

PP/018/II/R6



**LABORATORIUM
S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

PETUNJUK PRAKTIKUM EDISI KURIKULUM OBE

PEMROGRAMAN WEB



Penyusun:

Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.

Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.

2025

HAK CIPTA

PETUNJUK PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

Copyright© 2025,

Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.

Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak atau mengedarkan isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya, dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari pemilik hak cipta dan penerbit.

Diterbitkan oleh:

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan

Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta 55166

Penulis

: Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.

Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.

Editor

: Laboratorium Informatika, Universitas Ahmad Dahlan

Desain sampul

: Laboratorium Informatika, Universitas Ahmad Dahlan

Tata letak

: Laboratorium Informatika, Universitas Ahmad Dahlan

Ukuran/Halaman

: 21 x 29,7 cm / 70 halaman

Didistribusikan oleh:



Laboratorium Informatika

Universitas Ahmad Dahlan

Jalan Ring Road Selatan, Tamanan, Banguntapan, Bantul Yogyakarta 55166

Indonesia

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya hingga kami dapat menyelesaikan penulisan **Modul Praktikum Pemrograman Web edisi ke-5** ini dengan lancar. Materi yang disajikan dalam petunjuk praktikum ini merupakan implementasi dari teori yang disajikan di kelas, dengan harapan para mahasiswa dapat mengimplementasikan dan menguasai topik-topik seputar pemrograman web. Secara umum materi yang disajikan meliputi pemrograman HTML, CSS, teknik desain web, JavaScript, PHP, dan teknik upload web di hosting.

Harapan yang ingin dicapai dengan adanya praktikum ini adalah para mahasiswa dapat memiliki kemampuan di bidang pemrograman web sehingga mampu menghasilkan aplikasi web atau aplikasi *online* sesuai standar yang ada menuju persaingan global di masa mendatang.

Semoga dengan disusunnya modul ini menambah wawasan kita semua, jika terdapat suatu kekurangan, akan kami perbarui pada panduan praktikum yang akan datang. Mohon maaf jika ada kekurangan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 1 Februari 2025

Penyusun

DAFTAR PENYUSUN

Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.



NIDN : 0014107301
NIP : 197310142005011001
SINTA ID : [22980](#)
Jabatan Fungsional: Lektor
S1 : Informatika UAD – Indonesia
S2 : Ilmu Komputer UGM – Indonesia
Bidang Keahlian : Software Engineering, Web Engineering
Email : alitarmuji[at]tif.uad.ac.id
Website : <http://alitarmuji.uad.ac.id>

Fifitin Noviyanto, S.T., M.Cs.



NIDN : 0015118001
NIP : 198011152005011002
SINTA ID : [255741](#)
Jabatan Fungsional: Lektor
S1 : Informatika UAD – Indonesia
S2 : Ilmu Komputer UGM – Indonesia
S3 : Computer Science UKM – Malaysia (on progress)
Bidang Keahlian : Web Programming, Multimedia
Email : fifitin.noviyanto[at]tif.uad.ac.id
Website : <http://fifitin.staff.uad.ac.id>

Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.



NIDN : 0512078304
NIPM : 19830712 201104 111 0896292
SINTA ID : [23024](#)
Jabatan Fungsional: Lektor
S1 : Teknik Elektro UMY- Indonesia
S2 : Teknik Elektro dan Teknologi Informasi UGM – Indonesia
S3 : Computer Science UKM – Malaysia
Bidang Keahlian : Social Computing dan Data Mining
Email : herman.yuliansyah[at]tif.uad.ac.id

Taufiq Ismail, S.T., M.Cs.



NIDN : 0521127303
NIPM : 19731221 200002 111 0847277
SINTA ID : [6085862](#)
Jabatan Fungsional: Lektor
S1 : Informatika UAD – Indonesia
S2 : Ilmu Komputer UGM – Indonesia
Bidang Keahlian : Komunikasi Data, Jaringan Komputer, Grafika & Multimedia, Mobile Computing
Email : taufiq[at]tif.uad.ac.id

HALAMAN REVISI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

NIPM : 197310142005011001

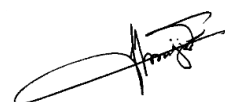
Jabatan : Dosen Pengampu Mata Kuliah **Pemrograman Web**

Dengan ini menyatakan pelaksanaan Revisi Petunjuk Praktikum **Pemrograman Web** untuk Program Studi Informatika telah dilaksanakan dengan penjelasan sebagai berikut:

No	Keterangan Revisi	Tanggal Revisi	Nomor Modul
1	a. Penambahan materi CSS b. Penambahan materi HTML diperluas a. c. Penambahan pertemuan dari 8 menjadi 10	Juli 2003	PP/018/VII/R1
2	a. Penambahan materi PHP b. Perluasan materi javascript dan PHP menjadi beberapa pertemuan a. Penambahan pertemuan dari 10 menjadi 12	Februari 2018	PP/018/II/R2
3	a. Penambahan/perluasan materi aplikasi PHP b. Penambahan modul ke-7 yang sebelumnya belum/tidak ada	Januari 2019	PP/018/I/R3
4	a. Penyesuaian ke template baru b. Penambahan materi webserver local di awal praktikum (praktikum 1) c. Penggantian materi Frame diganti dengan DIV d. Materi desain lebih mengacu ke Teknik CSS+HTML5 c. Materi PHP difokuskan dalam penyelesaian masalah pemrograman	Januari 2020	PP/018/I/R4
5	Penyesuaian dengan kurikulum berbasis OBE	Maret 2022	PP/018/III/R4
6	a. Penyesuaian dengan kurikulum berbasis OBE b. Perbaikan tata letak dan tata tulis	Februari 2024	PP/018/II/R5
7	a. Penyesuaian Penamaan CPL-CPMK terbaru	Februari 2025	PP/018/II/R6

Yogyakarta, 14 Februari 2025

An Tim Penyusun,



Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.

