

**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

Penulis:

Mohamad Nurkamal Fauzan, S.T., M.T.
Lalita Chandiany Adiputri

ISBN : xxx-xxx-xxxx-x-2

Editor:

M. Yusril Helmi Setyawan

Penyunting:

Syafrial Fachrie Pane
Khaera Tunnisa
Diana Asri Wijayanti

Desain sampul dan Tata letak:

Deza Martha Akbar

Penerbit:

Kreatif Industri Nusantara

Redaksi:

Jl. Ligar Nyawang No. 2
Bandung 40191
Tel. 022 2045-8529
Email : awangga@kreatif.co.id

Distributor:

Informatics Research Center
Jl. Sariasih No. 54
Bandung 40151
Email : irc@poltekpos.ac.id

Cetakan Pertama, 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

*'Kenapa Orang Lain
Bisa, Sedangkan Saya
Tidak Bisa'
Dimas, Nella*

CONTRIBUTORS

NISA HANUM HARANI, S.KOM., M.T.,DIMAS AQILA MAULANA,PUTRI NELLA
Informatics Research Center., Politeknik Pos Indonesia, Bandung, Indonesia

CONTENTS IN BRIEF

1	1
2 Pengenalan Website Portal Berita Agenda Kampus	3
3 pendahuluan	49
4 Landasan Teori	61
5 User Interface Website Portal Berita Agenda Kampus	63

DAFTAR ISI

Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xv
Foreword	xix
Kata Pengantar	xxi
Acknowledgments	xxiii
Acronyms	xxv
Glossary	xxvii
List of Symbols	xxix
Introduction	xxx
<i>Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T., Dimas Aqila Maulana & Putri Nella.</i>	
1	1
2 Pengenalan Website Portal Berita Agenda Kampus	3
2.1 Website Portal Berita Agenda Kampus	3
2.1.1 Sistem Informasi	3
	ix

2.1.2	Komponen Sistem Informasi	4
2.1.3	Sumber Daya Sistem Informasi	5
2.1.4	Basis Data (Database)	5
2.2	Penjelasan Website Portal Berita Agenda Kampus	7
2.3	Bahasa Pemrograman Yang Diperlukan Pada Pembuatan Website Portal Berita Agenda Kampus	8
2.4	Software/perangkat lunak Yang Diperlukan Pada Pembuatan Website Portal Berita Agenda Kampus	35
2.5	Hardware/Perangkat Keras Yang Diperlukan Pada Pembuatan Website Portal Berita Agenda Kampus	45
3	pendahuluan	49
3.1	Analisis	49
3.1.1	Pengertian Analisis	49
3.1.2	Analisis Proses Bisnis User	51
3.1.3	Analisis Proses Bisnis Admin	53
3.2	Design Aplikasi	54
3.2.1	<i>Use Case diagram</i>	54
3.2.2	Definisi <i>Use Case</i> dan Aktor	57
4	Landasan Teori	61
5	User Interface Website Portal Berita Agenda Kampus	63
	Daftar Pustaka	77

DAFTAR GAMBAR

2.1	logo css	8
2.2	Struktur Penulisan PHP Pada HTML	13
2.3	Kode if,else if,else	14
2.4	Kode case dan switch	14
2.5	kode echo	15
2.6	kode untuk koneksi ke database	15
2.7	function pada php	16
2.8	function pada php	17
2.9	function pada php	17
2.10	function pada php	18
2.11	function pada php	19
2.12	function pada php	20
2.13	Penjelasan function pada php	20

2.14	function pada html	21
2.15	contoh kode pada html	21
2.16	menyimpan html	22
2.17	membuat tabel	22
2.18	membuat tabel 2	23
2.19	membuat tabel 3	23
2.20	membuat tabel 4	24
2.21	warna heksadesimal	24
2.22	logo css	25
2.23	contoh kode css 1	25
2.24	contoh kode css 2	26
2.25	kode css	28
2.26	contoh kode css 3	28
2.27	logo bootstrap	35
2.28	Halaman Download Web Aplikasi Xampp	36
2.29	langkah pertama install xampp	37
2.30	langkah install xampp	37
2.31	menentukan lokasi file disimpan	38
2.32	proses install XAMPP	38
2.33	logo sublime	39
2.34	langkah install Sublime Text Editor	40
2.35	langkah install Sublime Text Editor	40
2.36	langkah install Sublime Text Editor	41
2.37	langkah install Sublime Text Editor	42
2.38	langkah install Sublime Text Editor	43
2.39	langkah install Sublime Text Editor	43
2.40	logo browser	44
2.41	laptop	45

2.42	mouse	46
3.1	FlowMap Analisis Proses Bisnis User	51
3.2	FlowMap Analisis Proses Bisnis User	53
3.3	Usecase	55
3.4	Aktor	56
3.5	Komponen Usecase	56
3.6	Definisi Aktor	57
3.7	Definisi <i>Use Case</i>	57
3.8	kode program	58
3.9	kode program	58
3.10	kode program	58
3.11	kode program	58
3.12	kode program	58
3.13	kode program	59
3.14	kode program	59
3.15	kode program	59
3.16	kode program	59
3.17	kode program	59
3.18	kode program	60
3.19	kode program	60
5.1	tampilan form registrasi user	64
5.2	Tombol Daftar	65
5.3	tampilan form login user	65
5.4	Tombol Login	66
5.5	tampilan index user	66
5.6	Tombol Gambar	66
5.7	Tombol Beranda	67
5.8	Tombol Agenda	67

5.9	Tombol Program UKM	68
5.10	Tombol Kirim Pesan	68
5.11	Tombol Logout	69
5.12	Style Switcher	69
5.13	Tampilan Agenda Teknik Informatika	70
5.14	Tampilan Detail Agenda Teknik Informatika	70
5.15	Tampilan Program UKM RPPI	71
5.16	Tampilan Detail Program UKM RPPI	71
5.17	Tampilan Kirim Pesan User	72
5.18	tampilan form login admin	73
5.19	Window Alert	73
5.20	Window Alert	74
5.21	tampilan index admin	74
5.22	tampilan Menu Admin	75
5.23	tampilan agenda admin	76
5.24	tampilan pesan masuk	76

DAFTAR TABEL

Listings

FOREWORD

Sepatah kata dari Kaprodi, Kabag Kemahasiswaan dan Mahasiswa

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadiran 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 membuat 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.

ACRONYMS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AEC	Atomic Energy Commission
OSHA	Occupational Health and Safety Commission
SAMA	Scientific Apparatus Makers Association

GLOSSARY

forecasting adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil.

Moving Average adalah indikator teknikal yang memperhalus pergerakan dengan menyaring fluktuasi yang bersifat acak. Sebagai indikator, *Moving Average* bersifat *trend-following* (mengikuti tren) dan *lagging* (tertunda) karena dilihat berdasarkan yang telah terjadi. Banyak *trader forex* menggunakan *Moving Average* sebagai alat bantu analisa teknikal karena termasuk indikator paling mudah dipakai dan sederhana.

SYMBOLS

- A Amplitude
- $\&$ Propositional logic symbol
- a Filter Coefficient

- B Number of Beats

INTRODUCTION

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

Informatics Research Center
Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Indonesia saat ini telah memasuki era industri 4.0 atau revolusi 4.0 dimana otomatisasi sistem produksi dengan memanfaatkan teknologi dan big data. sehingga harus ada pengolahan data yang dapat menunjang keberhasilan perusahaan di era 4.0 , dengan melakukan Prediksi untuk jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang sangat berpengaruh dalam pengambilan keputusan kedepannya , dengan begitu di dalam buku ini menjelaskan prediksi pada penggunaan kebutuhan .

BAB 1

PENGENALAN WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS

2.1 Website Portal Berita Agenda Kampus

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta 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 dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lain-nya. Selain itu sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan

BAB 2

akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengedalikan organisasi.

3. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengo- lahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi

Website Portal Berita Agenda Kampus.

By Nisa Hanum Harani, S.Kom., M.T. Dimas Aqila Maulana, Putri Nella

dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

2.1.2 Komponen Sistem Informasi

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa kompo- nen 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 adalah semua data yang dimasukkan kedalam sistem informasi. Dalam hal ini, yang termasuk dalam input adalah dokumen-dokumen, formulir- formulir dan file-file. Dokumen-dokumen tersebut dikumpulkan dan dikonfir- masikan ke suatu bentuk sehingga dapat diterima oleh pengolah yang meliputi:

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

2. Proses

Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang ke- mudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah men- jadi suatu output yang akan digunakan oleh si penerima. Komponen ini dalam tugasnya akan merubah segala masukan menjadi keluaran terdiri dari:

- (a) **Manusia.** Manusia merupakan pemakai dari sistem informasi komputer se- hingga harus mengerti bagaimana menggunakan komputer tersebut untuk memenuhi kebutuhan mereka.

(b) **Metode dan prosedur.** Metode dan prosedur Metode adalah **BAB 2** teknik pen-
golahan 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 yang termasuk peralatan komputer adalah: monitor, printer, disket dan program komputer. Dalam program komputer terdapat sejumlah instruksi-instruksi yang mengatur kerja dari perangkat keras dan memenuhi fungsi

dari sistem informasi komputer.

- (d) **Penyimpanan data.**Penyimpanan data Berfungsi untuk pemakaian dimasa yang akan datang atau pencarian kembali. Media penyimpanan berupa disket, kartu plong, dokumen atau bentuk lainnya.

3. Output

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima. 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 keluaran. 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 memi- liki validasi dan integritas yang tinggi.

2.1.3 Sumber Daya Sistem Informasi

Secara umum sistem informasi merupakan kombinasi dari orang (people), perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi (communications networks) dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi, dan mengalami proses pengaliran dalam suatu organisasi.

2.1.4 Basis Data (Database)

Basis data (Database) dapat di bayangkan sebagai sebuah lemari arsip. Jika kita memiliki sebuah lemari arsip dan bertugas untuk mengelolanya, maka kemungki- nan besar kita akan melakukan hal-hal seperti: memberi map pada kumpulan arsip

yang akan disimpan, menentukan kelompok arsip, memberi penomoran dengan pola tertentu yang nilainya unik pada setiap map, lalu menempatkan arsip-arsip tersebut dengan urutan tertentu didalam lemari. Kalaupun hal-hal tersebut tidak seluruhnya dilakukan, paling tidak, semua lemari arsip menerapkan suatu aturan tertentu tentang bagaimana keseluruhan arsip-arsip tadi disusun. Yang paling sederhana, tentu menyusun arsip-arsip tadi sesuai kedatangannya (kronologisnya) dan tanpa 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 memang baru kita lakukan jika kita rasakan, bahwa buku atau baju tersebut sudah 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 data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu obyek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kominasinya. Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (Database) sendiri dapat diidentifikasi dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan

dalam media penyimpanan elektronis. Untuk selanjutnya didalam buku ini, kita akan menggunakan istilah tabel (table), sebagai komponen utama pembangun basis Basis Data.

Basis Data dan lemari arsip sesungguhnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya adalah pengaturan data/arsip. Dan tujuan utamanya adalah 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 konsekuensi yang logis, karena lemari arsip langsung dikelola oleh manusia, sementara ba-

sis data dikelola melalui perantara mesin pintar elektronis (yang kita kenal sebagai komputer). Perbedaan media ini yang selanjutnya melahirkan perbedaan-perbedaan lain yang menyangkut jumlah dan jenis metode yang dapat digunakan dalam upaya penyimpanan.

Satu hal yang juga harus diperhatikan, bahwa basis data bukan hanya sekedar penyimpanan data secara elektronis (dengan bantuan komputer). Artinya tidak semua bentuk penyimpanan data secara elektronis bisa disebut basis data. Kita dapat menyimpan dokumen berisi data dalam file teks (dengan program pengolah kata), file spread sheet, dan lain-lain, tetapi tidak bisa disebut sebagai basis data. Hal ini, karena di dalamnya tidak ada pemilahan dan pengelompokan data sesuai jenis data. Kelak ketika file-file tersebut sudah cukup banyak, maka situasi ini tentu akan menyulitkan pencarian data tertentu. Yang sangat ditonjolkan dalam basis data adalah pengaturan, pemilahan, pengelompokan, pengorganisasian data yang akan kita simpan sesuai fungsi/jenisnya. Pemilahan, pengelompokan, pengorganisasian ini dapat berbentuk sejumlah tabel terpisah atau dalam bentuk pendefinisian kolom-kolom (field) data dalam setiap tabel.

2.2 Penjelasan 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 pengumuman, spanduk-spanduk, banner dan selebaran serta mungkin informasi-informasi yang disebarluaskan melalui wali dosen, ketua mahasiswa, dirasa kurang efektif dan tentunya sangat rumit dan

pemberesan kertas, untuk menanganin mahasiswa dengan jumlah yang begitu besar, Aplikasi berbasis web berjudul Portal Berita Agenda Kampus yang di dibuat khusus untuk mahasiwa 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 berku- rang.

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 terlihat jelas pada kemunculan sejumlah aplikasi berbasis web yang kaya akan isi serta kemampuan

mengintegrasikan data yang cukup handal.

Salah satu bentuk aplikasi web 2.0 yang kini mulai berkembang dan menjadi pusat perhatian adalah 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 secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML yaitu PHP (Hypertext Preprocessor).

2.3 Bahasa Pemrograman Yang Diperlukan Pada Pembuatan Website Portal Berita Agenda Kampus

1. PHP



Gambar 2.1 logo css

PHP Menurut Andi (2007 : 5), PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan salah satu bahasa pemograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi

sebagai pengolah data pada sebuah server. PHP adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP sering juga digunakan untuk membangun sebuah CMS. PHP merupakan bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat open source. PHP dirilis 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 programmer web diseluruh dunia.

Data yang dikirim oleh user client akan diolah dan disimpan pada database web server dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. Untuk menjalankan kode-kode program PHP, file harus di upload kedalam server. Upload adalah proses mentransfer data atau file dari komputer client ke dalam web server. Untuk membuat website yang dinamis dan mudah di update setiap saat dari browser, dibutuhkan sebuah 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 dijalankan di server dan cukup andal adalah PHP. PHP bekerja didalam sebuah dokumen HTML (Hypertext Markup Language) untuk dapat menghasilkan isi dari sebuah halaman web sesuai permintaan. Dengan PHP, kita dapat merubah situs kita menjadi sebuah aplikasi berbasis web, tidak lagi hanya sekedar sekumpulan halaman statik, yang jarang diperbaharui. 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 `<?php`. Jadi kita bebas menempatkan skrip PHP dimanapun dalam dokumen HTML yang telah kita buat.

