalam sel

- b. Background: menentukan gambar latar belakang sel
- c. Bgcolor : menentukan warna latar belakang sel
- d. Border : menentukan tebal bingkai sel
- e. Bordercolor : menentukan warna bingkai sel
- f. Bordercolorlight : menentukan warna depan bingkai sel
- g. Bordercolordark : menentukan warna bayangan bingkai sel
- h. Colspan : menentukan jumlah kolom yang digabung
- i. Height : menentukan tinggi sel
- j. Nowrap : menentukan teks agar tetap berada satu baris
- k. Nowspan : menentukan lebar tabel
- l. Valign : menentukan teks yang ada didalam sel dengan posisi vertical.

## Frame

Frame berfungsi sebagai pembagi jendela pada browser menjadi beberapa bagian yang dimana masing-masing bagian terdiri dari dokumen html tersendiri.

Source code:

```
<html>
<head>
<title> frame kiri </title>
</head>
```

```
<body bgcolor="#00ff00">
<h1> frame sebelah kiri </h1>
</body>
</html>
```

Simpan kode berikut dengan nama : framekanan.html

Source code:

```
<html>
<head>
<title> frame kanan </title>
</head>
<body bgcolor="#0000ff">
<h1> frame sebelah kanan </h1>
</body>
</html>
```

Simpan kode berikut dengan menngunakan nama :

frame.html

Source code:

```
<html>
<head>
<title> judul dokumen yaqe </title>
</head>
<frameset cols=30%,**>
<frame src="framekiri.html">
<frame src="framekanan.html">
</frameset>
```

</html>

## 2.2.5 Nama tag pada html

Pada html kita perlu mengetahui nama tag dan fungsi berikut merupakan gambar yang akan menjelaskan tag-tag yang terdapat pada html...

### ■ Daftar Tag pada HTML

Berikut ini adalah tabel tag-tag HTML dan fungsinya:

#### Tag Utama

Tag	Atribut	Deskripsi
<html> </html>		Baris paling atas dari setiap file HTML
<head> </head>		Informasi umum dari sebuah halaman web
<title> </title>		Judul halaman. Terdapat pada head
<body> </body>	background bgcolor bgsound font link alink vlink topmargin leftmargin marginheight marginwidth	Settingan atribut untuk seluruh dokumen.

Gambar 41 tag font html

Contoh	Hasil
<b>Ini tulisan tebal</b>	<b>Ini tulisan tebal</b>
<i>Ini tulisan miring</i>	<i>Ini tulisan miring</i>
<u>Ini tulisan bergaris bawah</u>	<u>Ini tulisan bergaris bawah</u>
Ini baris 1 Ini baris 2	Ini baris 1 Ini baris 2
Ini garis horizontal <hr>	Ini garis horizontal _____

Gambar 42 tag utama html

## **Links**

Tag	Atribut	Deskripsi
	href	
	target	
<a> </a>	style	Membuat link ke dokumen atau situs lainnya.
	class	
	name	
	id	

*Gambar 43 tag html*

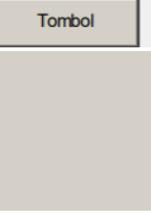
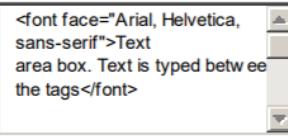
Tag	Atribut	Deskripsi
<font>	color	
</font>	size	Mengubah gaya suatu huruf.
	name	

*Gambar 44 tag links html*

## Form

Tag	Atribut	Deskripsi
<form> </form>	method action name	Mengatur elemen dari form
<input type=>	text password hidden radio checkbox submit image reset	Variasi dari tipe elemen form
text	name value width maxlength	<input type="text" value="Sample text"/>
password	name value width maxlength	<input type="password" value="*****"/>
hidden	name value	Digunakan untuk membuat variable hidden.
radio	name value	<input checked="" type="radio"/> Radio 1 <input checked="" type="radio"/> Radio 2
checkbox	name value checked	<input checked="" type="checkbox"/> Check 1 <input checked="" type="checkbox"/> Check 2

Gambar 45 tag form html

submit	value	
image	src height width alt name border	
reset	value	
<select> </select>	name size	Membuat combo-box. Digunakan bersama dengan option
<option>	selected name value	
<textarea> </textarea>	name rows cols wrap	
wrap	off	no wrap

Gambar 46 tag form2 html

### Gambar

Tag	Atribut	Deskripsi
<img>	src alt name border height width	Menampilkan sebuah gambar

Gambar 47 tag gambar html

### **Formatting**

Tag	Deskripsi	Contoh
<blockquote> </blockquote>	Digunakan untuk mengatur text dan gambar dalam suatu tag	Sample of text in a block quote format
<ol> </ol>	Ordered List (digunakan dengan <li>)	1. Item 1
<ul> </ul>	Unordered List (digunakan dengan <li>)	• Item 1
<li>	Elemen List	
<dd> </dd>	Definition List	Sample text
<dt>	Definition Term	Sample text
<dd>	Definition Description	Sample text
<p> </p>	Paragraf	text
 	Ganti baris	Sample text
<hr>	Garis horizontal	
<center> </center>	Menengahkan elemen	Sample

*Gambar 48 tag fromatting html*

### **2.2.6 Menggunakan Atribut dari Tag**

Untuk memulai kita harus membuat sebuah folder di drive C:\ yang bernama HTML. Setelah membuat folder html selanjutnya kita buat lagi folder dengan nama tes 1, tes 2 dan seterusnya, selanjutnya adalah materi yang diharapkan dapat kita kuasai adalah tag dan Menggunakan berbagai attribut dari tag diantaranya:

Menerapkan atribut dalam sebuah file seperti tag p, font, table, form, input, select, option, a, body, img, ul, ol, li. Berikut adalah contohnya.

- Pertama jalankan software “PHP DESIGNER 2006”

- Klik menu File – New – HTML/XHTML
- Selanjutnya akan nampak sebuah ruang kerja yang mirip dengan dengan Microsoft Word. Sebagai contoh yang pertama kita menggunakan atribut dari tag <p>...</p>.

#### A. Tag <p>...</p>

Tag <p> merupakan tag yang berfungsi untuk membuat paragraf dalam sebuah halaman web yang kita buat. Tipe paragraph ada 4 yaitu bertipe rata kiri, tengah, kanan dan justify. Untuk lebih memperjelas ketik kode di bawah ini.

```
<html>
<head>
<title>Atribut Tag <P></title>
</head>
<body>

<p align="left"><b>Teks ini berada di kiri</p>
<p align="center">Teks ini berada di tengah</p>
<p align="right">Teks ini berada di kanan</b></p>

<p align="justify">Paragraph ini bertipe justify. Dimana semua teks akan dibuat lurus sama dengan batas tepi halaman. Oh ya, tag &lt;p&gt;&lt;/p&gt; merupakan default atau bentuk baku tag &lt;p&gt;&lt;/p&gt;, dimana teks atau paragraf akan berformat rata kiri. Jika anda tidak memberi atribut <i>align</i> pada tag &lt;p&gt;, maka browser akan menganggap rata kiri.</p>
```

*Gambar 49 contoh tag html*

#### Tag <font>...</font>

Tag <font> adalah untuk memanipulasi baik jenis, ukuran, dan warna huruf. Berikut adalah contohnya..

```

<html>
<head>
<title>Atribut dari Tag Font</title>
</head>
<body> FNTFR
<p><font face="Arial">Ini Font Arial</font></p>
<p><font face="Arial"><i>Ini Font Arial dan miring</i></font></p>
<p><font face="verdana" size="4" color="blue"><b>Ini Font Verdana berukuran 12 pt  
berwarna biru sekaligus tebal</b></font></p>
<p align="center"><font face="Tahoma" color="red"><b>Ini Font Tahoma berwarna  
merah, tebal dan berada di tengah</b></font></p>
<p align="center"><font face="Arial" color="red">Ini Font Arial berwarna Merah,  
</font><font face="Verdana" color="blue">Sedangkan ini adalah font Verdana  
berwarna biru</font></p>
</body>
</html>

```

*Gambar 50 contoh tag html*

### **Tag <form>...</form>**

Tag <form> berfungsi untuk mengirimkan variabel yang bersisi data ke file tujuan yang memproses variabel tersebut. Tag-tag yang biasa digunakan bersama tag form adalah tag <input> dan <textarea>. Atribut form yang biasa digunakan adalah method dan action. Atribut method yang berfungsi menentukan jenis pengiriman data bisa berupa “POST” atau “GET”. Sedangkan action adalah file tujuan yang akan memproses data yang ada diantara tag <form>...</form>. Untuk lebih jelasnya lihatlah cuplikan script di bawah ini.

```

<form action="coba.php" method="post">
.....
ISI
.....
</form>

```

*Gambar 51 contoh tag html*

## Tag <input>

Tag <input> memiliki atribut type yang memiliki fungsi sangat vital di dalam output tampilan. Atribut type dapat menentukan jenis tampilan seperti textbox, password box, checkbox, radio button dan sebagainya. Seperti biasa buat file baru dan ketik kode di bawah ini.

```
<html>
<head>
<title>Atribut tag Form dan Input</title>
</head>
<body><font face="verdana" size="2">

<form action="coba.php" method="post">

<p><b>Tag input dengan atribut type="text"</b><br>
<input type="text" name="teks_ku" size="16" maxlength="20"><br>
Ini textbox dengan nama <i>teks_ku</i> ukuran <i>16 chr</i> dan maksimal karakter yang dapat ditampung <i>20 chr(character)</i>.</p>

<p><b>Tag input dengan atribut type="password"</b><br>
<input type="password" name="password_ku" size="16" maxlength="20"><br>
Ini passwordbox dengan nama <i>password_ku</i> ukuran <i>16 chr</i> dan maksimal karakter yang dapat ditampung <i>20 chr(character)</i>.</p>

<p><b>Tag input dengan atribut type="radio"</b><br>
<input type="radio" name="radio_ku" value="isi_1">Radio 1 --> nama <i>radio_ku</i> isi/value <i>isi_1</i><br>
<input type="radio" name="radio_ku" value="isi_2">Radio 2 --> nama <i>radio_ku</i> isi/value <i>isi_2</i><br>
<b>Jika nama radio tidak sama maka tidak dianggap satu pilihan. Untuk membuktikannya silahkan ganti salah satu nama dari radio diatas untuk mengetahui perbedannya.</b></p>
```

Gambar 52 contoh tag html

Tipe ini berguna jika si webmaster menginkan variabel yang sifatnya sudah didefinisikan. Dan tidak menampilkan output apapun.</p>

```
<p><b>Tag input dengan properti type="image"</b><br>
<input type="image" src="letak_file_gambar_anda" height="98" width="98"><br>
Image memiliki fungsi yang sama dengan type submit</p>

</form></font>
</body>
</html>
```

Gambar 53 contoh tag 2 html

```

<p><b>Tag input dengan atribut type="checkbox"</b><br>
<input type="checkbox" name="checkbox_ku_1" value="isi_1">Checkbox 1 --> nama
<i>checkbox_ku_1</i> isi/value <i>isi_1</i><br>
<input type="checkbox" name="checkbox_ku_2" value="isi_2">Checkbox 2 --> nama
<i>checkbox_ku_2</i> isi/value <i>isi_2</i><p>

<p><b>Tag input dengan atribut type="submit"</b><br>
<input type="submit" value="Tombol Submit"><br>
Tombol ini berguna untuk mem-post (mengirimkan variabel dan isi variabel yang ada pada form ke file tujuan (action="file_tujuan"))</p>

<p><b>Tag input dengan atribut type="reset"</b><br>
<input type="reset" value="Bersihkan"><br>
Tombol ini berguna untuk membersihkan seluruh tulisan yang ada pada seluruh isian form. Coba isikan semua textbox dan radio lalu tekan tombol ini.</p>

<p><b>Tag input dengan atribut type="hidden"</b><br>
<input type="hidden" value="data_ku" name="data">

```

Gambar 54 contoh tag 3 html

### Tag <select>...</select> dan <option>

Tag select tidak dapat berdiri sendiri,karena itu tag select harus menggandeng tag option agar dapat menampilkan output.Cara kerja hampir sama dengan tag radio hanya saja tag select lebih singkat.

```

1  <html>
2  <head>
3  <title>Properti tag Select dan Option</title>
4  </head>
5  <body>
6  <p><b>Penggunaan select dan dan option</b></p>
7  <p>Daftar kategori silahkan pilih kategori</p>
8  <form action="coba.php" method="post">
9  Kategori: <select name="Pilihan">
10 <option value="Kategori 1">Kategori 1
11 <option value="Kategori 2">Kategori 2
12 <option value="Kategori 3">Kategori 3
13 </select>
14 <p><input type="submit" value="KIRIM"></p>
15 </form>
16 </body>
17 </html> |