NIP. 197310142005011001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.

NIPM : 19891019 201606 011 1236278

Jabatan : Kepala Laboratorium Informatika

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Petunjuk Praktikum ini telah direview dan akan digunakan untuk pelaksanaan praktikum di Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025 di Laboratorium Praktikum Informatika, Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 14Februari 2025

Mengetahui,
Ketua Kelompok Keilmuan Rekayasa Perangkat
Lunak dan Data (RELATA)



Dr. Ardiansyah, S.T., M.Cs.
NIPM : 19790723 200309 111 0932301

Kepala Laboratorium Informatika



Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.
NIPM. 19891019 201606 011 1236278

VISI DAN MISI PRODI INFORMATIKA

VISI

Menjadi Program Studi Informatika yang diakui secara internasional dan unggul dalam bidang Informatika serta berbasis nilai-nilai Islam.

MISI

1. Menjalankan pendidikan sesuai dengan kompetensi bidang Informatika yang diakui nasional dan internasional
2. Meningkatkan penelitian dosen dan mahasiswa dalam bidang Informatika yang kreatif, inovatif dan tepat guna.
3. Meningkatkan kuantitas dan kualitas publikasi ilmiah tingkat nasional dan internasional
4. Melaksanakan dan meningkatkan kegiatan pengabdian masyarakat oleh dosen dan mahasiswa dalam bidang Informatika.
5. Menyelenggarakan aktivitas yang mendukung pengembangan program studi dengan melibatkan dosen dan mahasiswa.
6. Menyelenggarakan kerja sama dengan lembaga tingkat nasional dan internasional.
7. Menciptakan kehidupan Islami di lingkungan program studi.

TATA TERTIB LABORATORIUM INFORMATIKA

DOSEN/KOORDINATOR PRAKTIKUM

1. Dosen harus hadir saat praktikum minimal 15 menit di awal kegiatan praktikum untuk mengisi materi dan menandatangani presensi kehadiran praktikum.
2. Dosen membuat modul praktikum, soal seleksi asisten, pre-test, post-test, dan responsi dengan berkoordinasi dengan asisten dan pengampu mata praktikum.
3. Dosen berkoordinasi dengan koordinator asisten praktikum untuk evaluasi praktikum setiap minggu.
4. Dosen menandatangani surat kontrak asisten praktikum dan koordinator asisten praktikum.
5. Dosen yang tidak hadir pada slot praktikum tertentu tanpa pemberitahuan selama 2 minggu berturut-turut mendapat teguran dari Kepala Laboratorium, apabila masih berlanjut 2 minggu berikutnya maka Kepala Laboratorium berhak mengganti koordinator praktikum pada slot tersebut.

PRAKTIKAN

1. Praktikan harus hadir 15 menit sebelum kegiatan praktikum dimulai, dan dispensasi terlambat 15 menit dengan alasan yang jelas (kecuali asisten menentukan lain dan patokan jam adalah jam yang ada di Laboratorium, terlambat lebih dari 15 menit tidak boleh masuk praktikum & dianggap INHAL).
2. Praktikan yang tidak mengikuti praktikum dengan alasan apapun, wajib mengikuti INHAL, maksimal 4 kali praktikum dan jika lebih dari 4 kali maka praktikum dianggap GAGAL.
3. Praktikan yang akan mengikuti inhal diwajibkan mendaftarkan diri dan membayar administrasi inhal kepada laboran inhal paling lambat H-1 jadwal inhal.
4. Praktikan harus berpakaian rapi sesuai dengan ketentuan Universitas, sebagai berikut:
 - a. Tidak boleh memakai Kaos Oblong, termasuk bila ditutupi Jaket/Jas Almamater (Laki-laki / Perempuan) dan Topi harus Dilepas.
 - b. Tidak Boleh memakai Baju ketat, Jilbab Minim dan rambut harus tertutup jilbab secara sempurna, tidak boleh kelihatan di jidat maupun di punggung (khusus Perempuan).
 - c. Tidak boleh memakai baju minim, saat duduk pun pinggang harus tertutup rapat (Laki-laki / Perempuan).
 - d. Laki-laki tidak boleh memakai gelang, anting-anting ataupun aksesoris Perempuan.
5. Praktikan tidak boleh makan dan minum selama kegiatan praktikum berlangsung, harus menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban selama mengikuti kegiatan praktikum atau selama berada di dalam laboratorium (tidak boleh membuang sampah sembarangan baik kertas, potongan kertas, bungkus permen baik di lantai karpet maupun di dalam ruang CPU).
6. Praktikan dilarang meninggalkan kegiatan praktikum tanpa seizin Asisten atau Laboran.
7. Praktikan harus meletakkan sepatu dan tas pada rak/loker yang telah disediakan.
8. Selama praktikum dilarang *NGENET/NGE-GAME*, kecuali mata praktikum yang membutuhkan atau menggunakan fasilitas Internet.
9. Praktikan dilarang melepas kabel jaringan atau kabel power praktikum tanpa sepengetahuan laboran
10. Praktikan harus memiliki FILE Petunjuk praktikum dan digunakan pada saat praktikum dan harus siap sebelum praktikum berlangsung.
11. Praktikan dilarang melakukan kecurangan seperti mencontek atau menyalin pekerjaan praktikan yang lain saat praktikum berlangsung atau post-test yang menjadi tugas praktikum.