(a) Hello Word

pada PHP Sepertinya ini sudah menjadi tradisi para programmer pada awal belajar bahasa pemrograman, yaitu menuliskan kalimat Hello Word. Sebelumnya kita pelajari dulu ya struktur dari bahasa pemrograman PHP, yaitu

i. Syntax awal untuk membuat program PHP adalah diawali dengan

ii. Untuk menampilkan tulisan dalam browser, maka kita menggunakan

`tax echo .. UntukmemberikanketeranganataukomentarpadaPHP`

`(komentarti
//Komentar`

`#Komentar
/*Komentar /`

`Komentariniiberfungsiuntukmemberikanketeranganpadasynta
xprogramkit`

(b) Merupakan singkatan recursive dari PHP : Hypertext Preprocessor (c) Pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. (d) Harus ditulis di antara tag : `<?>` dan `<?>`

`<?php dan ?>`

`<script language=php> dan </script>`

Setiap satu statement (perintah) biasanya diakhiri dengan titik-koma (;) (e) CASE SENSITIVE untuk nama identifier yang dibuat oleh user (berupa

variable, konstanta, fungsi dll), namun TIDAK CASE SENSITIVE untuk identifier built-in dari PHP. Jadi : \$nama \$Nama \$NAMA Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL 15 hitungLuas() HitungLuas() echo = ECHO while = WHILE

(f) Variabel

Variabel pada pemrograman PHP digunakan untuk menyimpan data sementara, dimana nilai dari data tersebut bisa berubah ubah setiap kali program dijalankan. masih pada rumus matematika $ax + bx + c$ Nilai x pada rumus tersebut itulah yang dinamakan dengan variabel. Ketentuan dalam pembuatan variabel : Variabel diawali dengan tanda dolar (\$).

Setelah tanda \$ diawali oleh huruf (contoh : \$kota, \$nama, \$salamat). Variabel bersifat case sensitive (jadi antara \$kota, berbeda dengan \$Kota). Variabel tidak boleh mengandung spasi, apabila ada 2 (dua) kata pada variabel dapat disambung dengan tanda underscore (contoh :

\$nama lengkap, \$tempat lahir). Digunakan untuk menyimpan sebuah value, data atau informasi Nama variabel diawali dengan tanda \$ Panjang tidak terbatas Setelah tanda \$ diawali oleh huruf atau underscore ().

(g) berikutnya bisa terdiri dari huruf, angka, dan karakter tertentu yang diperbolehkan (karakter ASCII dari 127 255). Bersifat case-sensitive. Tidak perlu dideklarasikan. Tidak boleh mengandung spasi. Contoh : -Benar - \$name - \$first name

- \$name3
- \$name 3
- Salah - \$3name
- \$name?
- \$first+name
- \$first.name
- \$first name

(h) Tipe Data

Pada PHP, tipe data variabel tidak didefinisikan oleh programmer, akan tetapi secara otomatis ditentukan oleh interpreter PHP. Namun demikian, PHP mendukung 8 (delapan) buah tipe data primitif, yaitu :

1. Boolean

2. integer
3. float
4. string
5. array
6. object
7. resource
8. NULL

(i) **Konstanta**

Konstanta merupakan variabel konstan yang nilainya tidak berubah-ubah. Untuk mendefinisikan konstanta dalam PHP, menggunakan fungsi `define()`

(j) **Penanganan Form**

Form inputan dibuat dengan tag-tag HTML. Halaman yang mengandung form murni (tidak ada script php) tidak harus disimpan dalam bentuk php, bisa dalam bentuk html. Untuk merancang sebuah form inputan, setidaknya ada 3 (tiga) hal penting :

i. **METHOD**

Method dari sebuah form menentukan bagaimana data inputan form dikirim. Method ini ada dua macam, yaitu GET dan POST. Method ini menentukan bagaimana data inputan dikirim dan diproses oleh PHP.

ii. **ACTION**

Action dari sebuah form menentukan dimana data inputan dari form diproses. Jika action ini dikosongkan, maka dianggap proses form terjadi di halaman yang sama. Jadi halaman form dan halaman proses bisa saja dipisah atau dijadikan satu.

iii. **SUBMIT BUTTON**

Submit button merupakan sebuah tombol (pada umumnya) yang berfungsi sebagai trigger pengiriman data dari form inputan. Jika tombol ini ditekan, maka data form akan dikirimkan (diproses) di halaman yang sudah ditentukan

(k) **Operator**

Operator dalam PHP merupakan symbol yang digunakan

dalam program untuk melakukan suatu operasi.

i. Operator Aritmatika

Dari namanya saja kita pasti bisa menganalisa jenis operator apakah ini, jadi operator aritmatika adalah suatu operator yang dikenai untuk melakukan perhitungan matematika. Sama halnya pada matematika operator ini, memperhatikan urutan prioritasnya, contohnya

operator pangkat/akar lebih dulu dikerjakan daripada operator perkalian/pembagian, operator perkalian/pembagian lebih dulu dikerjakan dari-

pada operator penjumlahan/pengurangan. Pada tutorial kali ini, penulis akan menggunakan variabel untuk melakukan perhitungan operator aritmatikanya.

ii. Operator Perbandingan

Operator perbandingan biasanya dipakai untuk membandingkan nilai pada beberapa variabel. Biasanya antar variabel tersebut dibanding- ingkan apakah data tersebut lebih besar, lebih kecil, sama dengan, atau definisi lainnya. Pada bagian ini, penulis akan membuat tutorial perbandingan, dengan menyatukan dengan struktur kondi- sional if..elseif.. 1. Struktur Kendali

Pada tutorial tentang operator perbandingan, kita telah menerap- kan dari konsep struktur kendali yaitu if..elseif. Struktur kendali adalah elemen penting dalam semua ba- hasa pemrograman, karena pada struktur kendali inilah kita dapat mengontrol jalannya eksekusi program. Atau dapat dijelaskan den- gan pernyataan bersyarat untuk mengendalikan urutan pernyataan agar kita mendapatkan nilai.

iii. Struktur Kendali if

Struktur kendali if ini sangat jarang digunakan oleh para programmer, karena if hanya berisi 1 (satu) statement

- kondisional saja. Secara umum, struktur kendali if mempunyai bentuk seperti di bawah ini `if(kondisi){ statement}`

iv. Struktur Kendali ifelse

Struktur kendali inilah yang paling sering dipakai oleh para pro- grammer, struktur kendali ini memiliki kondisi dan 2 statement saja. Penulis menggunakan konsep struktur kendali ini untuk vali- dasi user dan password pada form login.

Struktur Kendali ifelseif.. Struktur kendali ini telah kita buat pada bab operator perbandingan pada tutorial sebelumnya. Silakan te- man teman pahami ya struktur syntax pada bab sebelumnya. Intinya struktur kendali ini digunakan apabila nantinya untuk hasilnya mem- punyai kondisional statement yang banyak.

v. Struktur Kendali switch..case..

Switch..case.. merupakan salah satu alernatif untuk melakukan

pemilihan statement.

vi. Pengulangan

Sistem pengulangan atau bahasa kerennya adalah looping yaitu suatu proses perputaran nilai dimana nilai tersebut telah di setting dengan aturan tertentu. Pengulangan biasanya dipakai oleh programmer untuk membuat paging, looping untuk query array, dan sebagainya. Pengulangan tidak hanya dimiliki oleh PHP saja, tetapi dimiliki oleh semua bahasa pemrograman, secara konsep adalah sama, yang membedakan hanya syntaxnya saja.

vii. Pengulangan For

Pengulangan for biasanya digunakan untuk melakukan looping yang banyaknya data sudah diketahui.

viii. Pengulangan While

Pengulangan while adalah pengulangan yang mendefinisikan kondisi

disi di awal perintah. Jadi apabila kondisi pada awal tidak ter-penuhi maka proses pengulangan tidak akan pernah dilakukan.

ix. Pengulangan Do While

Pengulangan do-while hampir sama dengan pengulangan while. Perbedaannya hanya terletak pada penempatan kondisi saja, jika pada while kondisi di awal perintah, maka jika do while kondisi berada di akhir perintah. Sehingga pada perulangan ini akan tetap melakukan looping minimal sebanyak satu kali, meskipun kondisi tidak terpenuhi.

Form adalah sebuah tag HTML yang di fungsikan untuk melakukan pengiriman data dari client side menuju server side untuk di olah dan akan di kembalikan ke sisi client side jika di perlukan, tergantung dari fungsi website tersebut. Pada form biasanya kita mengenal attribute dengan nama method. Terdapat dua jenis method pada PHP yaitu method GET dan method POST. Kedua method tersebut sebenarnya memiliki fungsi yang sama yaitu mengirimkan nilai pada variabel dan mengambil nilai pada variabel.

x. Form Input Text dan Password

Pada contoh pembuatan form kita telah membuat input berupa text, pada contoh form, data yang diambil oleh method, hanya diload pada halaman itu juga. Tutorial kali ini, kita akan meload data tersebut pada halaman yang berbeda ditambah kita menambahkan inputan berupa password,

Contoh kode-kode yang sering digunakan pada PHP :

(a) Struktural Penulisan PHP Pada HTML

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title><?php echo "Belajar PHP" ?></title>
5    </head>
6    <body>
7      <?php
8        echo "saya sedang belajar PHP<br>";
9        echo "<p>Belajar PHP hingga jadi master</p>";
10     ?>
11  </body>
12 </html>
```

Gambar 2.2 Struktur Penulisan PHP Pada HTML

Paada saat kita menulis baris kode PHP di dalam bentuk HTML, maka kita wajib hukumnya membuat tutup program. Perhatikan contoh pada gambar 2.1!

Apa yang dapat terjadi jika kita menghapus tutup PHP? Tentunya program akan terjadi error.

ohh iyaaa PHP yang kita tulis di dalam HTML, filenya harus disimpan dengan ekstensi .php bukan .html meskipun isinya HTML dan PHP maka tidak akan terjadi error.

(b) KODE IF ELSEIF ELSE

```
1  <?php
2  if ($a > $b) {
3      echo "$a lebih besar dari $b";
4  } elseif ($a == $b) {
5      echo "$a sama dengan $b";
6  } else {
7      echo "$a lebih kecil dari $b";
8  }
9  ?>
```

Gambar 2.3 Kode if,else if,else

Pada Gambar 2.2 merupakan gambar kode if,else if dan else, kode PHP ini berfungsi sebagai penyeleksi kondisi jika kondisi terpenuhi yang merupakan IF, jika kondisi lain yang terpenuhi merupakan ELSEIF, dari kata ELSE IF yang digabung, dan jika semua kondisi tidak terpenuhi yang merupakan ELSE. Sebagai contoh, kode pada gambar 2.2 berisi dua variabel yang berisi nilai ber-type data integer (angka) dan nantinya akan dibandingkan menggunakan operator pembandingan.

(c) KODE SWITCH DAN CASE

```
1  <?php
2  switch ($profesi) {
3      case "polisi":
4          echo "Profesi Saya adalah POLISI";
5          break;
6      case "guru":
7          echo "Profesi Saya adalah GURU";
8          break;
9      case "pilot":
10         echo "Profesi Saya adalah PILOT";
11         break;
12     }
13     ?>
```

Gambar 2.4 Kode case dan switch

Pada gambar 2.3 merupakan contoh kode case dan

switch, dimana Fungsi Switch dan case hampir mirip dengan fungsi if (pada gambar 2.2) yaitu untuk menyeleksi kondisi yang bercabang. Hanya saja switch dan case lebih cocok digunakan untuk menyeleksi nilai dengan satu variabel yang memiliki

banyak kemungkinan-kemungkinan, seperti pada contoh baris kode pada gambar 2.2 ini berisi satu variabel bernama profesi dengan tiga kemungkinan nilai variabel yaitu Polisi, Guru, dan Pilot.

(d) KODE ECHO

```
1  <?php
2
3  // ini adalah komentar
4  echo "Hello world";
5
6  /*
7  ini adalah komentar
8  yang lebih dari satu
9  baris
10 */
11
12 ?>
```

Gambar 2.5 kode echo

Pada gambar 2.4 merupakan kode untuk memberi komentar, dimana Komentar merupakan bagian yang tidak akan atau tidak akan ditampilkan / dieksekusi oleh komputer. Biasanya hanya digunakan untuk keterangan, penjelasan, dan dokumentasi pada kode program.

Komentar pada PHP dapat ditulis dengan dua cara:

- i. dengan menggunakan tanda // untuk komentar satu baris,
- ii. selanjutnya dengan menggunakan tanda /* untuk komentar lebih dari satu baris.

(e) KODE UNTUK KONEKSI KE DATABASE