```

Gambar 55 contoh tag 3 html

## Tag <a>...</a>

Kita tentu sering melakukan surfing di internet dan meng-klik suatu tulisan atau gambar yang akan menuju ke halaman website lainnya. Tulisan atau gambar itu merupakan link. Semua tulisan atau tag lainnya yang diapit oleh tanda <a> dan </a> akan dianggap link oleh browser.

```
1  <html>
2  <head>
3  <title>Atribut dari tag A</title>
4  </head>
5  <body>
6  <p>Tag a digunakan untuk menuju/membuka link alamat suatu website. Link merupakan
7  tulisan yang merujuk suatu alamat website. Semua tulisan ataupun tag yang berada
8  dalam tag &lt;a&gt; dan &lt;/a&gt; akan dianggap link oleh browser. Atribut yang
9  sangat penting dalam tag a adalah atribut <i>href</i>. Isi dari atribut ini
10 adalah alamat website yang dituju.</p>
11 <p>Contoh link ke alamat Google:</p>
12 <a href="http://www.google.com">Ini link ke google.com</a>
13 <p>Link juga mempunyai atribut <i>target</i> yang fungsinya berhubungan dengan
14 window. Isi dari atribut target dapat berupa "_blank", "_self", "_parent",
15 "_top". Atribut "_blank" akan membuka alamat website pada window yang baru. Isi
16 atribut default dari target adalah "_self" dimana alamat website akan dibuka pada
17 window yang sama.
18 <p>Contoh link dengan atribut target="_blank"</p>
19 <a target="_blank" href="http://www.rahasia-webmaster.com">Bagaimana Menjadi
20 Webmaster dalam 30 Hari</a>
21 <p>Untuk atribut target lainnya silahkan berekspresi sendiri. Karena Thomas
22 Alfa Eddison pun melakukan ribuan percobaan sebelum akhirnya ia dapat menemukan
23 bohlam.</p>
24 </body>
25 </html> |
```

Gambar 56 contoh tag 3 html

## Tag <body>...</body>

Pada tag body sendiri terdapat beberapa atribut dan ada dua yang terpenting yaitu atribut background dan atribut bgcolor. Atribut background berfungsi agar sebuah gambar menjadi latar dari halaman. Sedangkan bgcolor berfungsi untuk menset warna dari latar halaman website.

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Atribut dari Tag Image</title>
4 </head>
5 <body bgcolor="#000000" link="http://www.google.com">
6 <font color="#ffffff" face="verdana">
7 | <p><b>Ini body dengan bgcolor="#000000" atau samadengan "black"</b><br> dan font
8 | color diset ="#ffffff" atau samadengan "white".</p>
9 <p>Di dalam html anda dapat menggunakan perpaduan warna antara angka dan huruf
10 seperti "#cgcg" akan menghasilkan warna abu-abu.</p>
11 </body>
12 </html> |
```

Gambar 57 contoh tag 3 html

### Tag <img>

Syarat suatu website yang bagus dan menarik pasti memiliki gambar di dalamnya. Dan kita pada suatu waktu tentu akan menambahkan gambar di dalam website anda. Untuk menampilkan gambar pada halaman kita dapat menggunakan tag <img>. Format file yang dapat didukung oleh tag img ada berbagai macam mulai dari BMP, JPG, GIF, TGA. Tag img memiliki beberapa atribut yaitu:

- src : berfungsi pada letak file gambar yang akan ditampilkan pada browser
- border: tebal bingkai gambar
- height: menentukan tinggi image/gambar
- width: menentukan lebar image/gambar

Nilai dari atribut dari src adalah jika letak file gambar berada pada direktori yang sama dengan direktori dokumen html kita. Maka cukup tuliskan nama filenya saja, contohnya src="nama\_file.jpg". Dan jika letak filenya

berbeda dan berada pada sub folder atau direktori maka nilainya yaitu src="sub\_folder/namafile.jpg".selanjutnya apabila letak file gambar pada folder/direktori diatas file html saya? Caranya hamper mirip kita hanya menambahkan tanda titik dua(..) dan tanda slash.Yang berarti pindah dari satu folder keatas, jika letaknya di dua folder diatas file html saya.Contohnya src="../nama\_folder/nama\_file.jpg".

Contoh kali ini adalah masuk ke direktori/folder HTML yang telah kita buat sebelumnya. Kemudian buatlah satu buah folder di dalam direktori HTML tersebut.Lalu ketiklah kode berikut ini.Gantilah nilai dari src sesuai dengan nama file gambar kita.

```
1 <html>
2 <head>
3 <head>
4 <title>Atribut dari Tag img</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p><b>Tag img hanya dengan atribut <i>src</i></b></p>
8 
9 <p><b>Tag img dengan border="1"</b></p>
10 </b><p>
11 <p><b>Tag img dengan height dan width</b></p>
12 
13 </body>
14 </html>
```

Gambar 58 contoh tag 3 html

Tag <ol>...</ol>, <ul>...</ul> dan <li>...</li>

Kali ini kita akan membahas 3 tag sekaligus. Karena masing-masing tag tidak dapat dipisahkan. Tag <ol> dan

tag <ul> keduanya membutuhkan tag <li> agar bisa menampilkan output. Tag-tag ini berguna untuk menyusun suatu daftar yang ingin anda tonjolkan pada pengunjung website .Ketik kode dibawah ini.

```
1  <html>
2  <head>
3  <title>Atribut dari tag ol, ul dan li</title>
4  </head>
5  <body>
6  <p><b>Penggunaan tag ol dengan li</b></p>
7  <ol>
8  |   <li>Ini nomor 1</li>
9  |   <li>Ini nomor 2</li>
10 |  <li>Ini nomor 3</li>
11 |</ol>
12 <p><b>Penggunaan tag ul dengan li</b></p>
13 <ul>
14 |  <li>Ini bullet 1</li>
15 |  <li>Ini bullet 2</li>
16 |  <li>Ini bullet 3</li>
17 |</ul>
18 <p><b>Gabungan tag ol, ul dan li</b></p>
19 <ul>
20 |  <li>Ini bullet 1</li>
21 |<ol>
22 | |  <li>Ini nomor 1</li>
23 | |  <li>Ini nomor 2</li>
24 |</ol>
25 |  <li>Ini bullet 2</li>
26 |<ol>
27 | |  <li>Ini nomor 1</li>
28 | |  <li>Ini nomor 2</li>
29 |</ol>
30 </ul>
31 </body>
32 </html> |
```

Gambar 59 contoh tag 3 html

## **Atribut universal**

Atribut universal merupakan suatu atribut yang terdapat pada tag apapun. Berikut adalah contoh daftar beberapa atribut universal yang penting.

- name: atribut berfungsi untuk memberi nama pada tag yang akan digunakan (atribut ini sangat penting dalam tag yang memerlukan inputan dari user).
- class: atribut ini digunakan khususnya jika anda menggunakan CSS.
- title: atribut ini berfungsi untuk menampilkan keterangan yang telah ditentukan oleh si pembuat (istilahnya adalah tooltips pada windows. Gerakkan mouse yang anda lakukan pada jam komputer dan akan muncul tulisan, itulah tooltips).

## 2.3 CSS (Cascading Style Sheets)



Gambar 60 logo css

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa yang dirancang untuk menggambarkan tampilan dari dokumen dokumen yang ditulis dengan markup language seperti HTML. CSS (Cascading Style Sheets) memiliki kemampuan untuk mengatur warna dari text, style text dari font, spasi antar paragraph, ukuran kolom, dan latar belakang (gambar atau warna) yang akan digunakan dan berbagai efek visual lainnya.

### 2.3.1 Sejarah CSS

Pada tanggal 17 Agustus di tahun 1996, World Wide Web Consortium (W3C) menjadikan CSS sebagai bahasa pemrograman yang standart dalam pembuatan dokumen web. Salah satu ujungnya adalah mengurangi adanya pembuatan tag-

tag baru oleh Netscape dan Internet Explorer, karena kedua kedua dari browser pada saat itu bersaing untuk mengembangkan TAG sendiri guna mengatur tampilan web.

CSS level 1 mendukung pengaturan tampilan dalam hal:

1. Font (jenis, ketebalan)
2. Warna, teks, backgrounf dan elemen lainnya
3. Text attributes, salah satu contohnya adalah spasi antar baris, kata dan huruf
4. Posisi teks, gambar, table dan elemen lainnya
5. Marjin, border dan padding.

Pada tahun 1998, W3C telah menyempurnakan CSS yang pertama dengan menciptakan standar CSS baru yaitu CSS2 atau dapat disebut juga level 2 yang menjadi standar hingga saat ini. CSS level 2 yang telah disempurnakan ini, di masukkan ke semua atribut dari CSS1, yang diperluas dengan penekanan pada Internasional accessibility and capability khususnya pada media-specific CSS. Bahkan di tahun 2000, tidak lama setelah CSS2 di implementasikan. Hingga saat CSS2 masih terus dikembangkan, spesifikasinya dibagi pada beberapa topik atau modul.

### **2.3.2 Berikut contoh 3 Cara Penulisan Kode**

Untuk penulisan kode CSS dalam HTML dibagi menjadi tiga cara yaitu, internal, inline, dan ekster-nal. Pembagian ini berdasarkan letak kode CSS tersebut ditulis.

## ● Penulisan Internal CSS

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Contoh Internal CSS</title>
5     <!-- penulisan internal css dalam tag head -->
6     <style type="text/css">
7       p{
8         font-family: serif;
9         line-height: 1.75em;
10        font-size: 18px;
11      }
12      i {
13        font-family: sans;
14        color: orange;
15      }
16    </style>
17  </head>
18
19 <body>
20   <!-- penulisan internal css dalam tag body -->
21   <style type="text/css">
22     h2 {
23       font-family: sans;
24       color: #333;
25     }
26   </style>
27   <h2>Ini judul artikel</h2>
28   <p>Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan untuk mendemonstrasikan penulisan internal CSS. Seperti namanya, inline CSS</p>
29 </body>
30 </html>
```

Gambar 61 Penulisan Internal CSS

penulisan Internal CSS yang adalah kode CSS yang ditulis di dalam tag style. Internal CSS juga dikenal dengan sebutan Embeded CSS. Tag style juga biasanya ditulis di dalam tag head. dan juga bisa ditulis di dalam body, namun lebih banyak ditulis pada head.

## ● Penulisan Eksternal CSS

```
1   p {
2     font-family: serif;
3     line-height: 1.75em;
4   }
5
6   i {
7     font-family: sans;
8     color: orange;
9   }
10
11  h2 {
12    font-family: sans;
13    color: #333;
14 }
```

Gambar 62 Penulisan Eksternal CSS

contoh penulisan Eksternal CSS yang merupakan kode CSS yang dapat ditulis terpisah dengan kode HTML. Eksternal CSS sendiri ditulis disebuah file khusus yang berekstensi.Css.salah satu contoh, saya akan membuat sebuah file bernama style-ku.css. Berikut adalah isi file style-ku.css.Untuk menggunakan CSS tersebut dalam HTML, kita perlu mengimpornya..CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets. Berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan ter-tampil di halaman web.

-Perancangan desain pada text dapat kita lakukan dengan mendefinisikan terlebih dahulu fonts (huruf), colors (warna), margins (ukuran), latar belakang (background), ukuran font (font sizes) dan lain-lain. Selanjutnya adalah elemen-elemen pada css seperti colors (warna) , fonts (huruf), sizes (ukuran) dan spacing (jarak) juga disebut sebagai styles.

-Cascading Style Sheets (CSS) juga dapat diartikan meletakkan styles yang berbeda ke layers (lapisan) yang berbeda.

- CSS terdiri dari style sheet yang memberitahukan browser bagaimana sebuah dokumen akan disajikan.

-Fitur-fitur baru pada halaman web lama dapat ditambahkan dengan bantuan style sheet.

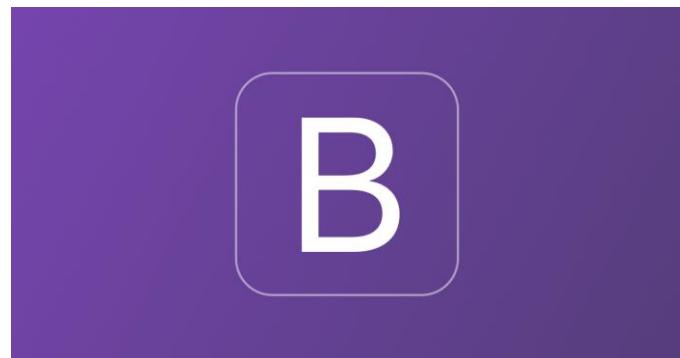
-Saat menggunakan CSS, kita tidak perlu lagi untuk

menulis font, color atau size ke setiap paragraf, atau pada setiap dokumen. Setelah kita membuat sebuah style sheet, kita dapat menyimpan kode tersebut hanya sekali dan dapat kembali digunakan bila diperlukan.