12. Praktikan dilarang mengubah *setting software/hardware* komputer baik menambah atau mengurangi tanpa permintaan asisten atau laboran dan melakukan sesuatu yang dapat merugikan laboratorium atau praktikum lain.
13. Asisten, Koordinator Praktikum, Kepala laboratorium dan Laboran mempunyai hak untuk menegur, memperingatkan bahkan meminta praktikan keluar ruang praktikum apabila dirasa anda mengganggu praktikan lain atau tidak melaksanakan kegiatan praktikum sebagaimana mestinya dan atau tidak mematuhi aturan lab yang berlaku.
14. Pelanggaran terhadap salah satu atau lebih dari aturan diatas maka Nilai praktikum pada pertemuan tersebut dianggap 0 (NOL) dengan status INHAL.
15. Peraturan lain mengikuti aturan yang ditetapkan oleh Fakultas pada Surat Keputusan Dekan No. F2/524/A/IX/2018.
16. Sebelum pelaksanaan praktikum membaca surat pendek.
17. Praktikan saat memasuki lab wajib menggunakan kaos kaki.
18. Inhal yang diizinkan dapat diikuti oleh praktikan selama periode praktikum adalah maksimal 3 (tiga) kali. Silakan menggunakan kuota inhal apabila mendapat halangan untuk hadir saat praktikum seperti sakit, izin, atau delegasi lomba.
19. Bagi mahasiswa (asisten praktikum dan praktikan) yang terbukti melakukan pelanggaran akademik akan dikenai sanksi sesuai aturan Fakultas/Universitas yang berlaku, serta digagalkan dari tanggungjawab di matapraktikum yang sedang ditempuh.

ASISTEN PRAKTIKUM

1. Asisten harus hadir 15 Menit sebelum praktikum dimulai (konfirmasi ke koordinator bila mengalami keterlambatan atau berhalangan hadir).
2. Asisten yang tidak bisa hadir WAJIB mencari pengganti, dan melaporkan kepada Koordinator Asisten.
3. Asisten harus berpakaian rapi sesuai dengan ketentuan Universitas, sebagai berikut:
 - a. Tidak boleh memakai Kaos Oblong, termasuk bila ditutupi Jaket/Jas Almamater (Laki-laki / Perempuan) dan Topi harus Dilepas.
 - b. Tidak Boleh memakai Baju ketat, Jilbab Minim dan rambut harus tertutup jilbab secara sempurna, tidak boleh kelihatan di jidat maupun di punggung (khusus Perempuan).
 - c. Tidak boleh memakai baju minim, saat duduk pun pinggang harus tertutup rapat (Laki-laki / Perempuan).
 - d. Laki-laki tidak boleh memakai gelang, anting-anting ataupun aksesoris Perempuan.
4. Asisten harus menjaga kebersihan, keamanan dan ketertiban selama mengikuti kegiatan praktikum atau selama berada di laboratorium, menegur atau mengingatkan jika ada praktikan yang tidak dapat menjaga kebersihan, ketertiban atau kesopanan.
5. Asisten harus dapat merapikan dan mengamankan presensi praktikum, Kartu Nilai serta tertib dalam memasukan/Input nilai secara Online/Offline.
6. Asisten mencatat dan merekap praktikan dengan status INHAL setiap minggu serta wajib mengumumkan mekanisme INHAL di awal pertemuan praktikum.
7. Asisten harus dapat bertindak secara profesional sebagai seorang asisten praktikum dan dapat menjadi teladan bagi praktikan.
8. Asisten harus dapat memberikan penjelasan/pemahaman yang dibutuhkan oleh praktikan berkenaan dengan materi praktikum yang diasistensi sehingga praktikan dapat melaksanakan dan mengerjakan tugas praktikum dengan baik dan jelas.
9. Asisten tidak diperkenankan mengobrol sendiri apalagi sampai membuat gaduh.
10. Asisten dimohon mengkoordinasikan untuk meminta praktikan agar mematikan komputer untuk jadwal terakhir dan sudah dilakukan penilaian terhadap hasil kerja praktikan.