```
1  <?php
2
3  $server = "localhost";
4  $user = "root";
5  $password = "kopi";
6  $nama_database = "pendaftaran_siswa";
7
8  $db = mysqli_connect($server, $user, $password, $nama_database);
9
10 if( !$db ){
11     die("Gagal terhubung dengan database: " . mysqli_connect_error());
12 }
13
14 ?>
```

Gambar 2.6 kode untuk koneksi ke database

Pada gambar 2.6 merupakan contoh kode untuk mengkoneksikan data yang akan diinputkan ke database. Untuk menghubungkan dari PHP dengan MySQL,

kita apat menggunakan fungsi `mysqli connect()` dengan parameter alamat server, user, password, dan nama database yang sesuai.

Jadi, silahkan isi password sesuai dengan yang dibuat di servernya. Jika anda tidak menggunakan password, maka dikosongkan saja.

(f) Contoh Function php

No	Fungsi yang digunakan gambar 3.9	Penjelasan
1	<pre> If (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") { // proses jika sudah submit form field } </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> <input type="submit" name="submit" value="Submit" /></fieldset> </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 2.7 function pada php

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']) && !empty(\$_GET['email']) AND isset(\$_GET['hash']) && !empty(\$_GET['hash'])) { // Verifikasi data } else { // Data tidak valid</pre>	Ketika hash aktitelah diolah selanjutnya adalah mengirim kode aktifikasi ke alamat email user yang telah ada.

Gambar 2.8 function pada php

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

Gambar 2.9 function pada php

No	Perintah yang digunakan pada gambar 3.16	Penjelasan
1.	<pre><form method="post" action="namafile.html"> <button type="submit">Link 1</button> </form></pre>	Pada saat 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. Dan tentunya jangan lupa sebuah tag button yang memiliki atribut type submit.

Gambar 2.10 function pada php

No	Fungsi yang digunakan pada gambar 3.16	Penjelasan
1	<pre> <table> <tr> <td>Email :</td> <td><input type="email" name="email" required="required" /></td> </tr> <tr> <td>Captcha :</td> <td><input type="text" name="vercode" size="10" required="required" />&nbsp; </td> </tr> </pre>	Pada gambar disamping pertama kita membuat file index.php dengan menggunakan atribut type dan name.
2	<pre> <tr> <td></td> <td><input type="submit" name="submit" value="Daftar" /></td> </tr> </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 "<script>alert('Captcha Salah');</script>" ; } } </pre>	Gambar disamping akan mengecek captcha pada saat di submit.
4.	<pre> else { \$email= \$_POST['email']; mysql_query(\$koneksi, "insert into email_user(email) values ('\$email')") or die("Menyimpan data GAGAL <meta http-equiv=refresh content=3;url=index.php>"); echo "Menyimpan data Berhasil ! <meta http- equiv=refresh content=3;url=index.php>"; } } </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> <?php \$host = 'localhost'; \$user = 'root'; \$password = ''; \$db_name = 'registrasi'; \$koneksi = mysql_connect(\$host, \$user, \$password); mysql_select_db(\$koneksi, \$db_name) or die("Koneksi ke database GAGAL"); ?> </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 mysql_connect() dengan fungsi ini akan mencoba untuk terhubung ke database sesuai dengan value dari variable.

Gambar 2.11 function pada php

6	<pre><?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); ?></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 magecreate di atas gunanya untuk membuat gambar dengan ukuran tertentu. Setelah itu Anda meng-generate nomor acak dengan perintah rand().yang selanjutnya akan dicksekusi dengan pembuatan jpeg imagejpeg().</p>
---	---	---

Gambar 2.12 function pada php

(g) Function Pada PHP



Gambar 2.13 Penjelasan function pada php

2. **HTML** HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah markup lan- guage 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 le dengan tipe / extension .html atau .htm. Untuk membuat sebuah le HTML, dapat digunakan sebuah text editor. Pembuatan le HTML diawali dengan tag dan diakhiri dengan . Sedangkan untuk bagian bahasa pem- rograman,

diawali dengan tag.

Berikut merupakan contoh-contoh kodingan

pada HTML: (a)Function 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 medefenisikan 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.	Reguired	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 2.14 function pada html

(b) Tulisan Tebal

```

1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Selamat Datang HTML</title>
5    </head>
6    <body>
7      <p>Halo dunia!</p>
8
9      <p><b>Tulisan tebal</b>, <i>tulisan miring</i>, <u>tulisan bergaris bawah</u></p>
10   </body>
11 </html>

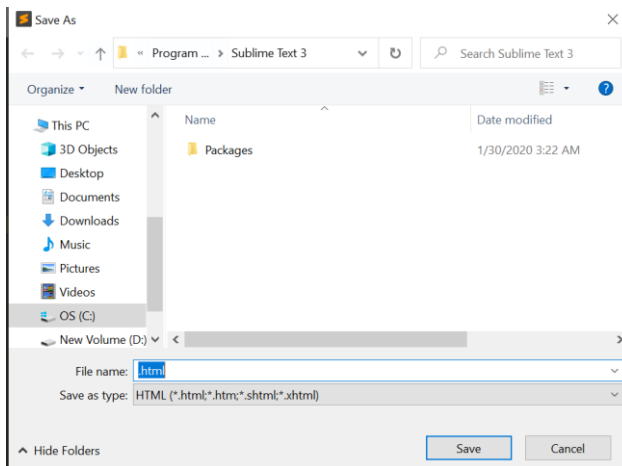
```

Gambar 2.15 contoh kode pada html

Pada gambar untuk dapat membuat sebuah halaman web yang dapat ditampilkan oleh browser sebagaimana kita inginkan tentu ada aturan dan formatnya dong. Tidak mungkin kita menulis kode-kode HTML di Photoshop kemudian kita jalankan melalui browser. Pastinya akan terjadi error. Singkatnya Untuk menulis kode HTML kita dapat menggunakan software tersendiri yang telah di program

sedemikian rupa yaitu code editor seperti Notepad, Notepad++, Sublime Text 3, Atom, atau yang lainnya. Dan kode

yang kita kita mampu dibaca oleh browser dengan baik kita harus menyim- pannya dalam format HTML yaitu .htm atau .html.



Gambar 2.16 menyimpan html

Sederhananya adalah, jika kita menuliskan kode seperti di atas, maka nanti si browser akan menampilkan tulisan tebal.

Jadi HTML adalah format

penulisan kode tertentu yang mampu dimengerti oleh browser untuk menampilkan tampilan tertentu sesuai dengan yang kita inginkan.

(c) Membuat Tabel Pada HTML

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <title>Belajar Membuat Tabel HTML</title>
5  </head>
6  <body>
7
8    <table>
9      <tr>
10         <td>Baris 1 kolom 1</td>
11         <td>baris 1 kolom 2</td>
12      </tr>
13      <tr>
14         <td>Baris 2 kolom 1</td>
15         <td>baris 2 kolom 2</td>
16      </tr>
17    </table>
18
19  </body>
20  </html>

```

Gambar 2.17 membuat tabel

Pada saat membuat tabel perlu diingat ada beberapa tag untuk membuat tabel di HTML:

- i. ada tag `table` untuk membungkus tabelnya
- ii. ada tag `thead` untuk membungkus bagian kepala tabel
- iii. ada tag `tbody` untuk membungkus bagian body dari tabel
- iv. ada tag `tbody` untuk membungkus bagian body dari tabel
- v. ada tag `tr` (tabel row) untuk membuat baris
- vi. ada tag `td` (table data) untuk membuat sel
- vii. ada tag `th` (table head) untuk membuat judul pada header
- viii. dan terakhir ada tag yang paling penting untuk diingat yaitu tag `table`, `tr`, dan `td`. Sementara tag yang lain adalah tambahan (opsional), boleh digunakan boleh tidak. pada gambar 2.16 tabel yang ditampilkan pada saat di generate belum terdapat garis.

```

1      <table border="1">
2          <tr>
3              <td>Baris 1 kolom 1</td>
4              <td>baris 1 kolom 2</td>
5          </tr>
6          <tr>
7              <td>Baris 2 kolom 1</td>
8              <td>baris 2 kolom 2</td>
9          </tr>
10     </table>

```

Gambar 2.18 membuat tabel 2

Pada gambar 2.17 menambahkan garis pada tabel silahkan tambahkan atribut `border="1"` di dalam tag `(table)`. kenapa nilai "1" pada atribut `border` karena nilai=1 adalah ukuran garisnya. Semakin besar ukurannya, maka akan semakin besar pula ukuran garisnya, dimana nilai "1" adalah ukuran garis yang paling kecil/merupakan garis yang standar.

```
1  <table border="1" cellpadding="10">
2      <tr>
3          <td>Baris 1 kolom 1</td>
4          <td>baris 1 kolom 2</td>
5      </tr>
6      <tr>
7          <td>Baris 2 kolom 1</td>
8          <td>baris 2 kolom 2</td>
9      </tr>
10 </table>
```

Gambar 2.19 membuat tabel 3

Pada gambar 2.18 merupakan kode untuk menambahkan spasi pada tabel dimana kita menambahkan atribut cellpadding yang merupakan atribut yang berfungsi untuk mengatur jarak teks dengan garis di dalam sel. Atribut cellpadding ini dapat kita berikan kepada tag (table) dengan nilai "10" pada atribut cellpadding akan memberi ukuran jarak antara teks sel dengan garis.

```

1  <table border="1" cellpadding="10">
2      <tr>
3          <td bgcolor="yellow">Baris 1 kolom 1</td>
4          <td>baris 1 kolom 2</td>
5      </tr>
6      <tr bgcolor="#00ff80">
7          <td>Baris 2 kolom 1</td>
8          <td>baris 2 kolom 2</td>
9      </tr>
10 </table>

```

Gambar 2.20 membuat tabel 4

Gambar 2.19 merupakan kode untuk menambahkan warna pada sel dan baris, kita dapat menambahkan atribut bgcolor pada tag <td> (untuk sel) atau <tr> (untuk baris). Nilai atribut bgcolor dapat kita isi dengan menggunakan kode warna dalam heksadesimal atau nama warna dalam bahasa Inggris. Berikut adalah contoh warna heksadesimal.

#1ABC9C Turquoise	#2ECC71 Emerald	#3498DB Peter River	#9B59B6 Amethyst	#34495E Wet Asphalt
#16A085 Green Sea	#27AE60 Nephritis	#2980B9 Belize Hole	#8E44AD Wisteria	#2C3E50 Green Sea
#F1C40F Sun Flower	#E67E22 Carrot	#E74C3C Alizarin	#ECF0F1 Clouds	#95A5A6 Concrete
#F39C12 Orange	#D35400 Pumpkin	#C0392B Pomegranate	#BDC3C7 Silver	#7F8C8D Asbestos

Gambar 2.21 warna heksadesimal

Sekian contoh kode untuk membuat tabel pada HTML...

3. CSS.



Gambar 2.22 logo css

CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa yang dirancang untuk menggam- barkan tampilan dari dokumen dokumen yang ditulis dengan markup language seperti HTML. CSS memiliki kemampuan untuk mengatur warna dari text, style text dari font, spasi antar paragraph, ukuran kolom, latar belakang (gambar atau warna) yang digunakan dan berbagai efek visual lainnya. Untuk penulisan kode CSS dalam HTML dibagi menjadi tiga cara yaitu, internal, inline, dan ekster- nal. Pembagian ini berdasarkan letak kode CSS tersebut ditulis.

```

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 memdomkan <i>internal
29 CSS</i>. Seperti namanya, <i>inline CSS</i> adalah kode CSS yang ditulis langsung dalam file HTML.</p>
30 </body>
31 </html>

```

Berikut contoh 3 Cara Penulisan Kode

CSS dalam HTML: (a)Penulisan Internal CSS

Gambar 2.23 contoh kode css 1

Pada gambar 2.21 merupakan contoh penulisan Internal CSS yang adalah kode CSS yang ditulis di dalam tag style. Internal CSS juga dikenal dengan sebutan Embedded CSS. Tag style juga biasanya ditulis di dalam tag head, dan juga bisa ditulis di dalam body, namun lebih banyak ditulis pada head.

(b) 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 2.24 contoh kode css 2

Pada gambar 2.22 merupakan 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 text dapat dilakukan dengan mendefinisikan fonts (huruf), colors (warna), margins (ukuran), latar be- lakang (background), ukuran font (font sizes) dan lain-lain. Elemen-elemen seperti colors (warna) , fonts (huruf), sizes (ukuran) dan spacing (jarak) disebut juga styles.

-Cascading Style Sheets juga bisa berarti meletakkan styles yang berbeda pada layers (lapisan) yang berbeda.

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

-Fitur-fitur baru pada halaman web lama dapat ditambahkan

dengan bantuan style sheet.

-Saat menggunakan CSS, Anda tidak perlu menulis font, color atau size pada setiap paragraf, atau pada setiap dokumen. Setelah Anda membuat sebuah style sheet, Anda dapat menyimpan kode tersebut sekali saja dan dapat kembali menggunakannya bila diperlukan.

Keuntungan Menggunakan CSS

- i. CSS memberikan keseragaman pada halaman web.
- ii. Dengan CSS dapat menghemat banyak waktu dan pekerjaan berulang. Saat menggunakan CSS, perubahan tidak perlu dilakukan dalam setiap halaman web. Anda hanya perlu membuat perubahan dalam style sheet.
- iii. CSS memungkinkan Anda untuk memuat halaman web Anda dengan mudah.
- iv. Layers (Lapisan), seperti item pop-up, dapat digunakan dalam dokumen.
- v. CSS membantu Anda memelihara halaman web Anda dengan mudah dan efektif.

Aturan penulisan CSS

Dalam penulisan CSS ada aturan yang digunakan, pada CSS ada komponen utama dalam penulisannya yaitu Selektor dan Deklarator.

Perhatikan contoh dasar penulisan CSS dibawah ini :

Selektor Deklarator ; Selektor merupakan Tag dari penulisan HTML semisal H1,H2,p,b dll Deklarator adalah yang memerintahkan browser untuk membuat tampilan pada selector sesuai dengan perintah yang ada pada deklarator. Sedangkan deklarator terdiri dari Property dan Value Contoh kecil : Biasanya pada penulisan artikel banyak digunakan Tag `<p>` atau paragraph, jika anda ingin merubah penulisan font dari artikel anda pada paragraph, pada CSS

penulisannya adalah sebagai berikut : `p {font-family: verdana}` Merupakan *family* adalah *Property* dan *verdana* adalah *Value*

Selector ID dan Selector Class Selain selector yang bisa ditulis secara

> semisal <p> cukup anda tulis saja,

adaselektorlainyangtidakkal

Cobaandabayangkanjikaandamaumerubahtampilantag <

p > dantampilannyaberlainansemisaluntukfont,

andabisamenentukanta

p > diCSStetapijikapadapenulisannyāpfont family :

arialmakas

akan>dirubahmenjadifontArialsemua.Bagaimanajikasalah satu

p > andamenginginkanFontnyadirubahmenjadiV erdana, untukitua

vi. Selektor ID

Fungsi dari selektor Id adalah untuk memberi tanda su- paya pada tag HTML yang sudah diberi ID bisa di beri format lain. Sebagai contoh :

Penulisan pada Tag HTML `ip id= toc`, disini anda menulis artikel `ip`, `ip` Tulisan artikel anda yang lain`ip`. Disini anda memberi Selektor ID dengan nama `toc`, dan pada

CSS anda bisa memberi code sebagai berikut ini :

```
P {font-family:verdana} #toc{ font-family:arial}
```

vii. Selektor Class

Untuk selektor Class fungsinya sama dengan selektor ID namun pada selektor Class anda bisa memberi lebih dari satu selector class tetapi pada selektor ID anda tidak bisa memberi nama ID yang sama.