- **Keuntungan Menggunakan CSS**

- 1) CSS memberikan keseragaman pada halaman web.
- 2) Dengan CSS dapat menghemat banyak waktu dan pekerjaan berulang. Saat menggunakan CSS ini, perubahan tidak perlu kita dilakukan ke dalam setiap halaman web. Kita hanya perlu membuat perubahan dalam style sheet.
- 3) CSS memungkinkan Anda untuk memuat halaman web Anda dengan mudah.
- 4) Layers (Lapisan), seperti item pop-up, dapat digunakan dalam dokumen.
- 5) CSS membantu Anda memelihara halaman web Anda dengan mudah dan efektif.

## 2.4 Bootstrap



*Gambar 63 logo bootstrap*

Bootstrap merupakan open-source framework pada front end yang bebas guna merancang situs web dan aplikasi web agar lebih mudah dan lebih menarik. Framework disini berisi template desain yang berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional pada pemrograman JavaScript.

"Gantungkan cita-cita mu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit.  
Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang."

Soekarno

## **BAB 3**

# **ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS**

---

### **3.1 Analisis**

#### **3.1.1 Pengertian Analisis**

Analisis adalah penguraian dari sebuah sistem informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi kesempatan, permasalahan-permasalahan, dan juga hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan akan berguna untuk perbaikan system tersebut. Analisis sangat berguna untuk mengetahui function-function dari proses aktivitas utama yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan sehingga akan lebih mempermudah bagi programmer dalam mengembangkan aplikasi.

Dalam tahap analisis ini merupakan kegiatan dari penguraian sebuah sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi pada sebuah system yang kita analisis sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Pada tahap ini berisi hal-hal yang berhubungan dengan analisis sistem berjalan, prosedur kerja deskripsi dokumentasi, kebutuhan

pengguna sistem, kebutuhan perangkat keras dan lunak, dengan maksud untuk mengidentifikasi segala permasalahan atau hambatan-habatan yang terjadi. Proses analisis sendiri bertujuan untuk mengetahui mekanisme sistem, proses-proses yang terlibat dalam sebuah sistem dan hubungannya di antara proses-proses tersebut.

Analisis termasuk ke dalam tahap yang sangat penting karena suatu kesalahan dalam tahap ini akan mempengaruhi pada tahap berikutnya. Penelitian membuktikan bahwa kesalahan yang diperbaiki setelah tahap analisis akan memakan biaya yang lebih besar dari pada jika diperbaiki saat dilakukan analisis.

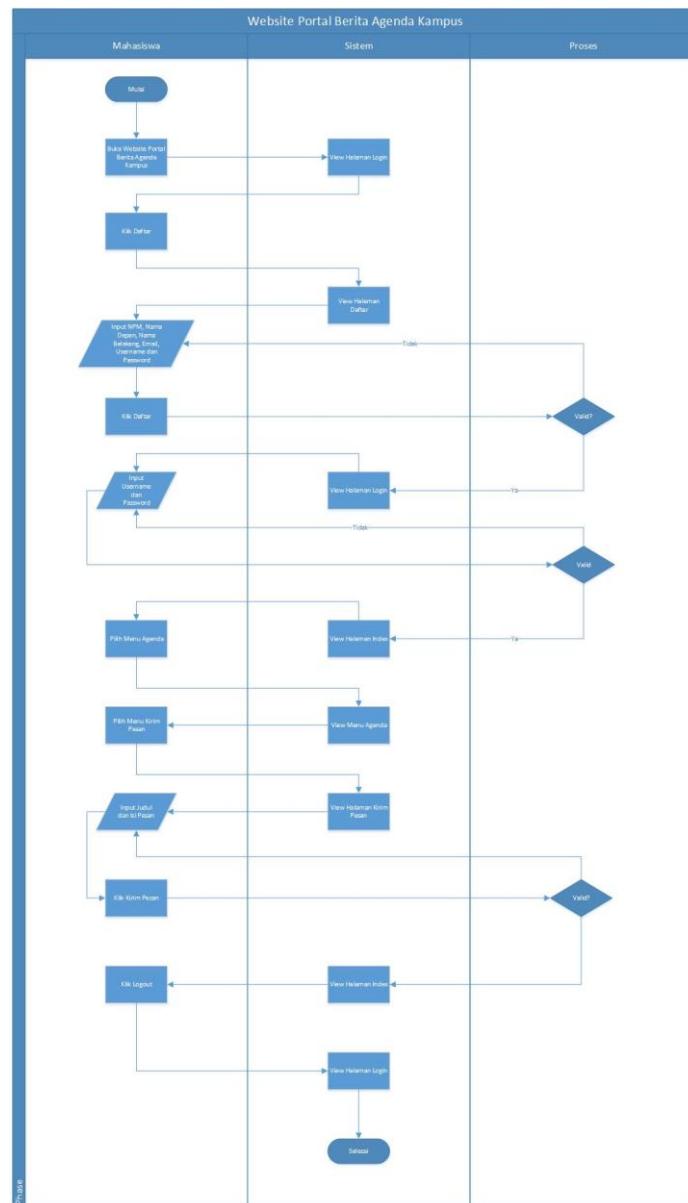
### **3.1.2 Flow Map**

Flowmap merupakan alur yang akan menjelaskan secara rinci bagaimana program atau sistem itu bekerja secara logika dan terperinci [10]. Agar mudah membaca secara jelas dan terperinci alur program atau sistem bekerja maka digunakan flowmap agar lebih mempermudah mengetahui serta mengerti alur kerja program/sistem tersebut bisa terlihat pada gambar dibawah ini.

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Document	Menggambar input-output berupa dokumen yang printable dan berujud
	Data	Menggambarkan input-output berupa dokumen non printable
	Proses	Menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
	Penyimpanan Manual	Media penyimpanan data secara manual
	Kegiatan Manual	Menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	Konektor	Menghubungkan proses
	Keputusan	Memilih proses berdasarkan kondisi yang ada
	Pengarsipan	Simpanan data non-komputer/informasi file pada proses manual
	Manual Input	Memasukkan data dengan cara manual <i>on-line keyboard</i>

Gambar 64 flowmap

### 3.1.3 Analisis Proses Bisnis User

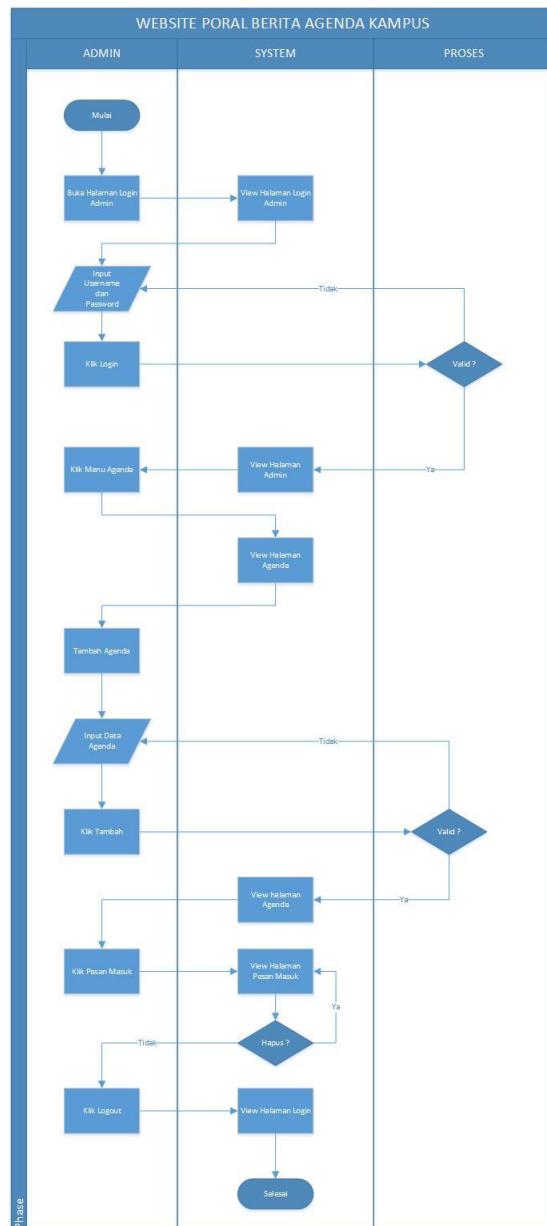


Gambar 65 flowmap Proses Bisnis User

Keterangan:

1. user membuka website Portal Berita Kampus
2. website Portal Berita Kampus akan menampilkan halaman login untuk mahasiswa.
3. apabila user belum memiliki akun maka user wajib Melakukan registrasi/pendaftaran terlebih dahulu.
4. pada proses registrasi atau pendaftaran user menginputkan data pada form yang ada
5. apabila data telah valid user telah memiliki akun
6. selanjutnya website Portal Berita Kampus kembali menampilkan halaman login. user wajib menginputkan username dan password
7. Setelah berhasil login,maka user telah memiliki akses untuk membaca agenda-agenda yang diadakan prodi dan ukm dan juga user memiliki akses untuk memberi masukan kepada kampus melalui website Portal Berita Kampus.

### 3.1.4 Analisis Proses Bisnis Admin



Gambar 66 flowmap Proses Bisnis admin

Keterangan:

1. admin membuka halaman admin website Portal Berita Kampus
2. pada halaman admin website Portal Berita Kampus akan menampilkan halaman login.
3. admin menginputkan username dan password
4. apabila data valid maka admin memiliki akses untuk menambahkan agenda pada website Portal Berita Kampus

## 3.2 Design Aplikasi

Pada tahapan ini terdapat beberapa proses yaitu use case diagram, class diagram, dan activity diagram.

### 3.2.1 Use Case diagram

Use case diagram ini menunjukkan apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor pada aplikasi Prediksi. Pada use case tersebut masing-masing aktor memiliki cara pengaksesan yang berbeda. Usecase Diagram menggambarkan alur sistem secara ringkas dan menggambarkan kebutuhan fungsionalitas yang diharapkan oleh sebuah sistem.

Use Case adalah sebuah teknik yang digunakan ke dalam pengembangan suatu software atau sistem informasi yang berguna untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang

bersangkutan, Use Case juga menjelaskan interaksi yang terjadi diantara aktor inisiator dari interaksi suatu sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini di- capture di dalam USE CASE. USE CASE sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.

Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. Use Case juga digunakan untuk menyusun behavioral things ke dalam sebuah model. Use case direalisasikan dengan sebuah collaboration. Secara gambar, sebuah use case digambarkan dengan sebuah ellipsis dengan garis penuh.

- **Manfaat Use Case**

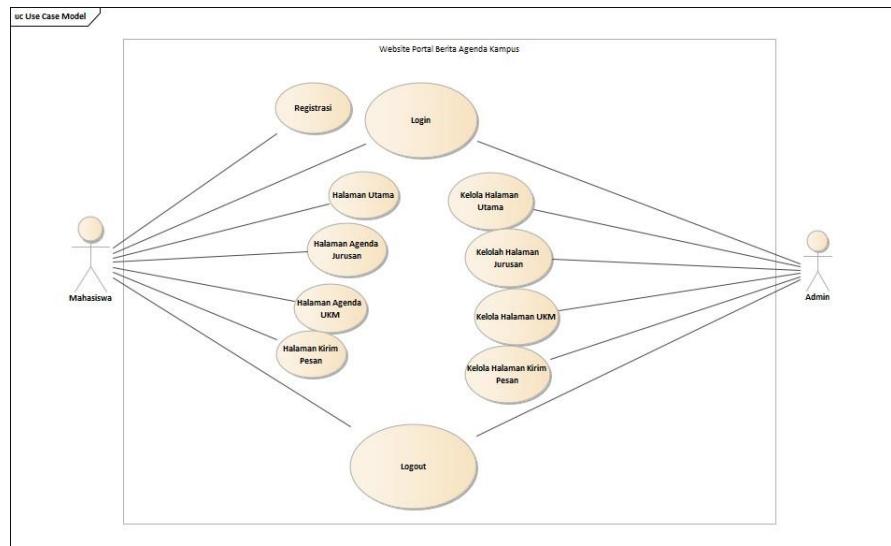
1. berfungsi untuk berkomunikasi dengan end user dan juga domain expert.
2. Memastikan pemahaman yang tepat tentang requirement atau kebutuhan sistem.