11. Asisten wajib untuk mematikan LCD Projector dan komputer asisten/praktikan apabila tidak digunakan.
12. Asisten tidak diperkenankan menggunakan akses internet selain untuk kegiatan praktikum, seperti Youtube/Game/Medsos/Streaming Film di komputer praktikan.
13. Peraturan lain mengikuti aturan yang ditetapkan oleh Fakultas pada Surat Keputusan Dekan No. F2/524/A/IX/2018.
14. Sebelum pelaksanaan praktikum membaca surat pendek.
15. Praktikan saat memasuki lab wajib menggunakan kaos kaki.
16. Tim asisten sangat direkomendasikan untuk menyeragamkan aturan yang terkait dengan praktikum dalam slot tugasnya masing-masing sesuai dengan tata tertib yang diberlakukan dalam laboratorium.
17. Seluruh asisten praktikum dapat merekomendasikan pemberian reward dan/atau punishment ke sesama asisten praktikum dan/atau praktikan kepada kepala laboratorium dengan melampirkan bukti pendukung yang relevan.
18. Bagi mahasiswa (asisten praktikum dan praktikan) yang terbukti melakukan pelanggaran akademik akan dikenai sanksi sesuai aturan Fakultas/Universitas yang berlaku, serta digagalkan dari tanggungjawab di matapraktikum yang sedang ditempuh.

LAIN-LAIN

1. Pada Saat Responsi Harus menggunakan Baju Kemeja untuk Laki-laki dan Perempuan untuk Praktikan dan Asisten.
2. Ketidakhadiran praktikum dengan alasan apapun dianggap INHAL.
3. Inhal yang diizinkan dapat diikuti oleh praktikan selama periode praktikum adalah maksimal 3 (tiga) kali. Silakan menggunakan kuota inhal apabila mendapat halangan untuk hadir saat praktikum seperti sakit, izin, atau delegasi lomba.
4. Pelaksanaan (waktu dan metode) INHAL sama seperti praktikum mingguan/reguler.
5. Izin praktikum mengikuti aturan izin SIMERU/KULIAH.
6. Yang tidak berkepentingan dengan praktikum dilarang mengganggu praktikan atau membuat keributan/kegaduhan.
7. Penggunaan lab diluar jam praktikum maksimal sampai pukul 18.15 dengan menunjukkan surat izin dari Kepala Laboratorium Prodi Informatika.

Yogyakarta, 14 Februari 2025
Kepala Laboratorium Informatika



Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.
NIPM : 19891019 201606 011 1236278

DAFTAR ISI

HAK CIPTA	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR PENYUSUN	3
HALAMAN REVISI	4
HALAMAN PERNYATAAN	5
VISI DAN MISI PRODI INFORMATIKA	6
TATA TERTIB LABORATORIUM INFORMATIKA	7
DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR TABEL	15
SKENARIO PRAKTIKUM SECARA LURING	16
PRAKTIKUM 1: ENVIRONMENT TOOLS & HTML (PENGENALAN SINTAKS DASAR)	17
1.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	17
1.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	17
1.3. TEORI PENDUKUNG	17
1.4. HARDWARE DAN SOFTWARE	22
1.5. PRE-TEST	22
1.6. LANGKAH PRAKTIKUM	22
1.7. POST TEST	23
1.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	23
PRAKTIKUM 2: HTML TABEL & HYPERLINK	25
2.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	25
2.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	25
2.3. TEORI PENDUKUNG	25
2.4. HARDWARE DAN SOFTWARE	27
2.5. PRE-TEST	27
2.6. LANGKAH PRAKTIKUM	27
2.7. POST TEST	28
2.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	29
PRAKTIKUM 3: HTML (3): FORM DAN DIV	31
3.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	31
3.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	31

3.3.	TEORI PENDUKUNG	31
3.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	34
3.5.	PRE-TEST	34
3.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	34
3.7.	POST TEST	35
3.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	36
PRAKTIKUM 4: CSS (CASCADING STYLE SHEET)		38
4.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	38
4.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	38
4.3.	TEORI PENDUKUNG	38
1.	Pengenalan CSS	38
2.	Sintaks CSS	39
3.	CSS Selector	39
4.	Penggunaan CSS	41
4.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	42
4.5.	PRE-TEST	42
4.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	42
4.7.	POST TEST	44
4.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	44
PRAKTIKUM 5: DESAIN WEB		46
5.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	46
5.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	46
5.3.	TEORI PENDUKUNG	46
2.	Pengenalan Desain Web	46
3.	Optimalisasi Grafik	47
5.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	47
5.5.	PRE-TEST	47
5.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	48
5.7.	POST TEST	55
5.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	55
PRAKTIKUM 6: JAVASCRIPT (1)		57
6.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	57
6.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	57
6.3.	TEORI PENDUKUNG	57
6.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	58
6.5.	PRE-TEST	59