Contoh penulisan Selektor Class : Pada Tag HTML `ip class=media`, artikel anda disini `ip`. Pada CSS : `.media font-family:calibri`. Pada selektor Class penulisan Class ditandai menggunakan tanda `.`

Kesimpulannya adalah :

Pada kedua selektor ini fungsinya sama, namun yang membedakan adalah pada selektor ID anda tidak bisa membuat lebih dari satu dengan kata lain selector ID digunakan untuk yang spesifik. Sedangkan selektor class anda bisa menaruh Selektor Class pada Tag HTML lebih dari satu, namun semua itu nantinya tergantung akan kebutuhan anda.

Berikut adalah cara memasukkan kode CSS dari berkas eksternal.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Contoh Eksternal CSS</title>
5 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style-ku.css">
6 </head>
7
8 <body>
9 <h2>Ini judul artikel</h2>
10 <p>Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan untuk mendemonikan <!--
    internal css-->. Seperti namanya, <!-- inline CSS--> adalah kode CSS yang ditulis langsung dalam file HTML.</p>
11 </body>
12 </html>
```

Gambar 2.25 kode css

4. Penulisan Inline CSS

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Contoh Inline CSS</title>
5 </head>
6
7 <body>
8 <h2 style="color:red;font-family:sans">Ini judul artikel</h2>
9 <p style="color:maroon">Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan untuk
    mendemonikan <!-- internal css-->. Seperti namanya, <!-- inline CSS--> adalah kode CSS yang ditulis langsung dalam file HTML.</p>
11 </body>
12 </html>
```

Gambar 2.26 contoh kode css 3

Gambar 2.24 adalah contoh penulisan Inline CSS yang merupakan kode CSS yang ditulis langsung pada atribut elemen HTML. Setiap elemen HTML memiliki atribut style, di sana lah inline CSS ditulis.

Komponen Property yang digunakan Berikut ini adalah komponen property

yang digunakan pada CSS :

Property Text Style

Property Text Style bisa anda gunakan untuk membuat gaya tulisan anda pada web. Adapun komponen Text Style atau yang berhubungan dengan model atau gaya tulisan/font dari CSS adalah sebagai berikut ini :

1. color Property ini mengontrol warna dari text penulisannya Selektor `color:000000` Value bisa warna Hexadesimal bisa hanya tulisan misalnya untuk kuning meng- gunakan Yellow.
2. font-weight Property ini mengontrol tebal dari text penulisannya Selektor `font-weight:100` Value bisa anda tulis dengan angka mulai dari seratus dan di- lanjutkan dengan kelipatannya atau bisa anda tulis dengan kata Bold atau yang lain.
3. font-family Property ini untuk mengatur font yang anda pakai Selektor `font-family:Arial, Helvetica, sans-serif` Untuk jenis font sebaiknya menggunakan standard bawaan Windows,jika ingin terbaca oleh seluruh user.
4. font-size Property ini untuk mengatur ukuran font yang akan dipakai Selektor `font-size:12px` Untuk ukuran font anda bisa menggunakan ukuran px,em atau small,medium,large dll.
5. font-variant Property ini untuk mengatur font yang akan muncul apakah menggunakan huruf kecil atau small caps Selektor `font-variant:small-caps` atau anda bisa menggunakan normal.
6. font-style Property ini untuk mengatur style font yang akan digunakan pada text Selektor `font-style:italic` pilihan value lain normal, oblique
7. text-decoration Property ini untuk mengatur style font lanjutan dari font style.

Selektor

`text-decoration:underline`

atau value lain : `line through, none, blink, overline`

8. text-transform Property ini untuk mengatur capital font Selektor `text-transform:lowerc` value lain: `uppercase, capitalize`

Property Text Layout

Property Text Layout ini berfungsi untuk mengatur bagaimana

efek dari suatu layout pada halaman website. Property ini lebih berfokus pada penempatan dan tampilan yang ditempatkan pada halaman web anda. Anda bisa mengombinasikan antara tampilan page layout dan text layout supaya tampilan website anda lebih elegant dan sesuai dengan keinginan anda tentunya dan itu yang jelas tidak bisa anda dapatkan pada HTML.

Berikut ini propertynya :

1. letter-spacing Property ini untuk mengontrol jarak space antar karakter
Selektor `letter-spacing: normal` untuk value normal maka akan diatur oleh browser sebagai justify text.
2. word-spacing Property ini untuk mengontrol jarak space antar text atau kata Selektor `{word-spacing: normal}`

3. line-height Property ini untuk mengatur jarak line atau garis Selektor line-height: normal value lain : em, px atau persentase %
4. text-indent Property ini untuk mengatur dari baris pertama yang masuk biasanya untuk awal paragraph. Selektor text-indent: 50px
5. text-align Property ini untuk mengatur posisi dari text Selektor text-align: justify Value lain : left, right, center }
6. vertical-align Property ini untuk mengontrol jarak space antar text atau kata Selektor vertical-align: top value lain: text-top, text-bottom, bottom, middle, baseline, sub, super.
7. direction Property ini untuk mengatur dan menentukan arah dari suatu tulisan pada website Selektor direction: ltr Value lain : rtl Keterangan : ltr = Tulisan yang terbaca dari kiri ke kanan rtl = Tulisan yang terbaca dari kanan ke kiri
8. unicode-bidi Property ini untuk mengontrol dan mengarahkan pada tulisan unicode Selektor { unicode-bidi: bidi-override } Value lain : normal, embed

Property Border

Property ini adalah untuk mengatur elemen yang mempunyai garis dengan berbagai variasi lebar, warna serta gaya suatu tampilan. Anda bisa membuat suatu garis antara kiri-kanan-atas-bawah dengan berbeda style. Berikut ini proper- tynya :

1. border Property ini untuk mengatur border secara keseluruhan Selektor { border: normal Value lain : thin, thick, dashed, dotted, double, groove, hidden, inset, none , outset, ridge, solid }
2. border-width Property ini untuk mengatur lebar border secara keseluruhan Selektor border-width: thin Value lain : thick, medium }
3. border-top-width Property ini untuk mengatur lebar border top Selektor border-top-width: thin Value lain : thick, medium }
4. border-right-width Property ini untuk mengatur lebar border right Selektor border-right-width: thin Value lain : thick, medium }
5. border-bottom-width Property ini untuk mengatur lebar border bottom Selektor border-bottom-width: thin Value lain : thick, medium }

6. `border-left-width` Property ini untuk mengatur lebar border {
left Selektor `border-left-width: normal` Value lain : `thick`,
`medium`
7. `border-color` Property ini untuk mengatur warna dari {border
Selektor `border-color: 333333` Value lain : anda bisa gunakan
warna hexadecimal yang awalnya dimulai dengan tanda #
8. `border-style` Property ini untuk mengatur style dari {border
Selektor `border-style: normal` Value lain : `thin`, `thick`, `dashed`,
`dotted`, `double`, `groove`, `hidden`, `inset`, `none`, `outset`, `ridge`, `solid`
9. `border-top` Property ini untuk mengatur border top Selektor }
`border-top: normal` Value lain : `thin`, `thick`, `dashed`, `dotted`, `double`,
`groove`, `hidden`, `inset`, `none`, `outset`, `ridge`, `solid`
10. `border-right` Property ini untuk mengatur border right
Selektor `border-right: normal` Value lain : `thin`, `thick`, `dashed`,
`dotted`, `double`, `groove`, `hidden`, `inset`, `none`, `outset`, `ridge`, `solid`

11. border-bottom Property ini untuk mengatur border bottom Selektor border-bottom: normal Value lain : thin, thick, dashed, dotted, double, groove, hidden, inset, none, outset, ridge, solid 12. border-left Property ini untuk mengatur border left Selektor border-left: normal Value lain : thin, thick, dashed, dotted, double, groove, hidden, inset, none, outset, ridge, solid

Property Margin

Property Margin ini untuk mengatur ruang atau jarak batasan antar elemen, misalnya antara elemen atas dan bawah, atau antara kiri dan bawah dll.

Berikut ini propertynya :

1. margin Property ini untuk mengatur jarak meliputi secara keseluruhan antar elemen Selektor margin: auto Value lain bisa ukuran px, em atau persentase misalnya 25%
2. margin-top Property ini untuk mengatur jarak top dengan elemen Selektor margin-top: auto Value lain bisa ukuran px, em atau persentase misalnya 25%
3. margin-left Property ini untuk mengatur jarak left dengan elemen Selektor margin-left: auto Value lain bisa ukuran px, em atau persentase misalnya 25%
4. margin-right Property ini untuk mengatur jarak right dengan elemen Selektor margin-right: auto Value lain bisa ukuran px, em atau persentase misalnya 25%
5. margin-bottom Property ini untuk mengatur jarak bottom dengan elemen Selektor margin-bottom: auto Value lain bisa ukuran px, em atau persentase misalnya 25%

Property Page Layout

Property Page Layout adalah untuk mendesign suatu layout pada halaman web, ini property penting yang harus anda kuasai karena dengan menguasai property ini maka anda bisa membuat suatu halaman web yang bagus dan tentunya harus didukung akan kreatifitas seseorang.

Pada HTML tidak mendukung akan tampilan layout sebaik CSS, dengan menguasai Property ini anda juga bisa merubah pada themes atau template pada script CMS yang da sekarang ini.

Berikut ini propertynya :

1. position Property ini untuk menentukan dimana elemen akan ditempatkan juga untuk menempatkan elemen induk. Selektor position: absolute Value lain : fixed, relative, static, top, bottom, left, right
2. top Property ini untuk menentukan bagian atas dari suatu elemen ditempatkan. Selektor top: absolute Value lain : fixed, relative, static, auto
3. left Property ini untuk menentukan bagian kiri dari suatu elemen ditempatkan. Selektor left: absolute Value lain : fixed, relative, static, auto
4. bottom Property ini untuk menentukan bagian bawah dari suatu elemen ditempatkan. Selektor bottom: absolute Value lain : fixed, relative, static, auto
5. right Property ini untuk menentukan bagian kanan dari suatu elemen ditempatkan. Selektor { right: absolute } Value lain : fixed, relative, static, auto
6. width Property ini untuk menentukan lebar dari suatu elemen Selektor { width: 50% }

value lain: px,em,auto

7. min-width Property ini untuk menentukan lebar minimal dari suatu elemen Selektor { min-width:50% } value lain: px,em,auto,none

Property Padding

Property padding adalah untuk mengatur ruang antara elemen dan konten. Berikut ini propertynya :

1. padding Property ini untuk mengatur ruang elemen dengan konten secara global Selektor padding:7px Value lain bisa ukuran px,em atau persentase misalnya 25%

2. padding-top Property ini untuk mengatur ruang elemen top dengan konten Selektor padding-top:7px Value lain bisa ukuran px,em atau persentase misalnya 25%

3. padding-left Property ini untuk mengatur ruang elemen left dengan konten Selektor padding-left:7px Value lain bisa ukuran px,em atau persentase misalnya 25%

4. padding-right Property ini untuk mengatur ruang elemen right dengan konten Selektor padding-right:7px Value lain bisa ukuran px,em atau persentase misalnya 25%

5. padding-bottom Property ini untuk mengatur ruang elemen bottom dengan konten Selektor padding-bottom:7px Value lain bisa ukuran px,em atau persentase misalnya 25%

6. width Property ini untuk menentukan lebar dari suatu elemen Selektor width:50% value lain: }

px,em,auto 7. min-width Property ini untuk menentukan lebar

minimal dari suatu elemen Selektor min-width:50% value lain: px,em,auto,none

8. max-width Property ini untuk menentukan lebar maksimal dari suatu { elemen Selektor max-width:50% value lain: px,em,auto,none

9. height Property ini untuk menentukan tinggi dari suatu { elemen Selektor height:50% value lain: px,em,auto,none

10. min-height Property ini untuk menentukan tinggi minimal dari suatu { elemen Selektor min-height:50% value lain: px,em,auto,none

11. max-height Property ini untuk menentukan tinggi maksimal dari suatu elemen Selektor max-height:50% value lain: px,em,auto,none

12. z-index Property ini untuk mengatur beberapa elemen yang terjadi {overlap Selektor z-index:auto value lain menggunakan bilangan bulat (integer)
13. visibility Property ini untuk mengatur elemen apakah ditampilkan pada browser atau tidak.} Selektor visibility:hidden Value lain : visible, collapse
14. overflow Property ini untuk mengatur menampilkan konten yang tidak bisa ditampilkan {oleh elemen} Selektor overflow:auto Value Lain : hidden, scroll, visible
15. float Property ini membuat efek elemen yang keluar dari flow dan ditem- patkan disisi kiri atau kanan suatu elemen Selektor(float:left Value lain : None, right
16. clear Property ini digunakan bersama dengan float dan disini ditentukan

apakah elemen bisa menerima suatu float atau tidak? Selektor
clear:both Value lain : left, right, none

17. clip Property ini untuk mengatur cupilkan kecil suatu elemen untuk ditampilkan. Selektor{ clip:rect('top', 'right', 'bottom', 'left')} Value lain : both

Property Background

Property ini berguna untuk mengatur tampilan background atau halaman belakang suatu web serta pengaturan suatu background yang lainnya misalnya background dari font.