3. Berfungsi untuk mengidentifikasi siapa yang berinteraksi dengan sistem tersebut dan apa yang harus dilakukan oleh sistem.
4. Interface yang harus dimiliki sistem.
5. Digunakan untuk verifikasi.

- **Karakteristik**

1. Use case merupakan bentuk interaksi atau dialog antara sistem dan actor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem.
2. Use case diprakarsai oleh actor dan juga akan melibatkan peran actor lain. Use cases harus menyediakan nilai yang minimal kepada satu actor.
3. Use case dapat memiliki perluasan yang akan mendefinisikan tindakan khusus ke dalam interaksi atau use case lain yang mungkin disisipkan.
4. Use case class memiliki objek use case yang biasa disebut skenario. Skenario akan menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal.

## Berikut Usecase Diagram System

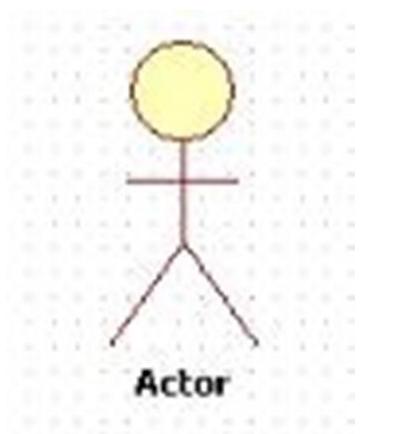


Gambar 67 use case

Use Case memiliki beberapa komponen yaitu :

### 1. Aktor

Aktor berfungsi untuk menggambarkan seseorang yang akan berinteraksi dengan sebuah sistem, di mana aktor hanya bisa menginputkan informasi-informasi dan menerima informasi tersebut dari sebuah sistem dan tidak memegang kendali pada use case. Biasanya actor di gambarkan dengan bentuk stickman.



Gambar 68 Aktor

## 2. Use Case



Gambar 69 Komponen Usecase

Use case berfungsi sebagai Gambaran fungsional sistem yang akan kita buat, agar pengguna lebih mengerti penggunaan system.

### 3.2.2 Definisi Use Case dan Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	User	User adalah orang yang memiliki hak akses untuk melakukan prediksi.
2.	Admin	Admin adalah orang yang memiliki hak akses untuk melakukan kelola data yang ada pada sistem.

Gambar 70 Definisi Aktor

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Merupakan proses untuk melakukan identifikasi pengguna sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .
2.	Melakukan input Prediksi	Merupakan proses yang dilakukan oleh <i>user</i> untuk melakukan <i>Prediksi</i> /memasukkan prediksi ke form <i>prediksi</i> .
3	Cetak laporan hasil prediksi	Merupakan proses yang dilakukan oleh <i>User dan admin</i> berupa data dalam bentuk laporan yang bersisi data hasil prediksi.
4.	History prediksi	Merupakan proses yang dilakukan oleh <i>user dan admin</i> untuk melihat history prediksi yang sudah dilakukan.
5.	Kelola data	Merupakan proses yang dilakukan oleh <i>admin</i> untuk mengelola data .
6.	Logout	Merupakan proses untuk keluar dari sistem sebagai pengguna sistem.

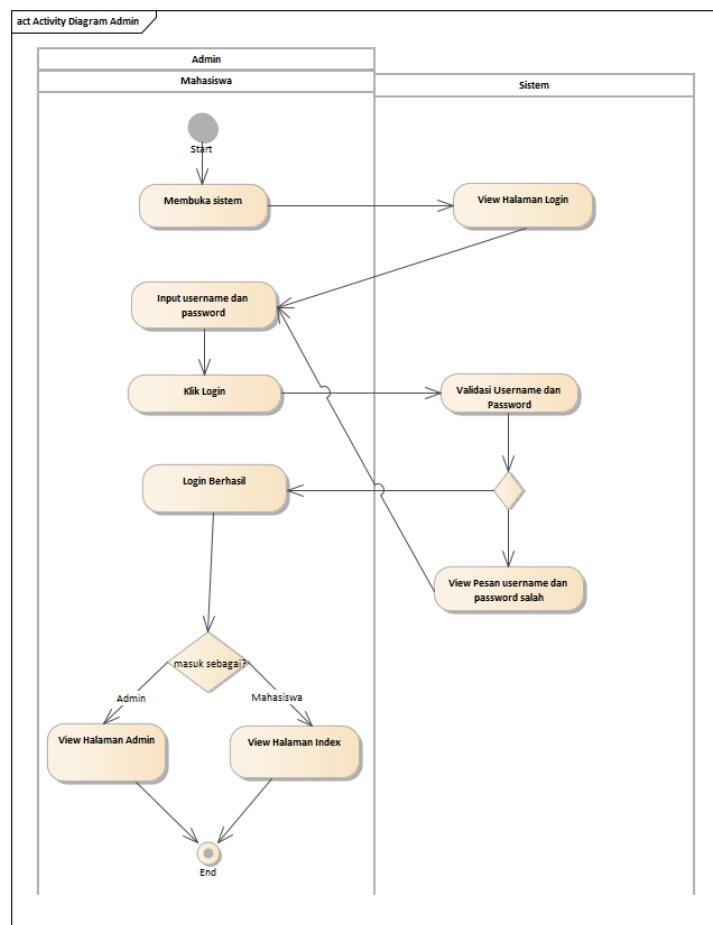
Gambar 71 Definisi use case

### 3.3 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan suatu diagram yang akan menggambarkan bentuk workflow (alir kerja) atau aktivitas dari suatu sistem atau dari sebuah flowchart (proses bisnis), yang perlu kita perhatikan yaitu diagram aktivitas hanya akan menggambarkan aktivitas suatu sistem bukan menggambarkan apa yang dilakukan aktor, hanya aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem tersebut. Berikut adalah diagram activitynya.

### 3.3.1 Activity Diagram Login

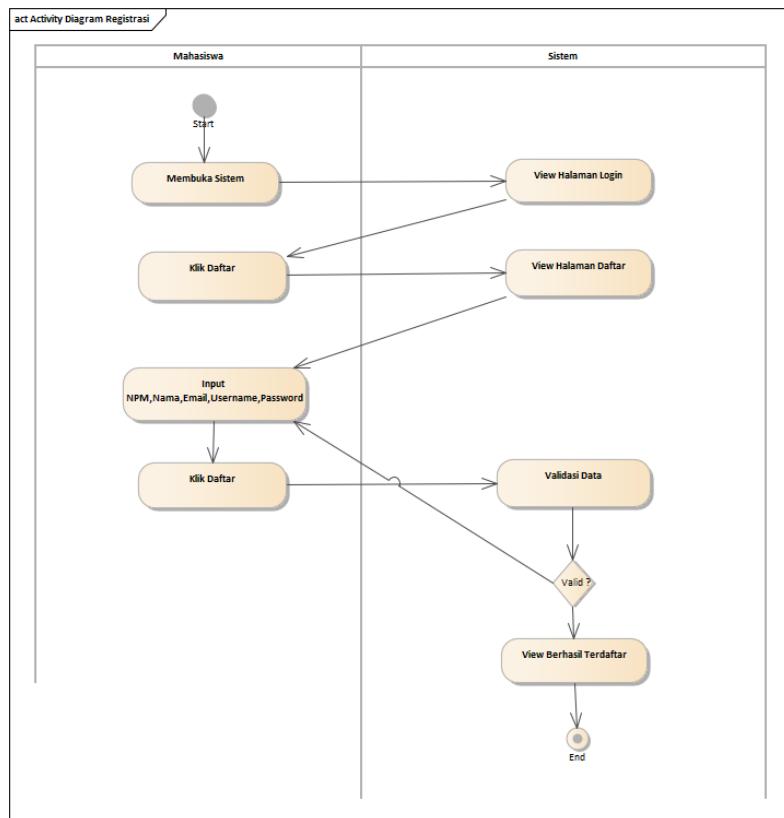
Pada activity diagram ini menjelaskan proses login .User dan admin mulai menjalankan aplikasi dan akan tampil form login. Kemudian User dan admin memasukkan username dan password pada interface login, data yang di input akan di cek di tabel User. Jika sesuai maka akan mendapatkan tampilan halaman utama.



Gambar 72 activity diagram login

### 3.3.2 Activity Diagram Registrasi

Gambar dapat dilihat pada gambar. Pada activity diagram ini menjelaskan proses registrasi user.

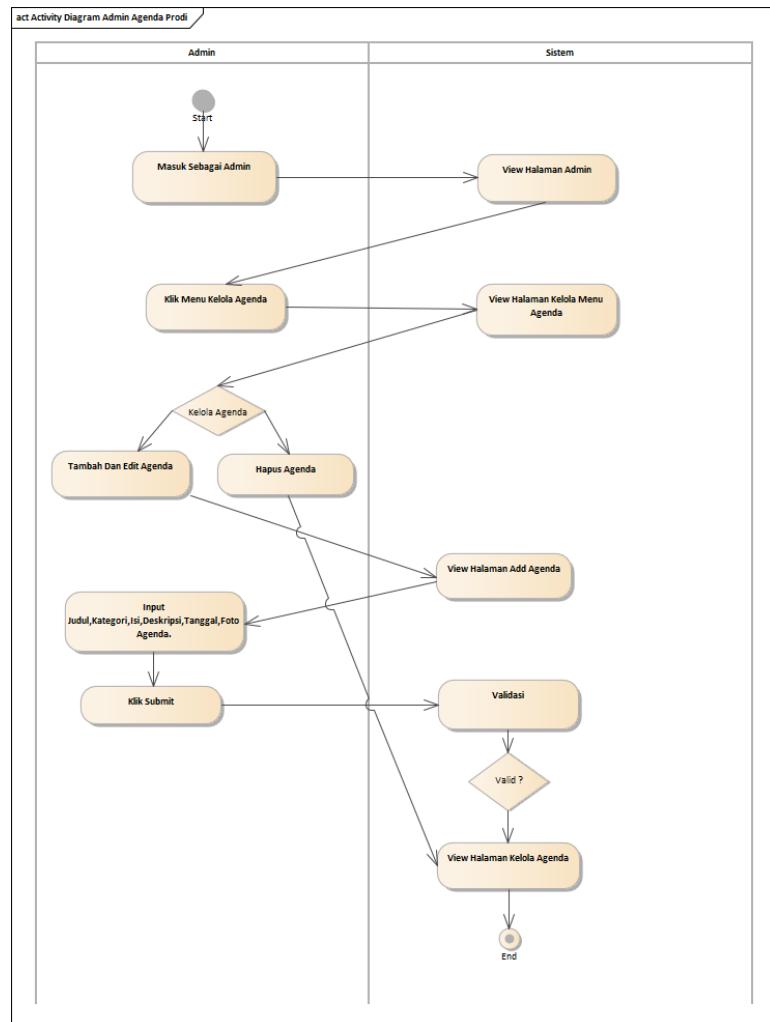


Gambar 73 activity diagram registrasi

### 3.3.3 Activity Diagram Halaman Utama

Gambar dapat dilihat pada gambar III.14. Pada activity diagram ini menjelaskan proses pada saat masuk ke halaman utama user . User melakukan login terlebih dahulu. Selanjutnya sistem akan memuat form menu utama. Untuk memulai kelola ini, masuk ke halaman

utama user jika login sebagai user.