6.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	59
6.7.	POST TEST	60
6.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	61
PRAKTIKUM 7: JAVASCRIPT (2)		63
7.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	63
7.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	63
7.3.	TEORI PENDUKUNG	63
7.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	64
7.5.	PRE-TEST	64
7.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	64
7.7.	POST TEST	67
7.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	67
PRAKTIKUM 8: DASAR-DASAR PHP		69
8.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	69
8.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	69
8.3.	TEORI PENDUKUNG	69
8.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	72
8.5.	PRE-TEST	72
8.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	72
8.7.	POST TEST	73
8.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	74
PRAKTIKUM 9: FUNGSI-FUNGSI PHP		76
9.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	76
9.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	76
9.3.	TEORI PENDUKUNG	76
9.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	78
9.5.	PRE-TEST	78
9.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	78
9.7.	POST TEST	79
9.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	80
PRAKTIKUM 10: APLIKASI PHP (1)		82
10.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	82
10.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	82
10.3.	TEORI PENDUKUNG	82
10.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	82
10.5.	PRE-TEST	83

10.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	83
10.7.	POST TEST	84
10.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	84
PRAKTIKUM 11: APLIKASI PHP (2)		87
11.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	87
11.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	87
11.3.	TEORI PENDUKUNG	87
11.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	87
11.5.	PRE-TEST	88
11.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	88
11.7.	POST TEST	90
11.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	91
PRAKTIKUM 12: INSTALASI APLIKASI WEB		93
12.1.	DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	93
12.2.	INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN	93
12.3.	TEORI PENDUKUNG	93
12.4.	HARDWARE DAN SOFTWARE	96
12.5.	PRE-TEST	96
12.6.	LANGKAH PRAKTIKUM	97
12.7.	POST TEST	97
12.8.	HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM	97
DAFTAR PUSTAKA		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Pilihan Komponen Pemasangan XAMPP	16
Gambar 1-2 XAMPP Control Panel	16
Gambar 1-3 Folder Root, letak skrip program	17
Gambar 1-4 Editor Sublime Text 3	18
Gambar 1-5 Skrip perintah dasar HTML dan tampilan saat di browse	19
Gambar 1-6 Contoh penggunaan atribut pada BODY	19
Gambar 1-7 Layout web tugas praktikum 1	21
Gambar 2- 1 Contoh penggunaan perintah tabel di HTML	25
Gambar 2- 2 Layout web, langkah praktikum 2	27
Gambar 2- 3 Layout web, tugas post test praktikum 2	28
Gambar 3- 1 Dukungan browser terhadap elemen form	31
Gambar 3- 2 Contoh penggunaan elemen form	32
Gambar 3- 3 Contoh penggunaan DIV	33
Gambar 3- 4 Tampilan form bergaya dua kolom	34
Gambar 3- 5 Layout tugas menggunakan tag div	35
Gambar 3- 6 form isian, tugas praktikum 3	35
Gambar 5- 1 Fasilitas move-tool pada layer Photoshop	50
Gambar 5- 2 Pengaturan resolusi frame image yang akan dibentuk	50
Gambar 5- 3 Jendela pengeditan layer header-bg	51
Gambar 5- 4 Jendela penyimpanan berkas Photoshop	51
Gambar 5- 5 Pengaturan berkas baru	52
Gambar 5- 6 Tampilan editing pada layer user	52
Gambar 5- 7 Penyimpanan ke file baru	53
Gambar 5- 8 Tampilan photoshop untuk proses pada layer lock	53
Gambar 5- 9 Halaman web hasil desain dengan Photoshop	54
Gambar 5- 10 Tampilan awal hasil CSS+HTML	56
Gambar 12- 1 Fasilitas web hosting	100
Gambar 12- 2 Salah satu penampakan ruang	100
Gambar 12- 3 Berbagai jenis nama ekstensi domain web	101
Gambar 12- 4 Tampilan Aplikasi FTP Klien (FileZilla)	102

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Atribut yang bisa digunakan dalam form	32
Tabel 7.1 Daftar event pada Javascript	65

SKENARIO PRAKTIKUM SECARA LURING

Nama Mata Praktikum : Pemrograman Web

Jumlah Pertemuan : 12

TABEL SKENARIO PRAKTIKUM LURING

Pertemuan ke	Judul Materi	Waktu (Lama praktikum sampai pengumpulan posttest)	Skenario Praktikum dari pemberian pre-test, post-test dan pengumpulannya serta mencantumkan metode yang digunakan misal video, whatsapp group, Google meet atau lainnya
1	Pengenalan Sintaks Dasar	90	Lab/WAG, Google Classroom
2	HTML Tabel dan Hyperlink	90	Lab/WAG, Google Classroom
3	HTML (3): Form Div	90	Lab/WAG, Google Classroom
4	CSS (Cascading Style Sheet)	90	Lab/WAG, Google Classroom
5	Desain Web	90	Lab/WAG, Google Classroom
6	JavaScript (1)	90	Lab/WAG, Google Classroom
7	JavaScript (2)	90	Lab/WAG, Google Classroom
8	Dasar-dasar PHP	90	Lab/WAG, Google Classroom
9	Fungsi-fungsi PHP	90	Lab/WAG, Google Classroom
10	Aplikasi PHP (1)	90	Lab/WAG, Google Classroom
11	Aplikasi PHP (2)	90	Lab/WAG, Google Classroom
12	Instalasi Aplikasi Web	90	Lab/WAG, Google Classroom

PRAKTIKUM 1: ENVIRONMENT TOOLS & HTML (PENGENALAN SINTAKS DASAR)

Pertemuan ke : 1

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 02-S02	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan dan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
CPMK 2.7.1	Mampu memahami dan menerapkan Konsep Pemrograman web dan arsitektur client-server