Berikut ini propertynya :

- (a) background Property ini untuk mengatur background secara luas Selektor background:bottom Untuk value lain bisa : url, none, center, left, right, top, no-repeat, repeat, repeat-x, repeat-y, fixed, scroll Untuk contoh penggunaan value url :
Selektor(background:url(http://rudydevianto.com fixed no-repeat top left
- (b) background-color Property ini untuk mengatur warna dari background Selektor background-color:#000033 Value lain anda bisa gunakan pewarnaan hexadecimal
- (c) background-image Property ini untuk mengatur background gambar dari suatu table , halaman atau elemen yang lain
Selektor(background:url(http://ru atau value none untuk tidak menampilkan gambar.
- (d) background-attachment Property ini untuk mengatur suatu gambar apakah jika mouse di scroll gambar ikut scroll atau tetap Selektor{background- attachment:scroll} Value lain : fixed
- (e) background-repeat Property ini untuk membuat perintah pada image yang ada pada background untuk perulangan karena disebabkan gambar yang ukuran kecil Selektor

background-repeat:repeat Value lain: no repeat, repeat-x, repeat-y

- (f) background-position Property ini untuk mengatur posisi dari gambar background pada halaman. Selektor `background-position:top` Value lain : left, right, bottom, center

Property Type Elemen

Property ini untuk mengatur suatu elemen dalam web. Berikut ini propertynya :

1. display Property ini untuk mengatur bagaimana elemen akan terpasang pada halaman website Selektor `display:block` Value lain : compact, inline, inline-table, list-item, marker, none, run-in, table, table-caption, table-cell, table-column, tablecolumn- group, table-footer-group, table-header-group,table-row, table-rowgroup

2. white-space Property ini dapat digunakan jika anda menggunakan elemen block dan untuk menentukan apa yang akan browser lakukan kepada white-space (spasi) Selektor white-space:normal Value lain : normal, nowrap, pre
3. list-style-type Property ini digunakan untuk menentukan suatu Style List Item (Bullet) Selektor list-style-type:armenian value lain : circle, cjk-ideographic, decimal, decimal-leading-zero, disc, georgian, hebrew, hiragana, hiragana-iroha, lower-alpha, lower-greek, lower-latin, lower-roman, none, square, upper-alpha, upper-latin, upper-roman
4. list-style-image Property ini untuk membuat bullet dari gambar Selektor list-style-image:url(<http://rudydevianto.com/bullet.gif>)
5. list-style-position Property ini untuk mengatur posisi bullet Selektor list-style-position:inside Value lain : outside
6. list-style Property ini untuk mengatur style dari list (bullet) secara global Selektor list-style-type:armenian value lain : url, inside, outside, circle, cjkideographic, decimal, decimal-leading-zero, disc, georgian, hebrew, hiragana, hiragana-iroha, lower-alpha, lower-greek, lower-latin, lowerroman, none, square, upper-alpha, upper-latin, upper-roman
7. border-collapse Property ini untuk mengatur border table Selektor border-collapse:collapse Value lain : separate
8. border-spacing Property ini untuk mengatur space pada border Selektor border-spacing:0
9. caption-side Property ini untuk mengatur posisi dari caption Selektor caption-side:bottom Value lain : top, left, center, right
10. empty-cells Property ini untuk menampilkan atau menyembunyikan cell pada table Selektor empty-cells:hide Value lain : show
11. table-layout Property ini untuk mengatur layout suatu table apakah menyesuaikan atau tetap . Selektor table-layout:auto Value lain : fixed

Property Interface

Property ini untuk mengatur tampilan pada web untuk membuat tampilan yang ditujukan untuk pengguna .

Berikut ini propertynya :

1. cursor Property ini untuk mengatur tampilan cursor yang dipakai user pada browser Selektor cursor:auto Value lain : url ,

crosshair, default, e-resize, help, move, ne-resize, n-resize, nw-resize, pointer, se-resize, sw-resize, text, wait, w-resize

2. outline Property ini mengatur garis tepi dari elemen secara global Selektor }
outline:333333 untuk warna bisa menggunakan warna hexadecimal lain atau value lain : dashed, dot-

ted, double, groove, hidden, inset, none, outside, ridge, solid, medium, thin, thick

3. outline-color Properti ini mengatur warna dari garis tepi suatu elemen Selektor- }
tor outline:333333 untuk warna bisa menggunakan warna hexadecimal lain 4. outline-

style Property ini untuk mengatur style dari garis tepi suatu elemen Selektor }
outline:dashed value lain : dotted, double, groove, hidden, inset, none, outside, ridge, solid, medium, thin, thick

5. outline-width Property ini untuk mengatur seberapa lebar garis tepi suatu elemen Selektor

outline-

width:medium

Value lain : thick,

thin

Sekarang bagian anda untuk mencoba serta banyak praktek , karena dalam CSS anda harus banyak latihan dan banyak mengeksplor, supaya anda paham betul fungsifungsi dari elemen-elemen CC Rule. Dalam ebook ini saya juga melampirkan contoh web- site yang menggunakan CSS dan anda bisa mengoprek dan belajar bagaimana CSS dan HTML itu bekerja.

NB : Untuk mengedit file HTML maupun CSS anda bisa menggunakan software antara lain : Notepad (bawaan Windows) Notepad ++ CoffeCup Macromedia Dreamweaver 8 dll

Bootstrap.



Gambar 2.27 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. Frame- work disini berisi template desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, for- mulir, tombol, navigasi dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi op- sional JavaScript.

2.4 Software/perangkat lunak Yang Diperlukan Pada Pembuatan Web- site Portal Berita Agenda Kampus

1. **Xampp.** XAMPP adalah software web server apache yang di dalamnya ter- tanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti Windows, Linux, Mac OS X dan Solaris.

Setelah mengenal lebih jauh tentang pengertian XAMPP, Anda tentu penasaran dong bagaimana langkah-langkah cara menginstall XAMPP di Laptop atau PC?

Caranya tidak jauh berbeda kok dibandingkan dengan cara menginstall aplikasi komputer pada umumnya. Berikut panduan instalasi XAMPP selengkapnya:

- (a) langkah pertama harus menyiapkan file XAMPP terlebih dahulu dengan cara mengunduh lewat link berikut ini <http://www.apachefriends.org/en/index.html>.
Tenang, file ini bersifat gratis , jadi Anda tidak perlu mengeluarkan biaya lisensi sepeserpun.



Gambar 2.28 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 mnyisakan ROM sebesar 1GB guna menampung gambar, teks, video, dan dokumen website.

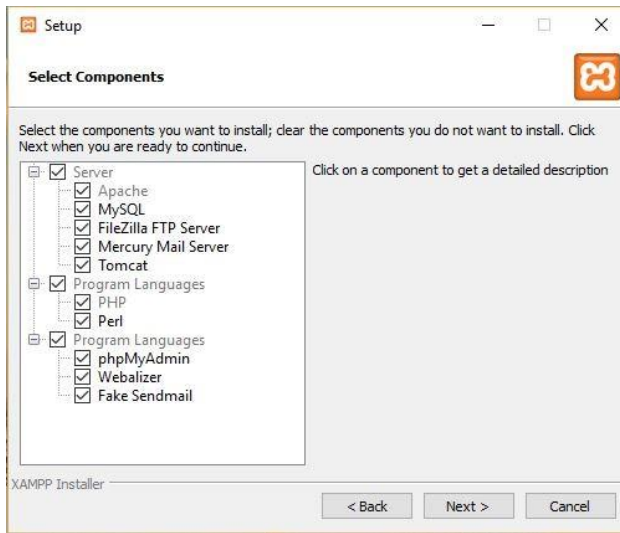
- (c) Jalankan file **xampp-windows-x64-7.3.9-0-VC15-installer** atau versi lain-nya yang lebih mutakhir.

- (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.



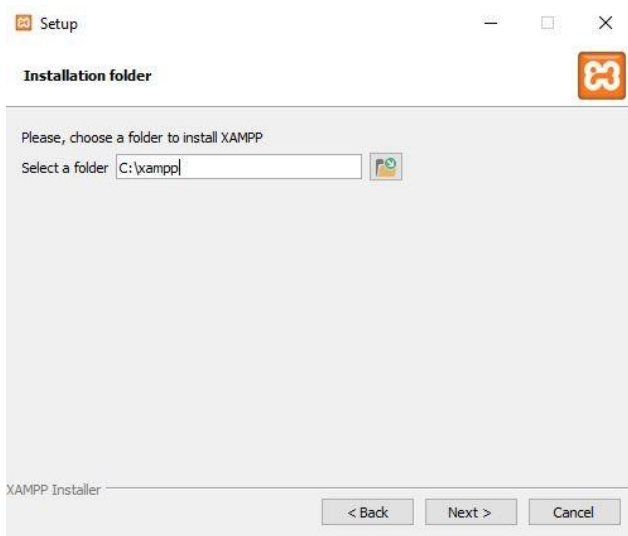
Gambar 2.29 langkah pertama install xampp

- (e) Setelah itu, Anda akan diminta untuk memilih komponen yang akan digunakan. Standar untuk server web berbasis CMS WordPress menggunakan MySQL, FileZilla FTP server, dan Apache, sedangkan dari bahasa pemrograman bisa menceklist pilihan phpMyAdmin, PHP, dan Perl. Kemudian klik next.



Gambar 2.30 langkah install xampp

- (f) Pada tahap ini kita diminta untuk memilih lokasi file XAMPP yang akan diinstal, gunakan saja pengatutan default lalu klik next/install.



Gambar 2.31 menentukan lokasi file disimpan

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



Gambar 2.32 proses install XAMPP

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

2. Sublime Text Editor.



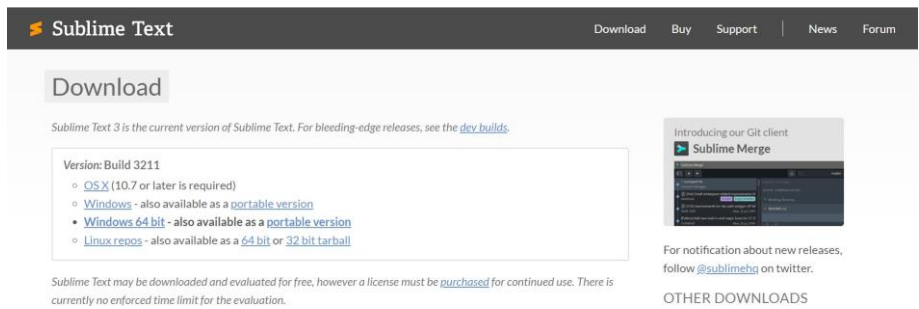
Gambar 2.33 logo sublime

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

Setelah mengenal lebih jauh tentang Sublime Text Editor, Anda tentu penasaran dong bagaimana langkah-langkah cara menginstall Sublime Text Editor di Laptop atau PC? Caranya tidak jauh berbeda kok dibandingkan dengan cara menginstall aplikasi komputer pada umumnya. Berikut panduan instalasi

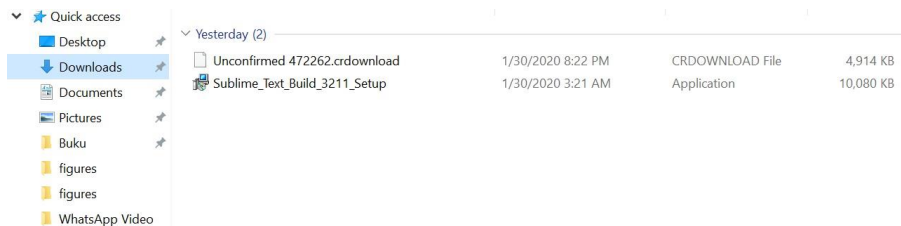
Sublime Text Editor selengkapnya:

- (a) langkah pertama yaitu kita mendownload sublime text 3 pada website resmi sublime.



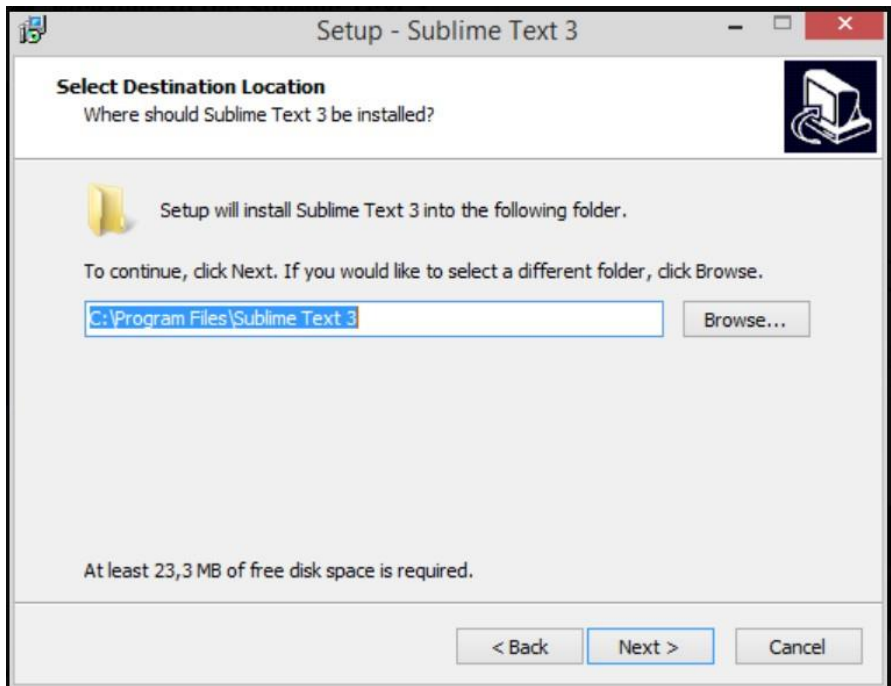
Gambar 2.34 langkah install Sublime Text Editor

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



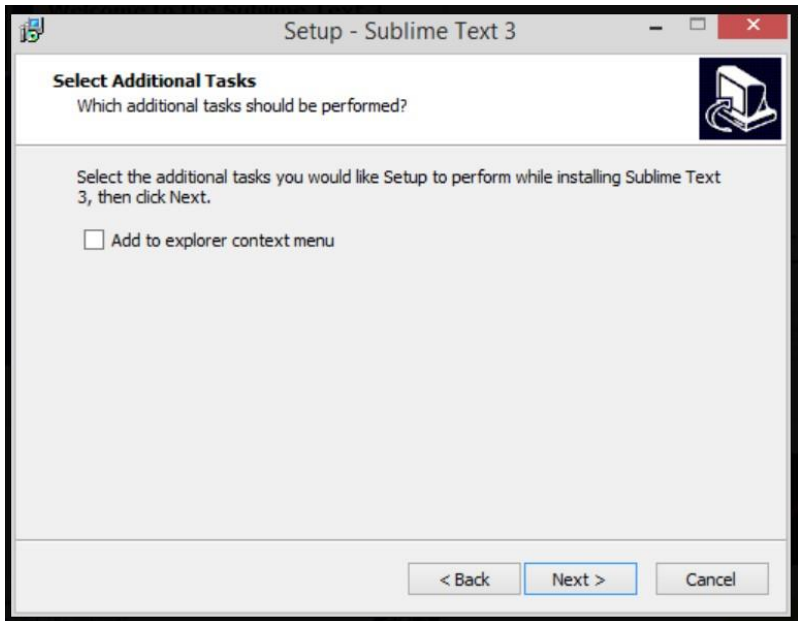
Gambar 2.35 langkah install Sublime Text Editor

- (c) setelah mengklik 2 kali kita klik next.