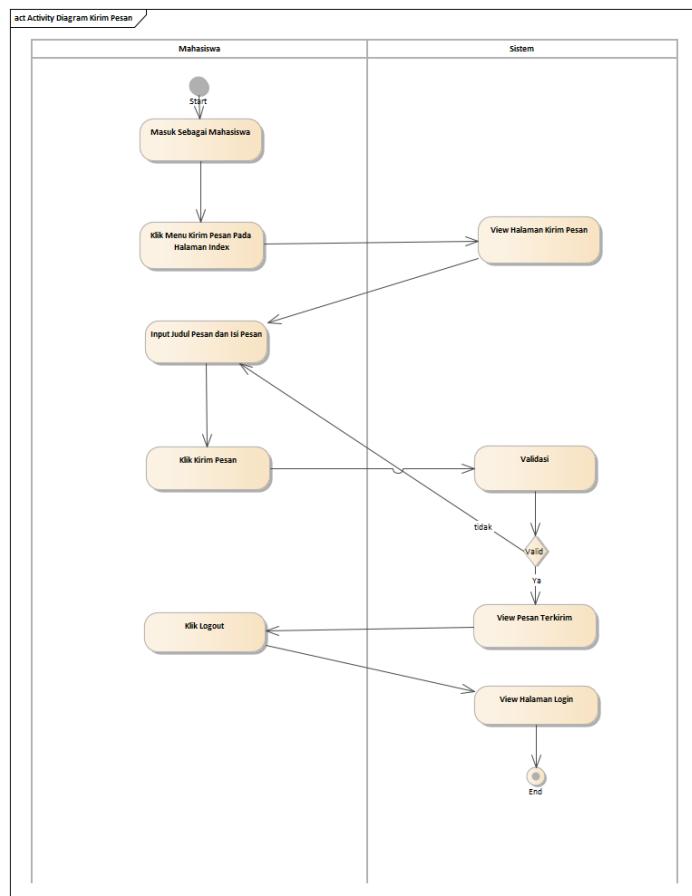


Gambar 74 activity diagram registrasi

### 3.3.5 Activity Diagram Kirim Pesan

Gambar dapat dilihat pada gambar III.15. Pada activity diagram ini menjelaskan proses pada saat user akan

mengirim pesan . pertama user memilih menu kirim pesan . Selanjutnya sistem akan memuat form menu kirim pesan, dan user menginputkan judul dan isi pesan dan klik kirim pesan



Gambar 75 activity diagram kirim pesan

### 3.4 Kode Program

Untuk membangun aplikasi atau website di butuhkan adanya penulisan kode program (coding) karena coding sendiri

merupakan bagian dari web development. Untuk membangun sebuah web sendiri kita harus melalui proses pembuatan sebuah website atau aplikasi dengan coding. Website-website inilah yang nantinya akan dikunjungi oleh orang-orang yang memiliki akses internet. Berikut merupakan contoh kode program website :

```

1  <?php
2   session_start();
3   if(!isset($_SESSION['username'])) {
4     echo ("<SCRIPT LANGUAGE='JavaScript'>
5       window.alert('Masukkan Username dan Password Anda')
6       window.location.href='login.php?pesan=gagal';
7     </SCRIPT>");
8   } else{
9     ?>
```

Gambar 76 kode program 1

```

14  <meta http-equiv="Content-Type" content=
15  <title>Portal Agenda Kampus</title>
16  <meta name="description" content="">
17  <meta name="keywords" content="">
18  <meta name="author" content="">
```

Gambar 77 kode program 2

```

50      <div class="col-md-8 col-sm-6 col-xs-4">
51        <ul class="top-navigation hidden-sm hidden-xs">
52          <li>Selamat Datang <?php echo $_SESSION['username'] ?>!!!</li>
53        </ul>
```

Gambar 78 kode program 3

```

158  <div class="featured-blocks clearfix">
159    <div class="col-md-4 col-sm-4 featured-block"> <a href="agendati.php" class="img-thumbnail"> <img src=
160      "images/polpos.jpg" width="300" height="200" alt="a"> <strong>Agenda Prodik</strong> <span class="more"
161      >read more</span> </a> </div>
162    <div class="col-md-4 col-sm-4 featured-block"> <a href="pesan.php" class="img-thumbnail"> <img src=
163      "images/audit.jpg" width="300" height="200" alt="staff"> <strong>Kirim Pesan</strong> <span class="more"
164      >read more</span> </a> </div>
165    <div class="col-md-4 col-sm-4 featured-block"> <a href="program.php" class="img-thumbnail"> <img src=
166      "images/bindes.jpeg" width="300" height="200" alt="staff"> <strong>Program UKM</strong> <span class="more"
167      >read more</span> </a> </div>
168  </div>
```

Gambar 79 kode program 4

```
178 <h2><a href="program.php">RPPI AKAN ADAKAN BINA DESA DENGAN DIBANTU OLEH SELURUH  
179 HIMPUAN POLTEKPOS 2018</a></h2>  
180 <span class="meta-data"><i class="fa fa-calendar"></i> on 12th Dec, 2012</span></div>
```

Gambar 80 kode program 5

```
159 <?php  
160  
161     include "./config/koneksi.php";  
162     $gallery=mysql_query("select * from tbl_agendaak") or die(mysql_error());  
163     while($datagal=mysql_fetch_array($gallery)){  
164 ?>
```

Gambar 81 kode program 6

```
165         <div class="row">  
166             <div class="col-md-9 col-sm-9">  
167                 <h3><a href=""><?php echo $datagal['judul_agendaak'];?></a></h3>  
168                 <div class="center"> </i><?php echo $datagal['isi_agendaak'];?>  
169                     <><a href="agendaakdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendaak'];?>" class="btn btn-primary">  
170                         Read More <i class="center"></i></a></p>  
171                     </div>  
172                 <?php  
173             }  
174         ?>
```

Gambar 82 kode program 7

```
55 <li class="dropdown">  
56     <ul class="dropdown-menu">  
57         <li><a href="index.php">Beranda</a></li>  
58         <li><a href="#">Agenda Prodi</a>  
59             <ul class="dropdown">  
60                 <li><a href="agendati.php">Teknik Informatika</a></li>  
61                 <li><a href="agendaak.php">Akuntansi</a></li>  
62                 <li><a href="agendamb.php">Manajemen Bisnis</a></li>  
63                 <li><a href="agendami.php">Manajemen Informatika</a></li>  
64                 <li><a href="agendalb.php">Logistik Bisnis</a></li>  
65             </ul>  
66         </li>  
67     </ul>  
68 </li>
```

Gambar 83 kode program 8

```
125     <div class="nav-backed-header parallax" style="background-image:url(images/polpos2.jpg);>  
126         <div class="container">  
127             <div class="row">
```

Gambar 84 kode program 9

```

159      <?php
160
161     include "./config/koneksi.php";
162     $gallery=mysql_query("select * from tbl_agendamb") or die(mysql_error());
163     while($datagal=mysql_fetch_array($gallery)){
164    ?>
165        <div class="row">
166            <div class="col-md-9 col-sm-9">
167                <h3><a href=""><?php echo $datagal['judul_agendamb'];?></a></h3>
168                <div class="center"> /><?php echo $datagal['isi_agendamb'];?>
169                <p><a href="agendambdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendamb'];?>" class="btn btn-primary">
Read More <i class="center"></i></a></p>
170                </div>
171                <?php
172            }
173        ?>
174    ?>
175
176

```

Gambar 85 kode program 10

```

159      <?php
160
161     include "./config/koneksi.php";
162     $gallery=mysql_query("select * from tbl_agendalb") or die(mysql_error());
163     while($datagal=mysql_fetch_array($gallery)){
164    ?>
165        <div class="row">
166            <div class="col-md-9 col-sm-9">
167                <h3><a href=""><?php echo $datagal['judul_agendalb'];?></a></h3>
168                <div class="center"> /><?php echo $datagal['isi_agendalb'];?>
169                <p><a href="agendalbdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendalb'];?>" class="btn btn-primary">
Read More <i class="center"></i></a></p>
170                </div>
171                <?php
172            }
173        ?>
174    ?>
175

```

Gambar 86 kode program 11

“Ing ngarsa sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani.  
Di Depan, Seorang Pendidik harus memberi Teladan atau Contoh  
Tindakan Yang Baik. Di tengah atau di antara Murid, Guru harus  
menciptakan prakarsa dan ide, Dari belakang Seorang Guru harus  
Memberikan dorongan dan Arahan”

Ki Hajar Dewantara

## **BAB 4**

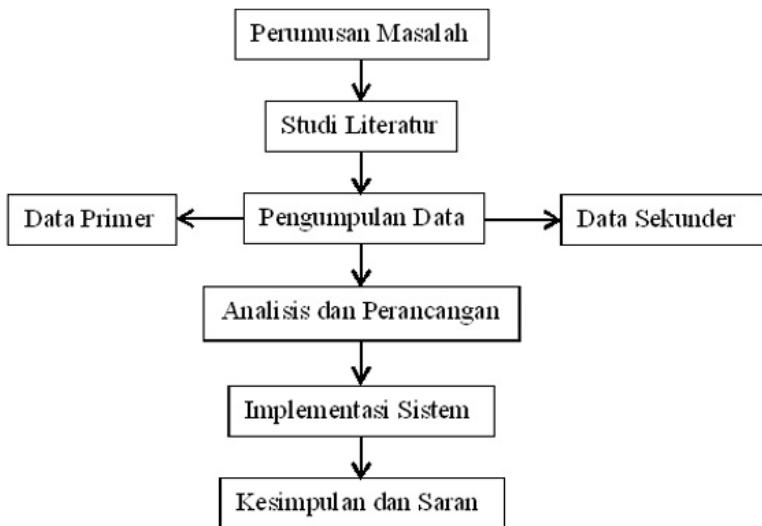
# **METOLOGI PENELITIAN**

---

### **4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan sekumpulan dari peraturan-peraturan, kegiatan, dan prosedur yang akan digunakan oleh pelaku untuk suatu disiplin. Metodologi adalah proses analisis yang teoritis mengenai suatu cara atau metode yang digunakan. Selanjutnya adalah penelitian yang merupakan suatu dari proses penyelidikan yang secara sistematis guna untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan-pengetahuan, dan juga merupakan suatu usaha secara sistematis dan yang terorganisasi untuk menyelidiki sebuah masalah tertentu yang memerlukan sebuah jawaban. Hakekat dari penelitian ini agar kita dapat memahami dengan mempelajari berbagai aspek-aspek yang akan mendorong penelitian untuk melakukan suatu penelitian. Setiap orang memiliki motivasi yang berbeda-beda, di antaranya dapat dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing orang. Motivasi dan tujuan penelitian secara umum adalah hal yang sama, yaitu bahwa penelitian adalah refleksi dari keinginan kita sebagai manusia yang selalu berusaha untuk mengetahui segala sesuatu. Keinginan kita untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan adalah kebutuhan dasar kita manusia yang umumnya

menjadi motivasi untuk melakukan penelitian. Berikut ini merupakan alur dari metodologi penelitian yang dilakukan pada penelitian ini.



Gambar 87 alur metodologi penelitian

## 4.2 Tahapan-Tahapan Diagram Alir

Berikut adalah tahapan-tahapan penulis dalam pembuatan laporan ini. Hal ini akan membantu secara sistematis penggerjaan laporan sampai selesai.

### 4.2.1 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan untuk menentukan hal apa yang akan dibahas mengenai permasalahan-permasalahan yang ada pada Politeknik Pos Indonesia yaitu pada proses pengadaan agenda. masalah yang teridentifikasi yaitu proses pemberitahuan agenda mmasih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan

poster dan selebaran, sehingga perlunya suatu sistem yang membantu dan mempermudah mengatasi hal tersebut.

#### **4.2.2 Studi Literatur**

Setelah masalah penelitian dirumuskan, maka langkah kedua dalam proses penelitian ini adalah mencari teori-teori dan konsep-konsep hasil penelitian yang dapat dijadikan sebagai landasan teori untuk pelaksanaan penelitian. Studi literatur ini diperlukan dalam membantu proses penelitian sehingga peneliti dapat memperoleh berbagai sumber yang terkait dalam proses penelitian sehingga penelitian ini mempunyai teori yang kuat. Dalam hal ini, peneliti memperoleh informasi melalui buku, jurnal serta laporan penelitian untuk memperkuat teori dalam proses penelitian ini.

#### **4.2.3 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang akurat maka peneliti melakukan pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai sumber. Adapun sumber data yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini ada dua macam, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer Data primer adalah data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung dari sumbernya. Data primer ini merupakan data yang penting karena data ini akan digunakan sebagai acuan untuk pembuatan system yang dibutuhkan. Dalam data primer, penulis menggunakan pengambilan data dengan wawancara.

2. Data Sekunder Data sekunder meliputi data penunjang dalam penelitian ini yang dimana data sekunder adalah data yang pengumpulannya tidak dilakukan secara langsung oleh peneliti. Data ini dapat berupa bukti, catatan atau laporan yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi pustaka dan pengambilan data dari perusahaan.

#### **4.2.4 Teknik Pengumpulan Data**

Analisis Data Menganalisa data yang sudah didapatkan dan membuat perancangannya. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari UKM dan ORMAWA kampus.

#### **4.2.5 Implementasi Sistem**

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada website portal berita agenda kampus khususnya pada bagian kelola agenda, maka penulis mulai membangun sistem yang akan digunakan. Implementasi sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan penelitian yang telah dilakukan, sehingga mempermudah peneliti untuk membangun sistem sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.

#### **4.2.6 Kesimpulan dan Saran**

Tahap ini merupakan proses akhir dari tahapan metodologi penelitian. Penulis akan menyimpulkan dari hasil yang didapatkan dan memberikan saran dari hasil yang didapatkan untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang memiliki topik yang sama dengan penelitian ini.

"Hanya pendidikan yang bisa menyelamatkan masa depan, tanpa pendidikan Indonesia tak mungkin bertahan."