1.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengetahui *environment tools* dalam pemrograman web
2. Mengetahui perintah pemrograman web client side
3. Membuat web client side sederhana

1.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan sintak dasar HTML
------------	------------	---

1.3. TEORI PENDUKUNG

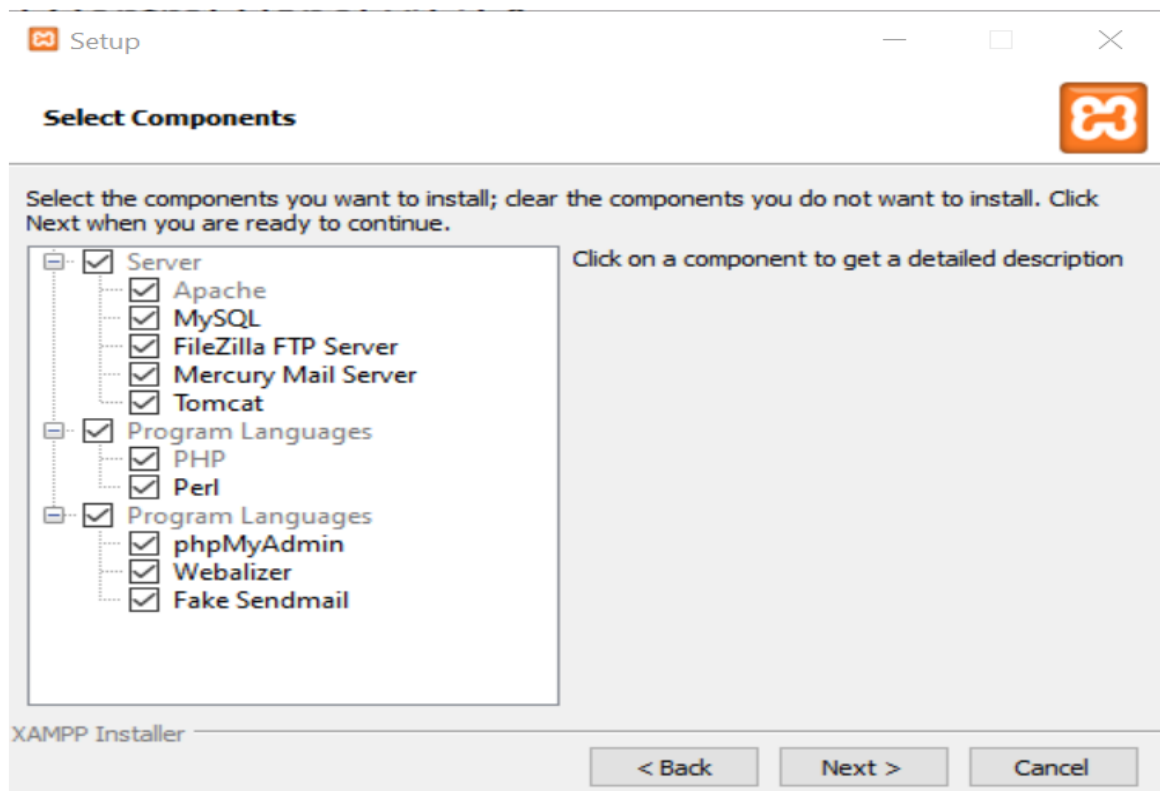
1. *Environment Tools*

a. *Webserver lokal*

Aktivitas pemrograman web memerlukan beberapa peralatan, baik perangkat keras maupun lunak. Perangkat keras yang dibutuhkan berupa PC/Laptop standar yang terkoneksi dengan internet, perangkat lunak berupa editor teks (web editor), browser, webserver lokal, dan driver/engine dari Bahasa Pemrograman web (PHP dkk). Pada praktikum pertemuan pertama ini, akan dikenalkan penyediaan webserver lokal dan teks editor.