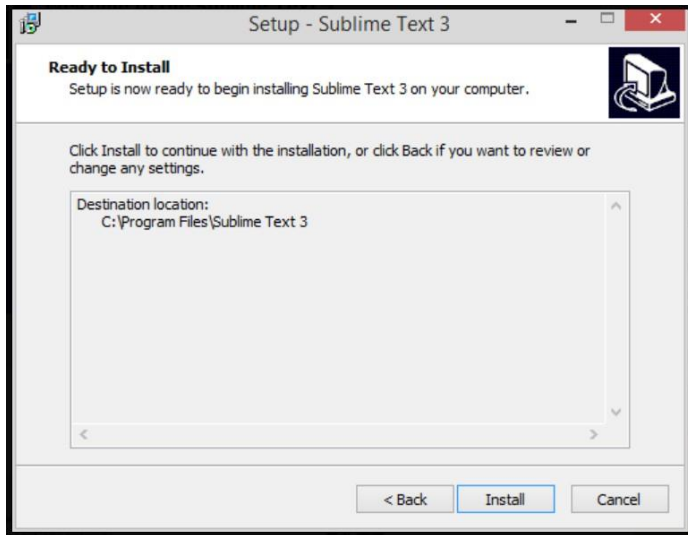
Gambar 2.36 langkah install Sublime Text Editor

(d) klik next lagi



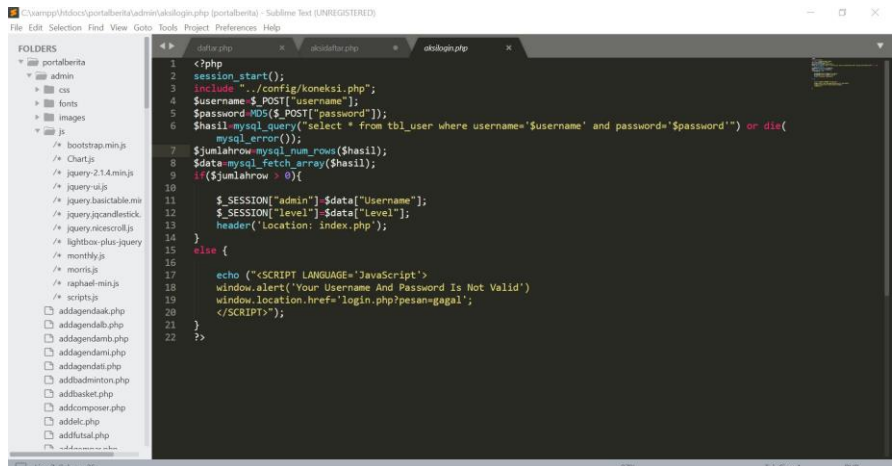
Gambar 2.37 langkah install Sublime Text Editor

(e) lalu kita klik install



Gambar 2.38 langkah install Sublime Text Editor

(a) Tunggu dan akhirnya selesai. Aplikasi sublime sudah bisa dipakai.



Gambar 2.39 langkah install Sublime Text Editor

3. Browser



Gambar 2.40 logo browser

Browser merupakan sebuah software atau program yang digunakan untuk menjelajah internet dalam konteks komputer. Menjelajah ini termasuk melintasi, mengambil, dan menyajikan informasi di Internet atau World Wide Web. Informasi dari internet ini bisa merupakan sebuah halaman web, gambar, video, atau bagian lain dari konten website di Komputerinternet. Jadi fungsi browser adalah untuk menampilkan informasi kepada pengguna internet.

Pengertian browser dari terjemahan diatas berarti alat yang digunakan untuk melihat-lihat atau alat yang digunakan untuk membaca-baca. Ini sejalan dengan pengertian browser yang sudah kita sebutkan di muka. Dan untuk membatasi atau mempertegas pengertian browser, biasanya orang menyebutnya sebagai Web Browser. Terkadang istilah Browser juga disebut dengan istilah peramban. Jadi jangan heran jika anda mendapati istilah peramban ketika menjelajah internet. Peramban dan browser 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 masuk ke dunia internet. Ketika kita membaca tulisan ini di Mozilla Firefox atau Google Chrome, kita sebenarnya telah menggunakan browser. Karena Mozilla Firefox dan Google Chrome itu sendiri adalah beberapa contoh dari macam-macam browser atau jenis-jenis browser.

Istilah lainnya yang berhubungan dengan browser adalah Browsing. Pengertian browsing secara sederhana adalah aktivitas menggunakan browser. Jadi browsing adalah menjelajahi informasi yang ada di internet. Terkadang istilah browsing ini disebut juga sebagai berselancar. Entah berlebihan atau tidak, namun ada yang menganggap bahwa browsing adalah seni pencarian informasi melalui system operasi yang berbasis hypertext, misalnya membaca berita, mencari istilah dll. Namun menurut saya, browsing bukanlah seni. Browsing adalah brows-

ing. Jadi Browsing adalah menjelajah dunia maya atau internet untuk mencari informasi di dunia internet.

2.5 Hardware/Perangkat Keras Yang Diperlukan Pada Pembuatan Web- site Portal Berita Agenda Kampus

1. Laptop



Gambar 2.41 laptop

Laptop adalah komputer bergerak (bisa dipindahkan dengan mudah) yang berukuran relatif kecil dan ringan, beratnya berkisar dari 1-6 kg, tergantung ukuran, bahan, dari spesifikasi laptop tersebut, laptop dapat digunakan dalam lingkungan yang berbeda dari komputer. Mereka termasuk layar, keyboard, dan trackpad atau trackball, yang berfungsi sebagai mouse. Karena laptop dimaksudkan untuk digunakan di mana saja, Laptop memiliki baterai yang memungkinkan untuk beroperasi tanpa terhubung ke stopkontak (sumber listrik). Laptop juga termasuk adaptor daya yang memungkinkan untuk menggunakan daya dari stopkontak dan mengisi kembali baterai.

Laptop secara signifikan lebih lambat daripada komputer desktop. tetapi kemajuan teknologi manufaktur telah memungkinkan laptop melakukan hampir sama dengan Komputer PC desktop. Bahkan, laptop high-end sering melakukan lebih baik daripada komputer desktop yang mempunyai spesifikasi rendah. Kebanyakan laptop juga mencakup beberapa I / O port, seperti USB

port, yang memungkinkan keyboard standar dan mouse untuk digunakan dengan laptop. Laptop modern sering termasuk adaptor jaringan nirkabel / wireless, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses Internet tanpa memerlukan kabel.

Sebuah komputer laptop, biasanya disebut komputer notebook oleh produsen, terdiri dari baterai atau AC-powered komputer pribadi umumnya lebih kecil daripada tas yang dapat dengan mudah diangkut dan mudah digunakan di perpustakaan, kantor, atau pada pertemuan tertentu. Sebuah laptop biasanya berat

kurang dari 5 dan 3 inci atau kurang tergantung ketebalannya. Di antara pembuat paling terkenal dari komputer laptop adalah IBM, Apple, Compaq, Dell, dan Toshiba.

Laptop komputer umumnya lebih biaya dari komputer desktop dengan kemampuan yang sama karena mereka lebih sulit untuk merancang dan memproduksi. Sebuah laptop secara efektif dapat berubah menjadi sebuah komputer desktop dengan docking station, bingkai hardware yang memasok koneksi untuk input / output perangkat periferal seperti printer atau monitor yang lebih besar. Port replikator memungkinkan Anda untuk menghubungkan laptop ke sejumlah periferal melalui colokan tunggal.

Laptop biasanya menggunakan teknologi layar tipis. terdiri dari transistor atau layar matriks aktif lebih cerah dan pandangan yang lebih baik pada sudut yang berbeda dari STN atau layar dual-scan. Laptop menggunakan beberapa pendekatan yang berbeda untuk mengintegrasikan mouse ke dalam keyboard, termasuk touch pad, trackball, dan pointing stick. Sebuah port serial juga memungkinkan mouse biasa bisa terpasang. PC Card adalah perangkat keras insertable untuk menambahkan modem atau network card ke laptop. CD-ROM dan digital hard disk serbaguna memungkinkan built-in atau attachable.

2. Mouse



Gambar 2.42 mouse

Mouse komputer merupakan perangkat keras yang termasuk dalam golongan perangkat input (masukan). Fungsi mouse komputer adalah mengatur pergerakan kursor secara cepat, selain itu juga untuk memberikan suatu perintah dengan hanya menekan tombol pada mouse komputer. Di dalam perangkat mouse ini, terdapat sebuah bola kecil yang akan menangkap pergerakan mouse dan mentransfer sinyal listrik ke perangkat pemroses (CPU). Dengan demikian, mouse komputer dapat secara cepat melakukan kerjanya sebagai perangkat masukan. Berikut ini dapat Anda simak beberapa fungsi mouse komputer:

- (a) Memberikan perintah ke komputer dengan cara menggerakkan mouse di permukaan khusus mouse komputer (Mouse Pad).
- (b) Memberikan perintah ke komputer dengan cara menggerakkan mouse di permukaan khusus mouse komputer (Mouse Pad).
- (c) Melakukan kegiatan memasukkan perintah yang disebut: klik, klik ganda (double click), klik tahan dan geser (drag and drop click), serta klik kanan.
- (d) Melakukan scrolling layar untuk melihat seluruh bagian dalam program yang sedang dibuka dengan cara menggeser roda scroll.
- (e) Mempercepat dan mempermudah pekerjaan desain grafis, gaming dan sebagainya.
- (f) Mengontrol perbesaran visual suatu objek.
- (g) Mengaktifkan fitur command button serta melakukan perintah pada suatu aplikasi.
- (h) Memperbesar dan memperkecil tampilan worksheet.
- (i) Melakukan transfer sinyal elektronik dari pergerakan mouse menuju ke perangkat pemroses.

BAB 3

PENDAHULUAN

3.1 Analisis

3.1.1 Pengertian Analisis

Analisis didenisikan juga sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentikasi dan mengevaluasi kesempatan, permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikannya. 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.

Tahap Analisis merupakan kegiatan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Pada tahap ini berisi hal-hal yang berhubungan dengan analisis sistem berjalan, prosedur kerja

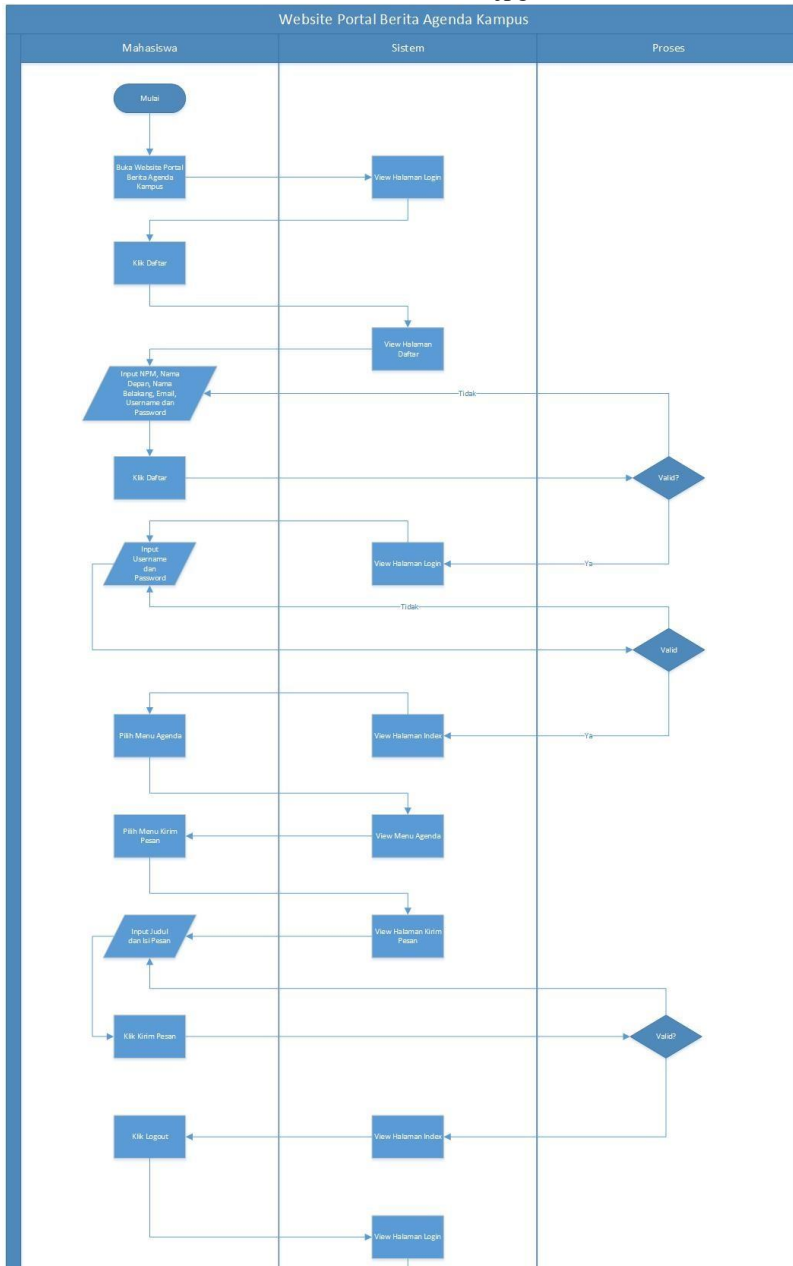
deskripsi dokumentasi, kebutuhan pengguna sistem, kebutuhan perangkat keras dan lunak, dengan maksud untuk mengidentifikasi segala permasalahan atau hambatan-habatan yang terjadi. Analisis bertujuan untuk mengetahui mekanisme

sisem, proses-proses yang terlibat dalam sistem dan hubungan antara proses-proses tersebut.