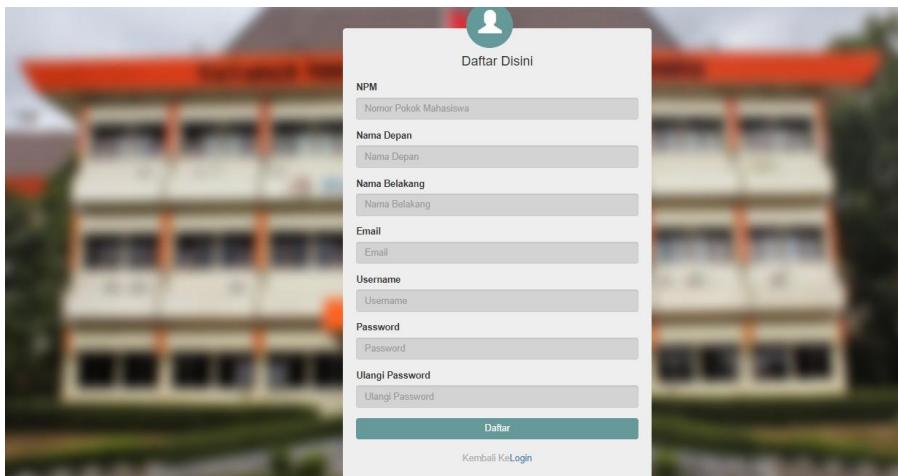
Najwa Shihab

## BAB 5

# USER INTERFACE WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS

---

### 5.1 Halaman Registrasi Pada Website Portal Berita Agenda Kampus.



Gambar 88 tampilan form registrasi user

Cara pemakaian :

Disini adalah halaman Registrasi jika User belum mempunyai akun untuk masuk kedalam website Portal Berita Agenda Kampus ini.

- Pertama-tama User menginputkan NPM terlebih dahulu yang sudah diberikan oleh kampus sebagai identitas awal, NPM ini juga tidak bisa lebih dari 7 dan kurang dari 7

karakter dikarenakan NPM mahasiswa Politeknik Pos Indonesia hanya berjumlah 7 karakter, jika User menginputkan lebih dari itu maka akan ada peringatan Window alert yang tampil pada halaman registrasi tersebut bahwa NPM tidak boleh lebih atau kurang dari 7 karakter dan juga NPM tidak bisa memasukkan huruf karena pada codingannya kita memakai type number, NPM tidak bisa diinputkan lebih dari 2x jika ada NPM yang sama maka akan muncul peringatan NPM Sudah digunakan.

- Selanjutnya User meinputkan Nama Depan dan Nama Belakang yang berfungsi untuk memanggil session nama apabila User sudah membuat akun.
- Lalu User juga menginputkan email mereka yang valid, email pun harus berbentuk email seperti harus ada tanda @ pada email, jika tidak maka akan muncul warning bahwa email yang di inputkan tidak valid disini kita juga menggunakan type data email agar bisa muncul warning tersebut.
- User menginputkan Username mereka, dalam username ini mereka tidak boleh melebihi dari 10 karakter apabila lebih dari itu maka akan muncul peringatan window alert yaitu Username tidak boleh lebih dari 10 Karakter.
- Yang terakhir yaitu password, User menginputkan password 2x yang berguna agar password yang dihasilkan

- tidak salah, password ini juga mempunyai kriteria yaitu tidak boleh kurang dari 6 karakter dan tidak boleh lebih dari 25 karakter jika User melanggar maka akan ada peringatannya, password ini juga sudah dienkripsi dalam database demi privasi user tersebut, kita menambahkan MD5 pada codingan password.



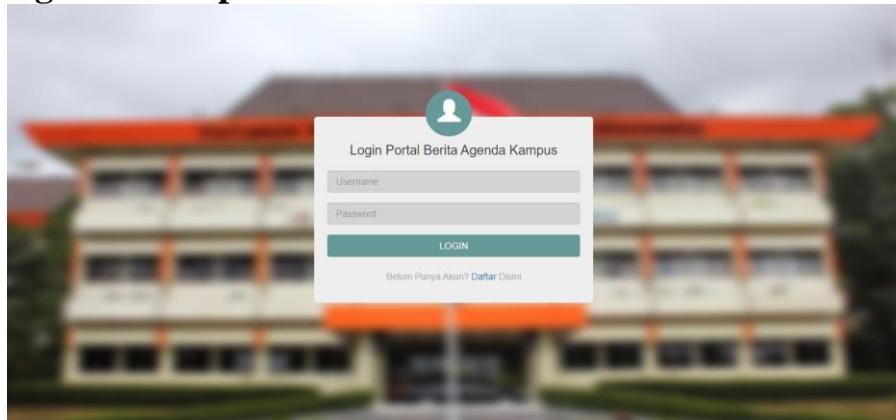
Daftar

Gambar 89 Tombol Daftar

Cara pemakaian :

- Setelah User selesai menginputkan datanya maka mereka harus mengklik tombol Daftar seperti pada gambar 5.2 yang ada di bawahnya bertujuan agar data yang sudah di inputkan tadi masuk ke dalam database dan User bisa login ke dalam website tersebut disini tombol daftar mempunyai aksi yaitu aksi daftar yang di dalamnya adalah codingan untuk menyimpan data yang sudah user inputkan sebelumnya.
- Jika User sebelumnya sudah Register terlebih dahulu maka ada tombol Login paling bawah bertujuan untuk mengalihkan ke halaman Login dan tidak perlu registrasi terlebih dahulu.

## 5.2 Halaman Login Pada Website Portal Berita Agenda Kampus



Gambar 90 tampilan form login user

Selanjutnya adalah halaman Login User untuk masuk kedalam Website Portal Berita Agenda Kampus.

- User menginputkan Username yang sebelumnya sudah dibuat, apabila user- name salah akan muncul warning bahwa Username atau Password yang diinputkan tidak sesuai.
- Lalu User menginputkan password tersebut jika username dan password ada dalam database maka user berhak untuk masuk kedalam websitenya.



*Gambar 91 Tombol Login*

- User mengklik tombol login seperti pada gambar 5.4 yang berfungsi untuk men- galihkan ke halaman selanjutnya yaitu halaman index pada website ini fungsi aksi login berperan dalam tombol ini karena dalam aksi sudah ada codingan apabila username sama dengan username dan password sama dengan password maka otomatis halaman akan berganti ke halaman utama jika tidak, user harus menginputkan data yang valid.
- Jika user belum mempunyai akun dalam website ini, terlebih dahulu registrasi dulu pada tombol Daftar dibawah tombol Login.



Gambar 92 tampilan index user

Selanjutnya yaitu halaman utama atau halaman index, disini user bebas memilih ingin melihat agenda yang diinginkan, pada halaman ini ada 5 menu yang bisa dilihat yaitu Beranda, Agenda Prodi, Program UKM, Kirim Pesan dan Logout. Juga ada gambar yang jika diklik maka akan langsung beralih ke halaman yang diklik tersebut seperti pada gambar 5.6.



Gambar 93 Tombol Gambar



Gambar 94 Tombol Beranda

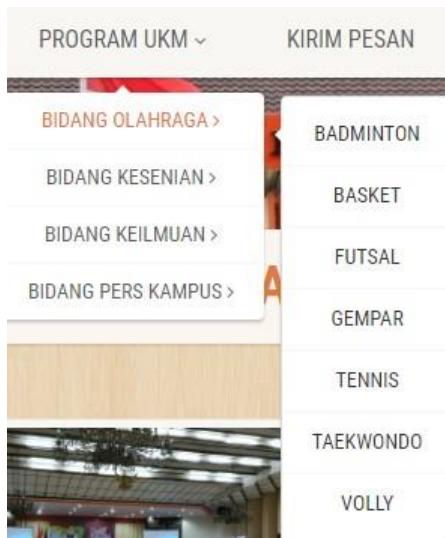
Pada menu Beranda seperti pada gambar 5.7 diatas, adalah halaman awal atau index pada website ini yang berfungsi sebagai halaman pertama saat login, disini user bisa melihat langsung jadwal apa yang paling terakhir di tambahkan oleh admin.



Gambar 95 Tombol Agenda

Lalu pada Menu Agenda Prodi seperti pada gambar 5.8 terbagi menjadi 5 kelompok yaitu Teknik Informatika,

Logistik Bisnis, Manajemen Bisnis, Akuntansi, dan Manajemen Informatika. User bebas memilih agenda apa yang ingin dilihat.



Gambar 96 Tombol Program UKM

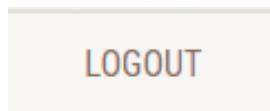
Menu selanjutnya yaitu Program UKM pada gambar 5.9 diatas, disini Program UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) dapat dilihat oleh user dan sudah dikelompokkan sesuai bidangnya masing-masing seperti Bidang Olahraga yang terdiri dari Badminton, Basket, Futsal, Tennis, Gempar, Taekwondo dan Volly. Lalu ada juga Bidang Kesenian yang terdiri dari Composer, Martha Kirana Choir (MKC), dan Popeys Crew. Selanjutnya Bidang Keilmuan yaitu ELC, IMA, RPPI, dan HIMPI.

Dan yang terakhir Bidang Pers Kampus yaitu K-Radio.



*Gambar 97 Tombol Kirim Pesan*

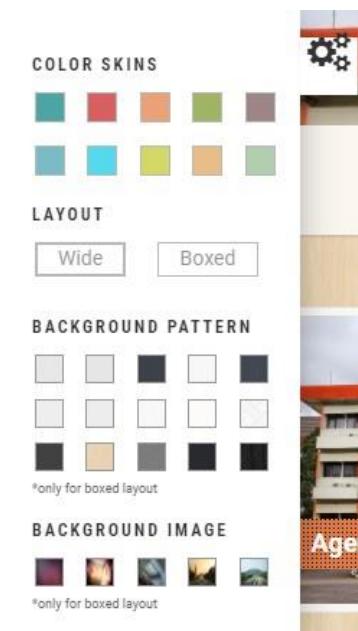
Disini kita juga menyediakan Menu Kirim Pesan seperti pada gambar 5.10 yang bertujuan untuk interaksi antara user dengan admin, apabila user mempunyai tanggapan tentang agenda yang belum masuk pada website ini user berhak men- girim pesan kepada admin agar agenda tersebut bisa di masukkan kedalam website ini.



*Gambar 98 Tombol Logout*

Selanjutnya yakni Logout seperti pada gambar 5.11, ini penting agar apabila user sudah selesai dengan pekerjaannya maka disarankan untuk logout agar session user tadi dihapus dalam website.

Pada kanan atas website, terdapat pesan selamat datang ini adalah session user- name yang dipanggil pada halaman ini, jika user yang masuk berbeda maka akan mengikuti akun yang dimasukkan oleh user.



Gambar 99 Style Switcher

Pada bagian kiri di halaman utama ada gambar menyerupai setting yaitu adalah Style Switcher yang berfungsi mengganti warna tulisan, background dan layout pada semua halaman saat user masuk, jadi user bisa memanjakan matanya dengan background pilihan user sendiri. Style switcher ini juga hanya terdapat pada halaman beranda, tetapi semua halaman apabila sudah diganti backgroundnya akan mengikuti apa yang sudah diganti oleh user tersebut seperti pada gambar 5.12 berikut.



Gambar 100 Tampilan Agenda Teknik Informatika

Jika user mengklik agenda Teknik Informatika, maka akan muncul halaman seperti gambar 5.13 diatas, dimana user bisa memilih ingin melihat berita yang mana, disini admin menginputkan 2 agenda yaitu Morris dan IF Cup, apabila user mengklik salah satu agenda tersebut maka akan di alihkan ke halaman detail agendanya.



Gambar 101 Tampilan Detail Agenda Teknik Informatika

Kita ambil contoh pada berita Morris 2019/2020 pada gambar 5.14 diatas, user dapat melihat detail dari kegiatan tersebut seperti tanggal, gambar, dan juga deskripsi daripada agenda teknik informatika ini.