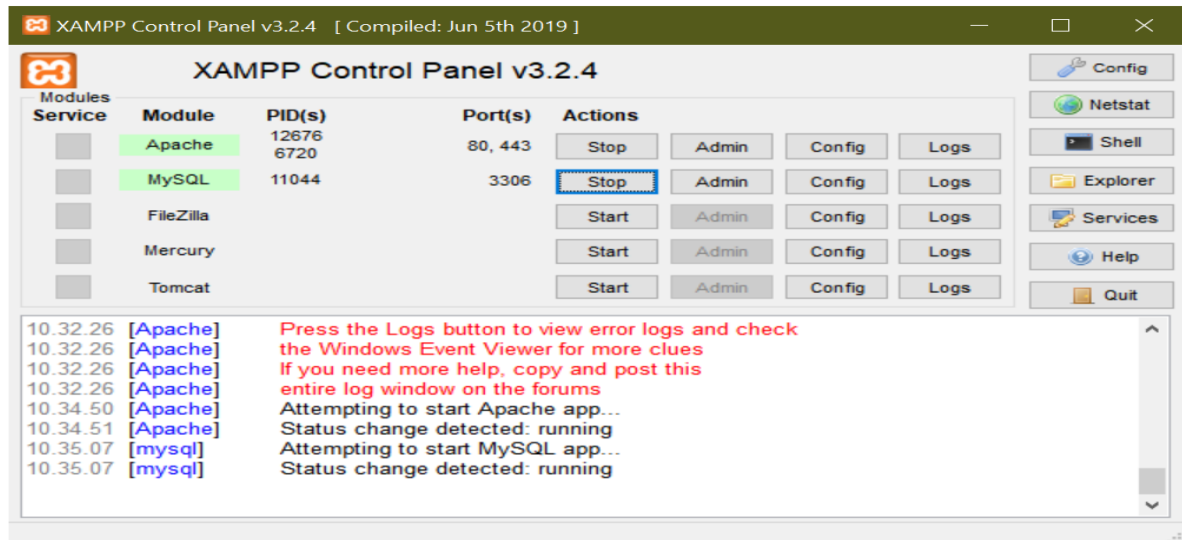
Webserver lokal digunakan untuk tahap pembuatan web (khususnya server side) sebelum skrip/kode dipublik ke halaman web yang online, sehingga pengembangan web bisa lebih cepat dan terkendali sebelum dilihat oleh publik. Webserver lokal yang digunakan dalam pemrograman web saat ini cukup banyak, salah satunya adalah XAMPP (<https://www.apachefriends.org/index.html>). XAMPP

merupakan singkatan dari Cross-Platform (X), Apache (A), MySQL (M), PHP (P) dan Perl (P), sebuah aplikasi ringan yang berfungsi sebagai media webserver lokal berupa Apache juga database server yaitu MySQL yang digunakan untuk pengujian aplikasi/website pada komputer lokal. XAMPP saat ini sudah support basisdata MariaDB. Salah satu fitur utamanya XAMPP Control berfungsi untuk mengelola dan melakukan konfigurasi berbagai fungsi, misal install service, edit config, setting default editor, dll. Untuk mendapatkan file instalasinya silakan berkunjung ke URL di atas agar bisa dipasang di PC. Untuk memudahkan pemasangan XAMPP, silakan rujuk video tutorial di URL ini: <https://www.youtube.com/watch?v=h6DEdm7C37A>. Saat memasang aplikasi XAMPP bisa memilih komponen apa saja yang akan diaktifkan untuk mendukung pemrograman yang akan dilakukan. Untuk pembuatan web basis HTML, CSS, dan Javascript (client-side scripting) belum memerlukan webserver, namun untuk membiasakan lingkungan pemrograman maka kita biasakan penggunaan dari awal (minimal root folder yang akan digunakan untuk penyimpanan skrip kode program). Berikut beberapa screenshot aplikasi XAMPP. Gambar 1.1 digunakan untuk memilih komponen yang ingin dipasang.



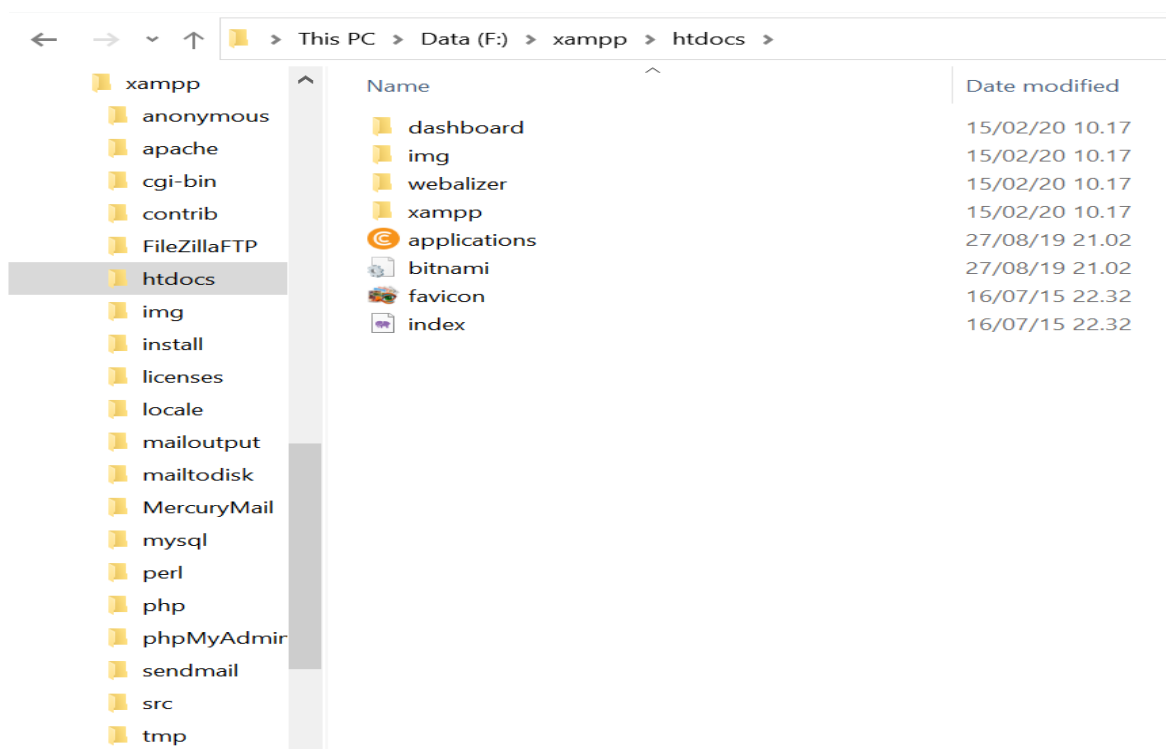
Gambar 1-1 Pilihan Komponen Pemasangan XAMPP