Analisis adalah 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 Analisis Proses Bisnis User

user PBAK.jpg



Keterangan:

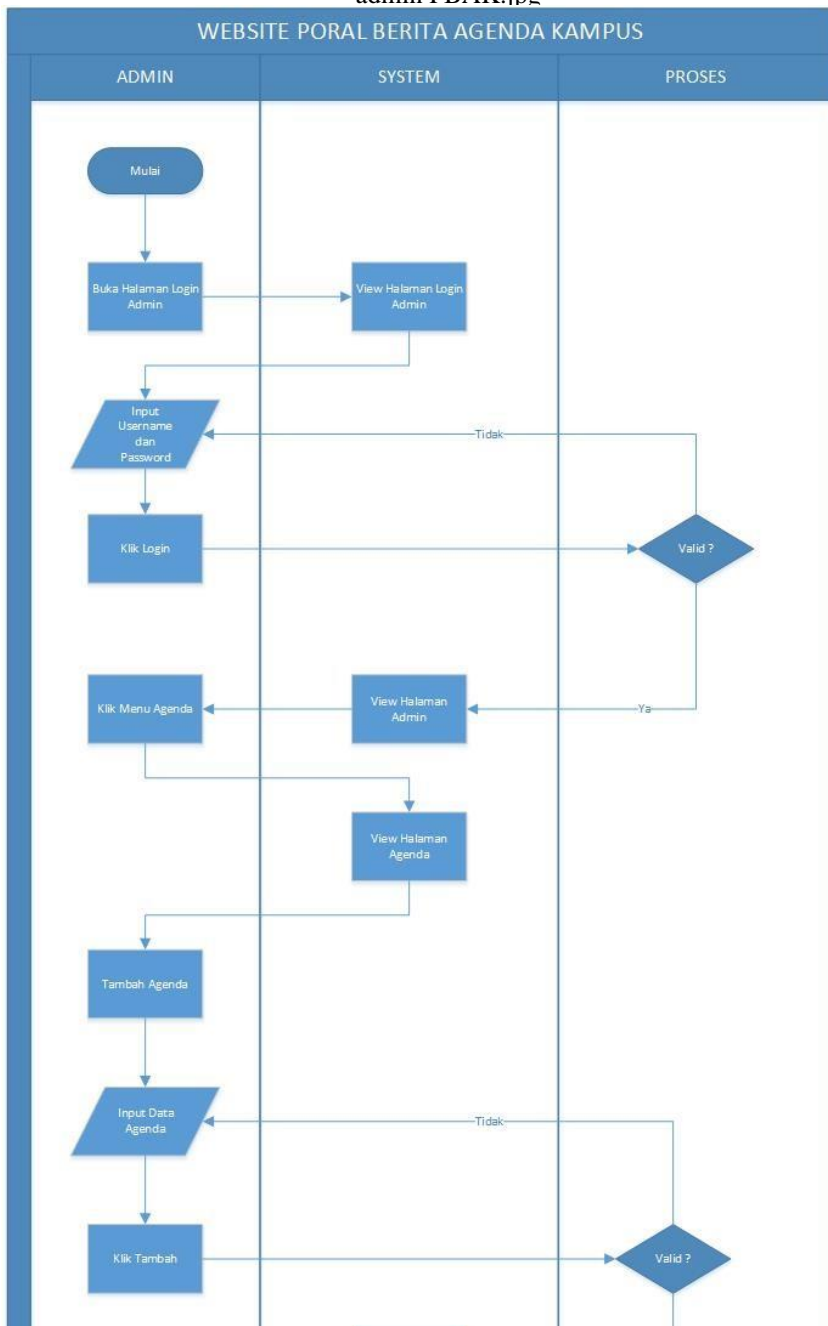
1. user memasukkan halaman utama. Lalu ke halaman Prediksi
2. Di halaman Prediksi, user/Admin dapat memasukkan jumlah hari yang ingin di prediksi
3. Prediksi akan diproses disistem.
4. Hasilnya akan muncul di halaman prediksi
5. Hasilnya dapat di cetak dalam bentuk PDF.
6. Admin terlebih dahulu melakukan login, system akan mengecek atau memvalidasi apakah username dan password yang

dimasukkan oleh admin benar, jika iya maka system akan menampilkan halaman utama. Jika tidak, kembali ke halaman login.

7. Setelah login, admin masuk ke halaman utama web. Terdapat menu-menu yang dapat dijalankan oleh admin seperti kelola data.

3.1.3 Analisis Proses Bisnis Admin

admin PBAK.jpg



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 merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor insiator dari interaksi 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 dicapture 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 digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. Use case direalisasikan dengan sebuah collaboration. Secara gambar, sebuah use case digambarkan dengan sebuah ellips dengan garis penuh.

Manfaat Use Case

1. Digunakan untuk berkomunikasi dengan end user dan domain expert.
2. Memastikan pemahaman yang tepat tentang requirement

/ kebutuhan sistem. 3.Digunakan untuk mengidentifikasi siapa yang berinteraksi dengan sistem dan apa yang harus dilakukan sistem.

4.Interface yang harus dimiliki

sistem. 5.Digunakan untuk

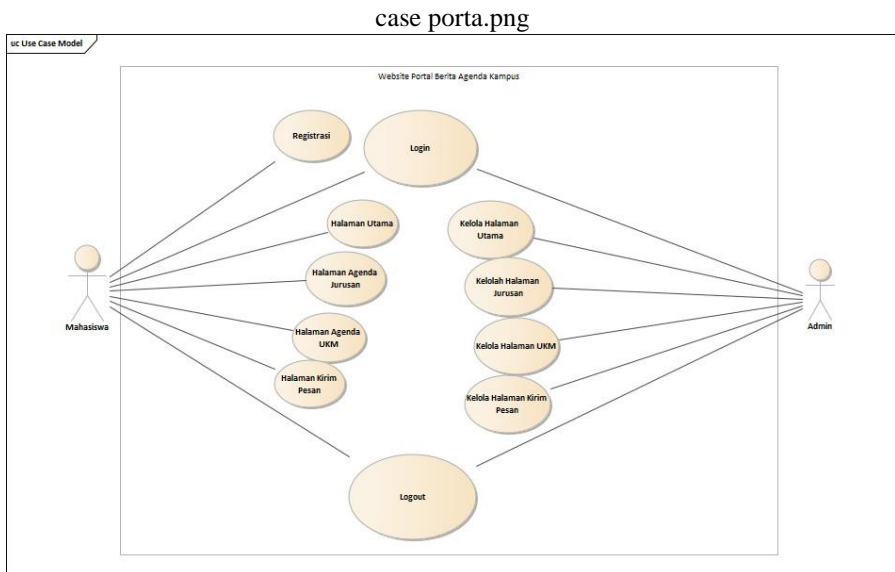
verifikasi.

Karakteristik

1. Use cases adalah interaksi atau dialog antara sistem dan actor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem.

2. Use cases diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. Use cases harus menyediakan nilai minimal kepada satu actor.
3. Use cases bisa memiliki perluasan yang mendefinisikan tindakan khusus dalam interaksi atau use case lain mungkin disisipkan.
4. Use case class memiliki objek use case yang disebut skenario. Skenario meny- atakan urutan pesan dan tindakan tunggal.

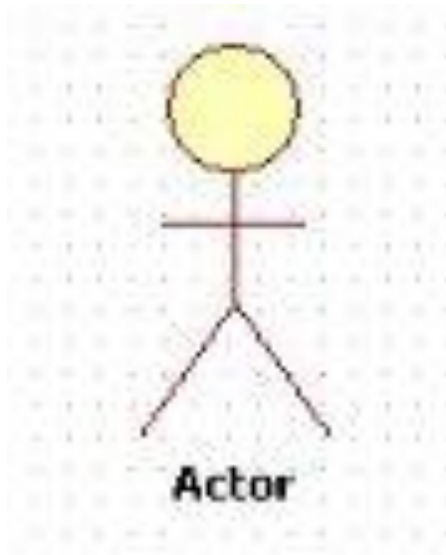
Berikut Usecase Diagram System



Gambar 3.3 Usecase

Use Case memiliki beberapa komponen yaitu :

1. Aktor



Gambar 3.4 Aktor

Menggambarkan seseorang yang berinteraksi dengan sistem, di mana hanya bisa menginputkan informasi dan menerima informasi dari sistem dan tidak memegang kendali pada use case. Dan biasa actor di gambarkan dengan stickman.

2. Use Case



Gambar 3.5 Komponen Usecase

Gambaran fungsional sistem yang akan di buat, agar pengguna lebih mengerti penggunaan system.

3.2.2 Definisi *Use Case* dan Aktor

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

Gambar 3.6 Definisi Aktor

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Merupakan proses untuk melakukan identifikasi pengguna sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .
2.	<u>Melakukan input Prediksi</u>	Merupakan proses yang dilakukan oleh <i>user</i> untuk melakukan <u>Prediksi</u> /memasukkan prediksi ke form <u>prediksi</u> .
3	<u>Cetak laporan hasil prediksi</u>	Merupakan proses yang di lakukan oleh <i>User dan admin</i> berupa data dalam bentuk laporan yang bersisi data hasil <u>prediksi</u> .
4.	<u>History prediksi</u>	Merupakan proses yang di lakukan oleh <i>user dan admin</i> untuk melihat <u>history prediksi</u> yang sudah di lakukan.
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 3.7 Definisi *Use Case*

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 :

isset.PNG

```

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 3.8 kode program

```

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 3.9 kode program

```

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 3.10 kode program



Gambar 3.11 kode program

```

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

```

Gambar 3.12 kode program


```

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=
"images/polpos.jpg" width="300" height="200" alt="a"> <strong>Agenda Prodi</strong> <span class="more"
160 >read more</span> </a> </div>
<div class="col-md-4 col-sm-4 featured-block"> <a href="pesan.php" class="img-thumbnail">  <strong>Kirim Pesan</strong> <span class="more"
161 >read more</span> </a> </div>
<div class="col-md-4 col-sm-4 featured-block"> <a href="program.php" class="img-thumbnail">  <strong>Program UKM</strong> <span class="
162 more">read more</span> </a> </div>
</div>

```

Gambar 3.13 kode program

```

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

```

Gambar 3.14 kode program

href.PNG

```

64 <li><a href="index.php">Beranda</a></li>
65 <li><a href="#">Agenda Prodi</a>
66 <ul class="dropdown">
67 <li><a href="agendati.php">Teknik Informatika</a></li>
68 <li><a href="agendaak.php">Akuntansi</a></li>
69 <li><a href="agendamb.php">Manajemen Bisnis</a></li>
70 <li><a href="agendami.php">Manajemen Informatika</a></li>
71 <li><a href="agendalb.php">Logistik Bisnis</a></li>
72 </ul>

```

Gambar 3.15 kode program

1.PNG

```

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 3.16 kode program

2.PNG

```

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"> </li><?php echo $datagal['isi_agendaak'];>
169 <p><a href="agendaakdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendaak'];>" class="btn btn-primary">
Read More <i class="center"></i></a></p>
170 </div>
171 <?php
172
173 }
174
175 ?>

```

Gambar 3.17 kode program

```

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
166         <div class="row">
167             <div class="col-md-9 col-sm-9">
168                 <h3><a href=""><?php echo $datagal['judul_agendalb'];?></a></h3>
169             <div class="center"> </i><?php echo $datagal['isi_agendalb'];?>
170                 <p><a href="agendalbdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendalb'];?>" class="btn btn-primary">
171                     Read More <i class="center"></i></a></p>
172             </div>
173         <?php
174     }
175     ?>

```

Gambar 3.18 kode program

```

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
166         <div class="row">
167             <div class="col-md-9 col-sm-9">
168                 <h3><a href=""><?php echo $datagal['judul_agendamb'];?></a></h3>
169             <div class="center"> </i><?php echo $datagal['isi_agendamb'];?>
170                 <p><a href="agendambdetail.php?id=<?php echo $datagal['kd_agendamb'];?>" class="btn btn-primary">
171                     Read More <i class="center"></i></a></p>
172             </div>
173         <?php
174     }
175     ?>
176

```

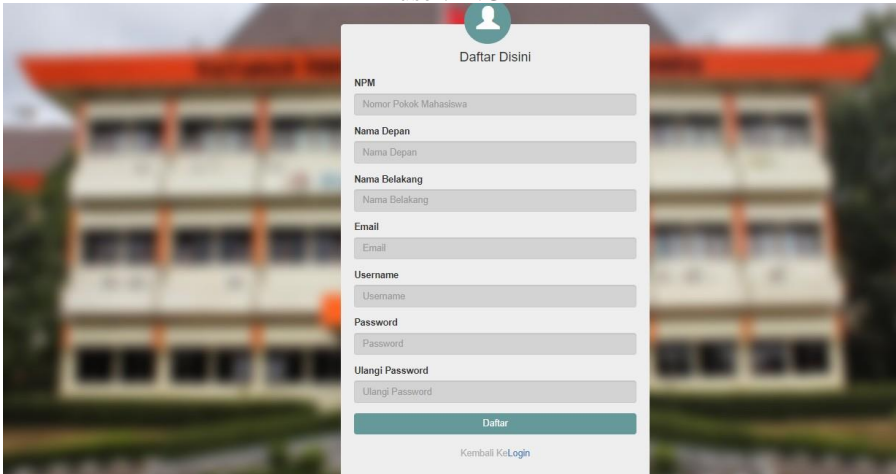
Gambar 3.19 kode program

LANDASAN TEORI

BAB 4

USER INTERFACE WEBSITE PORTAL BERITA AGENDA KAMPUS

user.PNG



The image shows a user registration form titled "Daftar Disini" (Register Here) overlaid on a blurred background of a building. The form includes the following fields and buttons:

- NPM**: Nomor Pokok Mahasiswa (Student ID Number)
- Nama Depan**: Nama Depan (First Name)
- Nama Belakang**: Nama Belakang (Last Name)
- Email**: Email
- Username**: Username
- Password**: Password
- Ulangi Password**: Ulangi Password (Repeat Password)
- Daftar**: Register button
- Kembali KeLogin**: Back to Login button

Gambar 5.1 tampilan form registrasi user

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 Indone- sia 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 berben- tuk 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

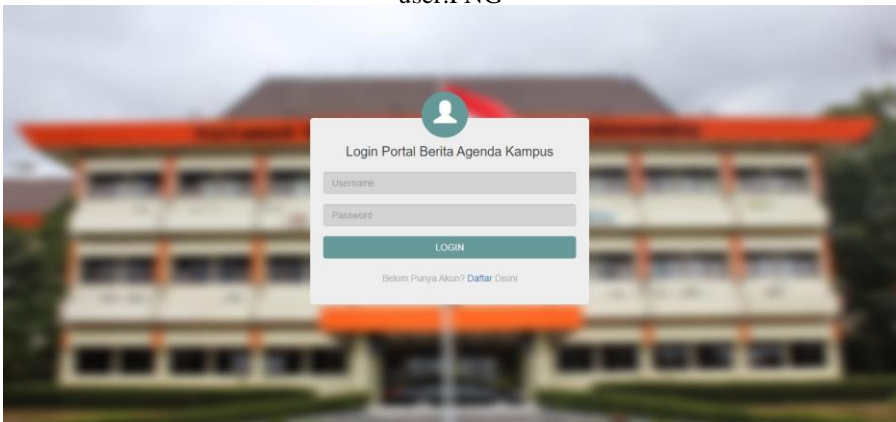
jika User melanggar maka akan ada peringatannya, password ini juga sudah di enkripsi dalam database demi privasi user tersebut, kita menambahkan MD5 pada codingan password.