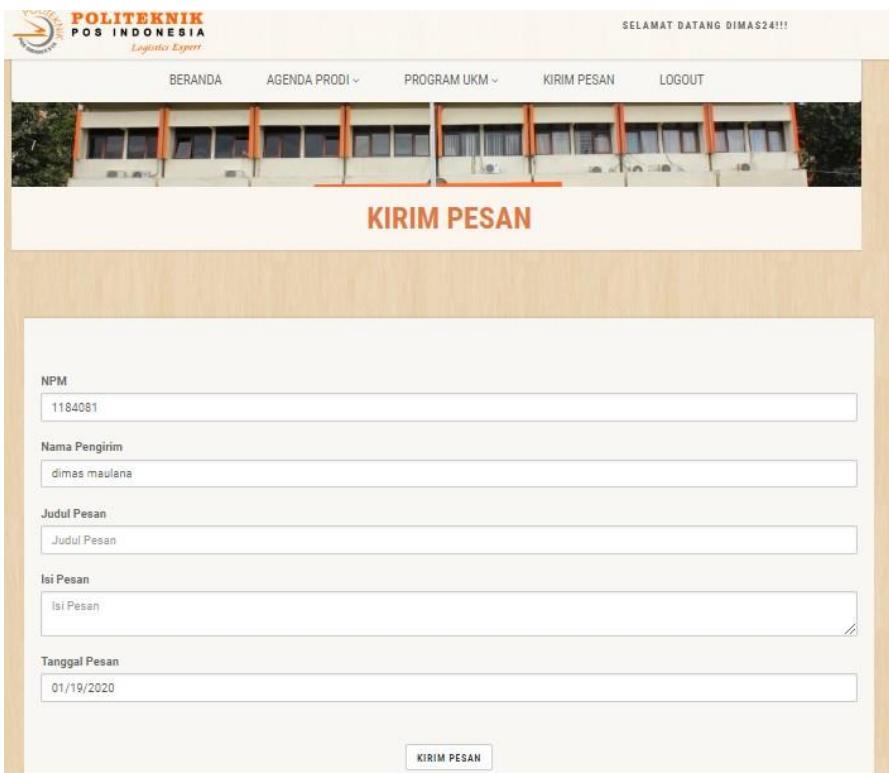
Gambar 102 Tampilan Program UKM RPPI

Jika user melihat Program UKM maka tampilannya akan seperti gambar 5.15 diatas, tampilannya berbeda dengan agenda prodi, disini program ukm menampilkan data tidak dari atas kebawah melainkan dari kiri ke kanan dan ada juga tombol older atau newer yang berfungsi untuk mencari agenda yang baru atau yang sudah lama.



Gambar 103 Tampilan Detail Program UKM RPPI

Jika User mengklik read more maka gambar 5.16 diatas akan muncul, ini adalah halaman detail dari agenda tersebut, konsepnya sama seperti agenda prodi, menampilkan judul program, tanggal dilaksanakan, dan deskripsi apa yang akan kita lakukan dalam program tersebut, jadi user bisa memilih informasi yang ingin ia dapatkan.



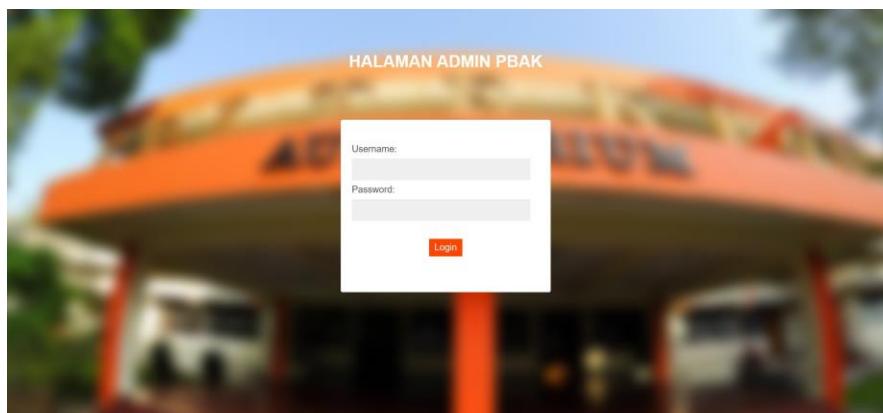
Gambar 104 Tampilan Kirim Pesan User

Ini adalah halaman Kirim Pesan yang dibuat untuk interaksi antara user dengan admin disini bisa kita lihat pada gambar 5.17 diatas.

- Pada kolom NPM data user sudah terinput otomatis karena user sudah registrasi terlebih dahulu, maka user tidak perlu repot-repot mengetikkan npm nya lagi agar tidak terjadi kesalah pahaman antara user dengan admin karena npm yang mengirim sudah jelas, disini kita memasukkan value pada npm yaitu data NPM user yang telah login sebelumnya.

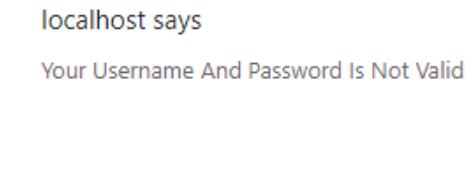
- Selanjutnya pada kolom nama pengirim juga sudah terinput otomatis sama seperti npm karena user sudah registrasi, agar admin tidak bingung siapa yang men- girim pesan tersebut, agar pesan tersebut juga dapat dipertanggung jawabkan oleh usernya.
- Kolom Judul Pesan bertujuan untuk memberitahu kepada admin apa event yang sedang diselenggarakan atau yang mau di adakan.
- Isi Pesan diisikan oleh user untuk memberitahu admin tentang tanggal dan deskripsi acara yang akan diselenggarakan di kampus.
- Tanggal pesan bertujuan agar admin dapat melihat kapan tanggal pesan itu dikirim, disini user tidak perlu meinginputkan tanggal pesan karena sudah otoma- tis tanggalan dalam komputer/laptop user tersebut agar tidak ada miss komu- nikasi.
- Lalu ada tombol Kirim Pesan bertujuan untuk menginput data yang sudah user isikan dan ditampung ke dalam database yang nantinya akan ada dalam halaman admin.
- Apabila user menginputkan kosong pada kolom-kolom tersebut maka akan ada warning bahwa

kolom tersebut tidak bisa kosong karena ada codingan requirements.



*Gambar 105 tampilan form login admin*

Ini adalah tampilan halaman login dari admin, pada login ini hanya ada satu hak akses yang diberikan pada admin untuk mengakses database dari halaman user tadi, admin menginputkan username dan password yang sudah dibuat dalam database sebelumnya.



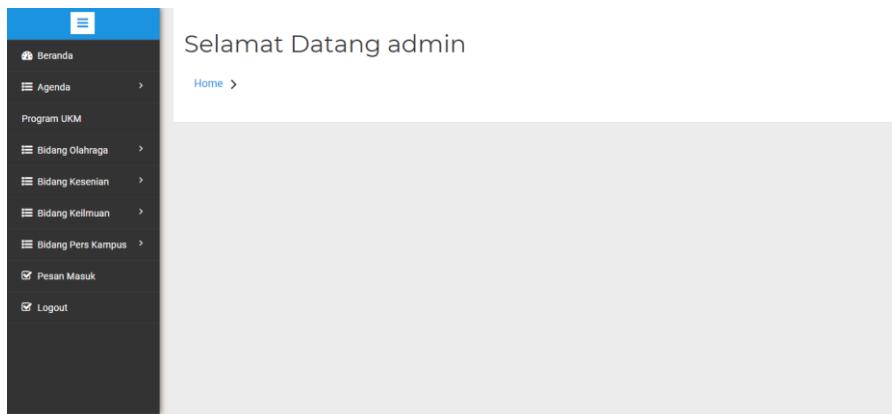
Gambar 106 Window Alertv1

Disitu juga ada tombol login yang berfungsi untuk memasukki halaman admin, pada login terdapat aksi login yang didalamnya berisi codingan jika username sama dengan username dan password sama dengan password maka admin berhak masuk tetapi apabila tidak maka akan muncul peringatan seperti gambar 5.19 diatas berikut.



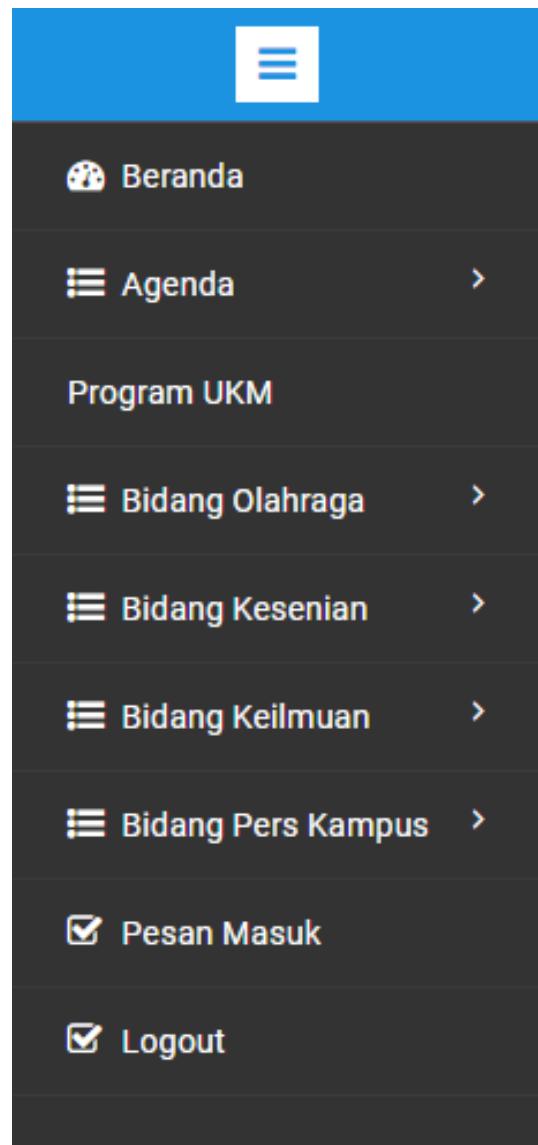
Gambar 107 Window Alert 2

Jika admin berhasil masuk maka akan ada Window alert juga seperti pada gambar 5.20 diatas yang dimana berisikan anda berhasil masuk!!.



Gambar 108 tampilan index admin

Ini adalah halaman utama admin yang dimana admin bisa mengakses seluruh aktifitas seperti CRUD (Create, read, update dan delete) seperti pada gambar 5.21 diatas.



Gambar 109 tampilan Menu Admin

Disebelah kanan website ada menu-menu yang bisa diakses hanya oleh admin seperti pada gambar 5.22 diatas.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a dark sidebar menu with the following items:

- Beranda
- Agenda**
- Program UKM
- Bidang Olahraga
- Bidang Kesenian
- Bidang Kellmuhan
- Bidang Pers Kampus
- Pesan Masuk
- Logout

The main content area has a title "Agenda Prodi". Below it is a breadcrumb navigation: "Home > View Agenda". The main content is titled "Data Agenda Prodi Teknik Informatika" and includes a "TAMBAH AGENDA" button. A table lists one agenda entry:

NO	NAMA AGENDA	ISI AGENDA	TANGGAL AGENDA	AKSI
1	MORRIS 2019/2020	Adalah acara Orientasi Mahasiswa khusus program studi D4/D3 Teknik Informatika itu sendiri	2019-11-09	Edit Hapus

Gambar 110 tampilan agenda admin

Jika admin ingin melihat tampilan agenda prodi Teknik Informatika, maka admin harus mengklik tombol bagian agenda Teknik informatika, disini ada berbagai macam tombol yang dapat digunakan admin seperti pada gambar 5.23 diatas.

The screenshot shows a "Tambah Agenda" (Add Agenda) form. The sidebar menu is identical to the one in the previous screenshot. The main content area has a title "Agenda Prodi Teknik Informatika" and a breadcrumb navigation: "Home > Forms > Input". The form itself is titled "Data Agenda" and contains the following fields:

- Judul Agenda (Title):
- Kategori Agenda (Category):
- Isi Agenda (Content):
- Deskripsi Agenda (Description):
- Tanggal Agenda (Date):

Gambar 111 Tampilan Tambah Agenda

Ini adalah tampilan tambah agenda pada agenda teknik informatika, halaman ini berfungsi sebagai input berita-berita yang sudah ditampung oleh admin dan siap untuk di

luncurkan ke dalam website Portal Berita Agenda Kampus tersebut. Di dalam halaman ini, admin menginputkan judul agenda, kategori agenda, isi agenda, deskripsi agenda, tanggal agenda dan foto agenda dan di masukan ke dalam database lalu data akan muncul di website tersebut.

Agenda Prodi

Home > Forms > Edit

Data Agenda

Judul Agenda  
MORRIS 2019/2020

Kategori Agenda  
TENTANG PENDIDIKAN

Isi Agenda  
Adalah acara Orientasi Mahasiswa khusus program studi D4/D3 Teknik informatika itu sendiri

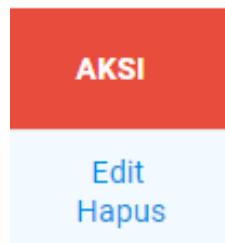
Deskripsi Agenda  
Disini seluruh mahasiswa/i yang berprogram studi D4/D3 Teknik Informatika diwajibkan mengikuti kegiatan Morris tersebut dikarenakan akan mendapatkan sertifikat

Tanggal Agenda  
11/09/2019

Gambar 112 Tampilan Edit Agenda

Selanjutnya yaitu adalah tampilan edit agenda, halaman ini berfungsi sebagaimana namanya yaitu edit atau membaharui suatu agenda yang salah atau kurang pas. Ini adalah halaman yang berelasi dengan menu agenda masing-masing halamannya. Pada halaman ini jika admin mengklik tombol edit pada bagian yang mau di perbaharui maka data-data sebelumnya masih ada dan tinggal di perbaharui oleh admin, jadi admin tidak perlu repot-repot untuk mengetik ulang agenda yang ingin

diperbaharui.