Daftar

Gambar 5.2 Tombol Daftar

- 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.

user.PNG



Gambar 5.3 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.

LOGIN

Gambar 5.4 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.

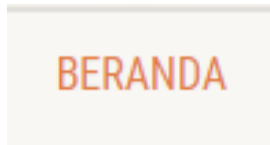


Gambar 5.5 tampilan index user

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 di klik maka akan langsung beralih ke halaman yang di klik tersebut seperti pada gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tombol Gambar



Gambar 5.7 Tombol Beranda

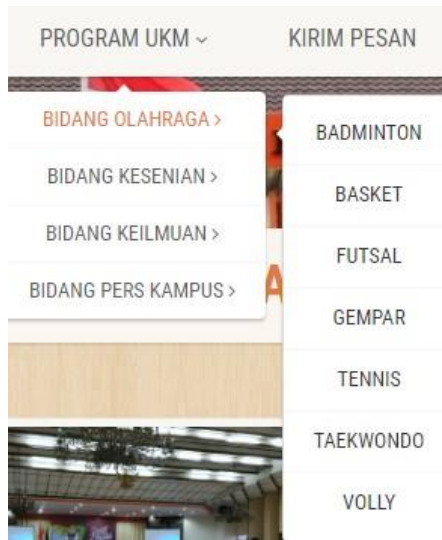
- Pada menu Beranda seperti pada gambar 5.7 diatas, adalah halaman awal atau index pada website ini yang berfungsi sebagai halaman pertama saat login, disini user bisa melihat langsung jadwal apa yang paling terakhir di tambahkan oleh admin.



Gambar 5.8 Tombol Agenda

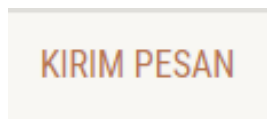
- Lalu pada Menu Agenda Prodi seperti pada gambar 5.8 terbagi menjadi 5 kelom- pok yaitu Teknik Informatika, Logistik Bisnis, Manajemen Bisnis, Akuntansi, dan Manajemen Informatika. User

bebas memilih agenda apa yang ingin dili- hat.



Gambar 5.9 Tombol Program UKM

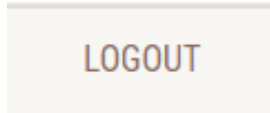
- Menu selanjutnya yaitu Program UKM pada gambar 5.9 diatas, disini Program UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) dapat dilihat oleh user dan sudah dikelompokkan sesuai bidangnya masing-masing seperti Bidang Olahraga yang terdiri dari Badminton, Basket, Futsal, Tennis, Gempar, Taekwondo dan Volly. Lalu ada juga 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 5.10 Tombol Kirim Pesan

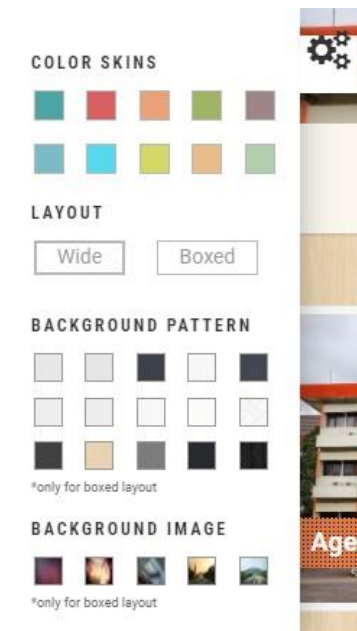
- Disini kita juga menyediakan Menu Kirim Pesan seperti pada gambar 5.10 yang bertujuan untuk interaksi antara user dengan

admin, apabila user mempunyai tanggapan tentang agenda yang belum masuk pada website ini user berhak mengirim pesan kepada admin agar agenda tersebut bisa dimasukkan kedalam website ini.



Gambar 5.11 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 5.12 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 5.13 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.

Agenda.PNG



Gambar 5.14 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 5.15 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 5.16 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 memilah informasi yang ingin ia dapatkan.

Kirim Pesan.PNG

The screenshot shows the 'Kirim Pesan' (Send Message) form on the Politeknik Pos Indonesia website. The form is located on a page with a light orange background. At the top, there is a navigation bar with links: BERANDA, AGENDA PRODI, PROGRAM UKM, KIRIM PESAN, and LOGOUT. Below the navigation bar is a banner image of a building. The form itself is white and contains the following fields:

- NPM:** A text input field containing the value '1184081'.
- Nama Pengirim:** A text input field containing the value 'dimas maulana'.
- Judul Pesan:** A text input field containing the value 'Judul Pesan'.
- Isi Pesan:** A large text area containing the value 'Isi Pesan'.
- Tanggal Pesan:** A date input field containing the value '01/19/2020'.

At the bottom right of the form is a button labeled 'KIRIM PESAN'.

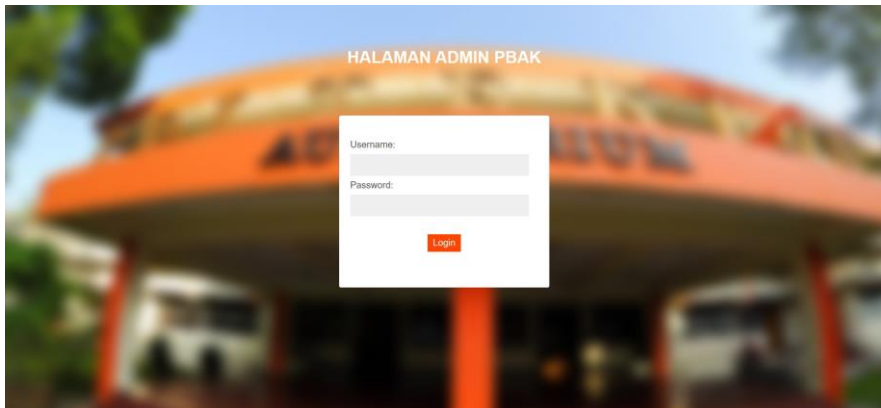
Gambar 5.17 Tampilan Kirim Pesan User

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 sudah login tadi.
- Selanjutnya pada kolom nama pengirim juga sudah terinput otomatis sama seperti npm karena user sudah registrasi, agar admin tidak bingung siapa yang mengirim 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 meinputkan tanggal pesan karena sudah otomatis tanggalan dalam komputer/laptop user tersebut agar tidak ada miss komunikasi.
- 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 5.18 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.

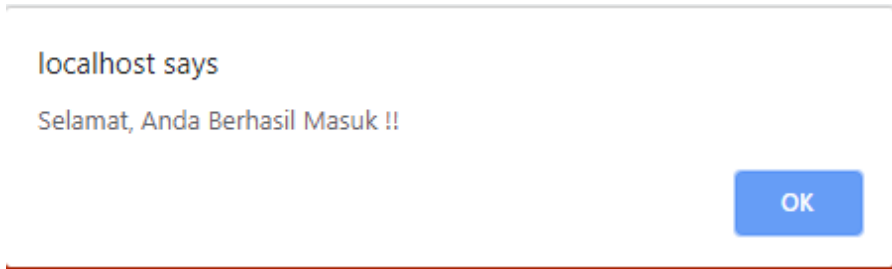
localhost says

Your Username And Password Is Not Valid

OK

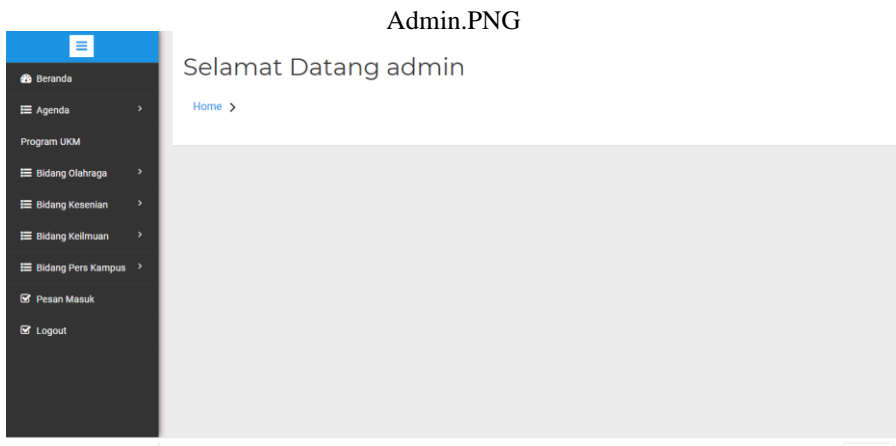
Gambar 5.19 Window Alert

Disitu juga ada tombol login yang berfungsi untuk memasuki 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.



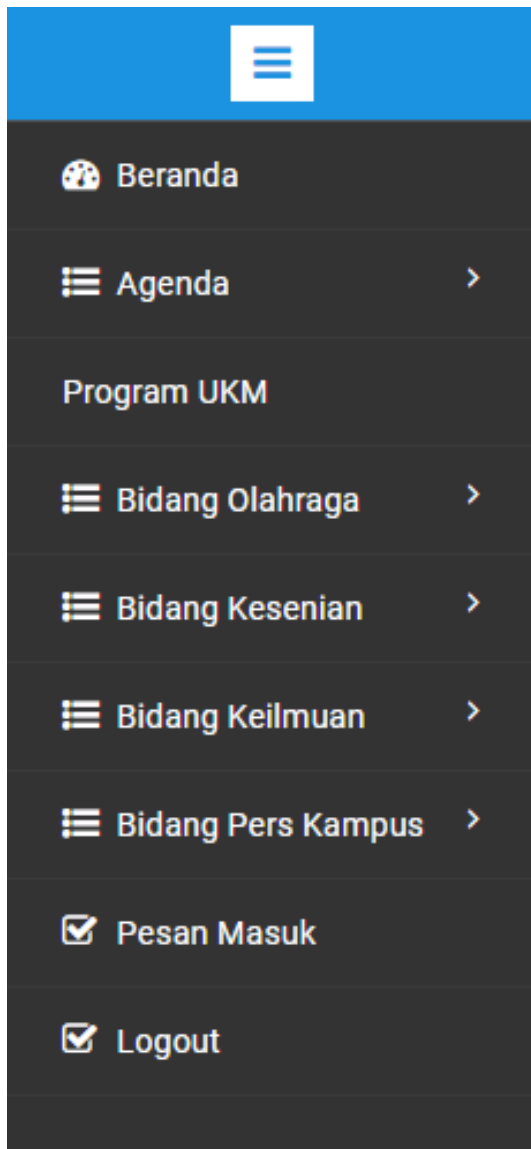
Gambar 5.20 Window Alert

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



Gambar 5.21 tampilan index admin

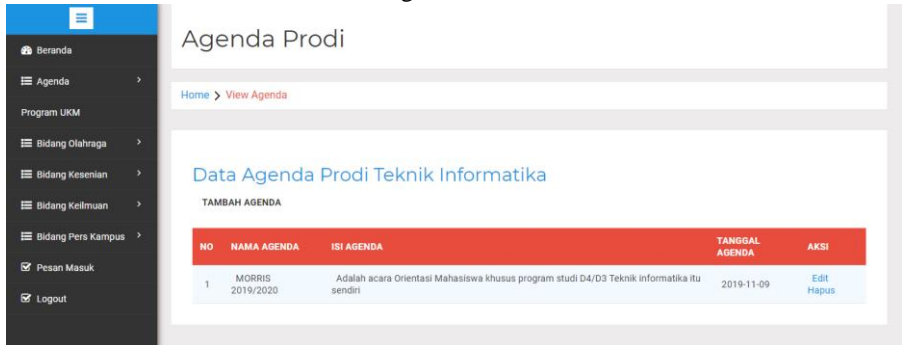
Ini adalah halaman utama admin yang dimana admin bisa mengakses seluruh akti- fitas seperti CRUD (Create, read, update dan delete) seperti pada gambar 5.21 diatas.



Gambar 5.22 tampilan Menu Admin

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

Agenda.PNG



Gambar 5.23 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.

Masuk Admin.PNG



Gambar 5.24 tampilan pesan masuk

Ada juga tampilan Pesan masuk yang sudah dikirimkan oleh user tersebut, disini- lah admin bisa membaca pesan apa yang dikirimkan oleh user untuk memasukkan agenda yang belum admin ketahui seperti pada gambar 5.24

DAFTAR PUSTAKA