Gambar 113 Aksi Tombol Edit dan Hapus

Lalu ini adalah tombol aksi sebagai mana yang dijelaskan oleh tombol tersebut yaitu :

- Tombol edit yang sudah dijelaskan diatas, tombol ini berfungsi untuk mengalihkan halaman ke gambar 5.25 diatas yaitu memperbaharui suatu agenda atau program berita yang typo atau belum benar, tentu saja data yang di edit masih ada di dalam database dan tinggal di edit oleh admin.
- Kedua yaitu tombol hapus, tombol ini berfungsi untuk menghapus agenda atau program yang sudah tidak berlaku lagi atau berita yang salah di unggah oleh sang admin, jika admin mengklik tombol ini maka otomatis sistem akan menghapus berita tersebut dan juga dalam

database akan terhapus pula.

Berikut adalah tampilan dari masing-masing agenda

- Agenda Akuntansi

NO	NAMA AGENDA	ISI AGENDA	TANGGAL AGENDA	AKSI
1	Osjur Akuntansi 2019/2020	Masa orientasi khusus jurusan Akuntansi D4/03	2019-11-23	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 114 tampilan agenda akuntansi

- Agenda Manajemen Bisnis

NO	NAMA AGENDA	ISI AGENDA	TANGGAL AGENDA	AKSI
1	Open Recruitment Anggota Himpunan	Merekruit pada mahasiswa/i yang ingin mengikuti himpunan mahasiswa bisnis	2019-10-24	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Seminar Magenta		2020-01-18	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 115 tampilan agenda manajemen bisnis

- Agenda Manajemen Informatika

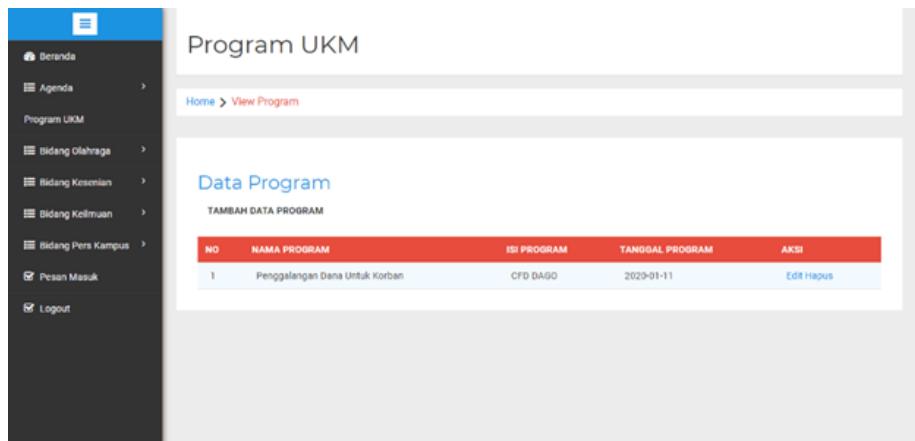
NO	NAMA AGENDA	ISI AGENDA	TANGGAL AGENDA	AKSI
1	Seminar Umum Bersama Prodi Teknik Informatika		2019-12-21	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 116 tampilan agenda manajemen informatika

- Agenda Logistik Bisnis

NO	NAMA AGENDA	ISI AGENDA	TANGGAL AGENDA	AKSI
1	Open Recurement HIMALOGBIS		2020-01-04	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 117 tampilan agenda logistic bisnis



Gambar 118 tampilan halaman program

Jika admin ingin melihat tampilan Program UKM, maka admin harus mengklik tombol bagian Program UKM yang ingin dilihat , disini ada berbagai macam tombol yang dapat digunakan admin seperti pada gambar 5.23 diatas.

A screenshot of a web application interface titled "Program UKM". On the left is a vertical sidebar menu with items: Beranda, Agenda, Program UKM (selected), Bidang Olahraga, Bidang Kesenian, Bidang Kellmuhan, Bidang Pers Kampus, Pesan Masuk, and Logout. The main content area has a header "Data Program" and a sub-header "Nama Program". Below this are several input fields: "Nama Program" (text input), "Isi Program" (text input), "Deskripsi Program" (text input), "Tanggal Program" (date input), and "Foto Program" (file input). The "Foto Program" field shows a placeholder "Choose File | No file chosen".

Gambar 119 tampilan halaman tambah program

Ini adalah tampilan tambah program ukm pada program ukm RPPI, halaman ini berfungsi sebagai input berita-berita yang sudah ditampung oleh admin dan siap untuk di luncurkan ke dalam website Portal Berita Agenda Kampus tersebut. Di dalam halaman ini, admin menginputkan judul program, isi program, deskripsi program, tanggal program dan foto program dan di masukan ke dalam database lalu data akan muncul di website tersebut.

The screenshot shows a web application interface for managing programs. On the left is a dark sidebar menu with white text and icons. It includes links for 'Beranda', 'Agenda', 'Program UKM', 'Bidang Olahraga', 'Bidang Kesenian', 'Bidang Keluarga', 'Bidang Pers Kampus', 'Pesan Masuk', and 'Logout'. The main content area has a light gray header bar with the title 'Program UKM' and a breadcrumb navigation 'Home > Forms > Edit'. Below this is a section titled 'Data Program' containing several input fields. The 'Nama Program' field contains 'Penggalangan Dana Untuk Korban'. The 'Isi Program' field contains 'CFD DAGO'. The 'Deskripsi Program' field contains a short text about a charity event. The 'Tanggal Program' field shows the date '01/11/2020'. The 'Foto Program' field has a placeholder 'Choose File | No file chosen'. There is also a small note at the bottom of the 'Deskripsi Program' field.

Gambar 120 Tampilan Edit Program

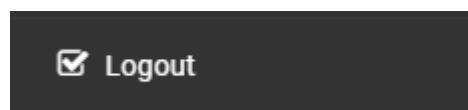
Selanjutnya yaitu adalah tampilan edit Program UKM, halaman ini berfungsi sebagaimana namanya yaitu edit atau membaharui suatu program yang salah atau kurang pas. Ini adalah halaman yang berelasi dengan menu Program masing-masing halamannya. Pada halaman ini jika admin mengklik tombol edit pada bagian yang mau di

perbaharui maka data-data sebelumnya masih ada dan tinggal di perbaharui oleh admin, jadi admin tidak perlu repot-repot untuk mengetik ulang Program ukm yang ingin diperbaharui.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar with a blue header containing three white squares. Below the header, the sidebar has a dark background with white text and icons. The menu items are: Beranda (with a house icon), Agenda (with a calendar icon), Program UKM (with a document icon), Bidang Olahraga (with a sports icon), Bidang Kesenian (with a art icon), Bidang Keilmuan (with a science icon), Bidang Pers Kampus (with a news icon), Pesan Masuk (with an envelope icon, which is checked), and Logout (with a user icon). To the right of the sidebar, the main content area has a light gray header with the title "Pesan Masuk". Below the header, there is a breadcrumb navigation bar with "Home > View Pesan". The main content is titled "Data Pesan" and contains a table with one row of data. The table has columns: NO, JUDUL PESAN, ISI PESAN, TANGGAL PESAN, PENGIRIM, and AKSI. The data in the table is: NO 1, JUDUL PESAN Poltekpos Berjaya, ISI PESAN saya harap Politeknik Pos kedepannya akan lebih baik lagi., TANGGAL PESAN 2020-01-19, PENGIRIM dimas maulana, AKSI Hapus (with a trash can icon).

Gambar 121 pesan masuk

Ada juga tampilan Pesan masuk yang sudah dikirimkan oleh user tersebut, disinilah admin bisa membaca pesan apa yang dikirimkan oleh user untuk memasukkan agenda yang belum admin ketahui seperti pada gambar 5.32



Gambar 122 tombol logout

Setelah admin selesai dengan pekerjaannya maka admin harus logout akunnya dengan cara klik tombol logout pada

menu di samping, fungsinya yaitu mendestroy session admin agar tidak ada lagi aktifitas yang sedang dikerjakan oleh admin, ini juga berfungsi untuk menjaga website agar lebih aman dalam menyimpan data-datanya.

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal Pengujian
Registtrasi	Berhasil mendaftarkan akun	UC-01	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Login	Berhasil masuk ke menu utama	UC-02	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Kelola Menu Agenda kampus	Dapat menampilkan, menambahkan, mengedit, dan menghapus Agenda Kampus	UC-03	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Kelola Menu Agenda Ukm	Dapat menampilkan, menambahkan, mengedit, dan menghapus Agenda Ukm	UC-04	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Kelola Menu Utama	Dapat menampilkan, menambahkan, mengedit dan menghapus menu utama	UC-05	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Kelola Menu Pesan masuk	Dapat menampilkan,dan menghapus pesan masuk	UC-06	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Kelola User	Dapat menampilkan, menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna	UC-07	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
View Halaman Uatama	Dapat menampilkan halaman utama	UC-08	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
View Halaman Agenda Kampus	Dapat menampilkan halaman agenda kampus	UC-09	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
View Halaman Agenda Ukm	Dapat menampilkan halaman agenda ukm	UC-10	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
View Halaman kirim Pesan	Dapat menampilkan dan menginput form pada halaman pesan.	UC-11	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20
Logout	Berhasil menampilkan halaman login	UC-12	Berhasil	Blackbox	02/02/20 20

*Table 1 Identifikasi dan Rencana Pengujian*

“Saya belum gagal. Saya baru saja menemukan 10.000 cara yang tidak  
akan berhasil”

Thomas Alva Edison

## **BAB 6**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

---

### **6.1 KESIMPULAN**

Dari pembuatan Rancang Bangun Website portal berita agenda kampus, bagian pembahasan pada Bab1,2,3,4,5 maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem komputerisasi yang dibangun mampu mengelola data egenda pada Website portal berita agenda kampus,
2. Sistem yang dibuat sudah dapat membantu mahasiswa agar dapat mengetahui agenda - agenda kampus yang akan diadakan.
3. Aplikasi yang dibangun mempermudah mahasiswa agar lebih berpartisi pada pelaksanaan agenda-agenda kampus.

### **6.2 SARAN**

Aplikasi ini dapat diterapkan dan disempurnakan mengikuti perkembangan kebutuhan di Politeknik Pos Indonesia, contohnya dengan menambahkan menu baru yang lebih mempermudah mahasiswa.

*“Akar pendidikan itu akan terasa pahit,  
tapi buahnya akan terasa manis.”*

*Aristotle*

## DAFTAR PUSTAKA

---

- [1] A. U. Internet, “Sejarah Web,” 1969.
- [2] A. P. Ukuran *et al.*, “Buku pintar pemrograman web,” pp. 1–2.
- [3] T. C. Side and S. S. Programming, “BAB 1.”
- [4] A. Solichin and U. B. Luhur, “Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL,” no. January 2005, 2014.
- [5] J. Suntoro and J. Suntoro, “Dasar Pemrograman PHP & MySQL untuk Membangun Web Dinamis,” no. October, pp. 0–78, 2016.
- [6] B. Tagger and S. A. Yogyakarta, “Modul Pemrograman Web . Dimulai dari penggunaan HTML sampai Javascript,” no. May, 2017.
- [7] N. Fajaryati and P. Web, “HTML ( Hypertext Markup Language ),” pp. 1–19.
- [8] K. Pengantar, “Mastering Kode,” 2006.
- [9] T. Bootstrap and W. Widayantoro, “toolkit yang dikembangkan oleh Twitter ini. ini ” –.”
- [10] U. Siapa, E. Ini, and L. E. Ini, “Tutorial framework bootstrap bahasa indonesia,” pp. 1–51.
- [11] Madiun, Madcoms. (2016). *Pemrograman PHP Dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [12] Lucas JR, Henry C. (1987). *Analisis, Desain, Dan Implementasi Sistem Informasi*. Jakarta: Erlangga.

- [13] Fathansyah. (2012). *Basis Data Edisi Revisi*. Bandung: Informatika Bandung.
- [14][ Badriyah, Tessy. (2002). Diklat Kuliah Sistem Informasi Manajemen. Artikel Internet.