Gambar 1.2 berikut merupakan salah satu fitur XAMPP, berupa control panel untuk mengendalikan fitur-fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 1-2 XAMPP Control Panel

Gambar 1.3 berikut merupakan struktur folder/file yang diterapkan oleh XAMPP, folder **htdocs** adalah folder utama sebagai penempatan semua skrip web yang akan dirujuk dalam pemanggilan url webserver (<http://localhost/folderweb>). Setiap proyek web sebaiknya dibuatkan dalam satu folder khusus untuk memudahkan dalam pengelolaan.

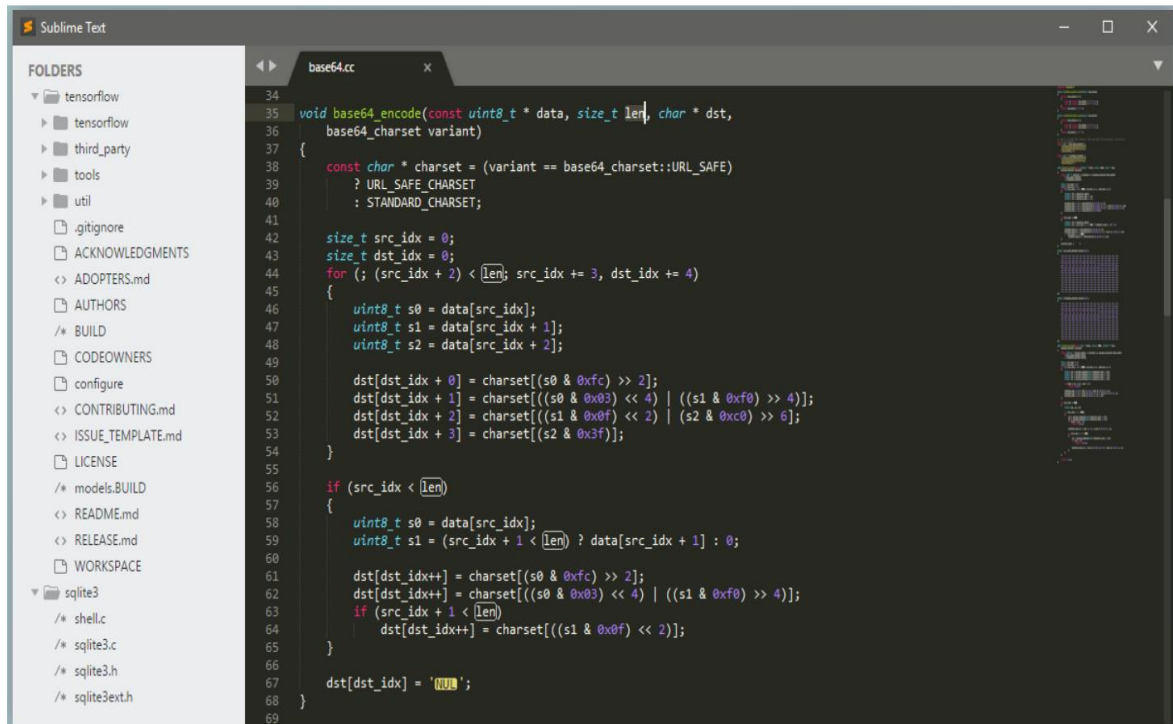


Gambar 1-3 Folder Root, letak skrip program

b. Editor Teks (Web)

Pemrograman web tidak lepas dari tools berupa editor teks/skrip. Hingga saat ini sudah banyak editor web yang dapat digunakan, dari fasilitas editing biasa (teks edit) hingga visual editor web. Untuk penggunaan praktikum kali ini kita menggunakan Sublime Text 3. Saat ini tersedia 2 versi, versi 2.x (free) dan versi 3.x (free & berbayar). Untuk mendapatkan file instalasinya, silakan merujuk ke URL <https://www.sublimetext.com>. Berikut screenshot tampilan editor Sublime Text 3. Untuk

meningkatkan produktivitas programmer, pengguna Sublime Text dapat menambahkan fitur-fitur tambahan yang dikemas dalam add-on/plugin yang disediakan oleh pengembang Sublime Text maupun komunitasnya.



Gambar 1-4 Editor Sublime Text 3

2. Pengenalan HTML

Hypertext Markup Language merupakan standar bahasa skripting yang digunakan untuk menampilkan dokumen web. HTML mampu digunakan untuk,

- Mengontrol tampilan dari web page dan kontennya.
- Mempublikasikan dokumen secara online sehingga bisa diakses pengunjung web.
- Membuat online form yang bisa digunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara online, dll.
- Menambahkan objek-objek seperti image, audio, video, dan juga java applet dalam document HTML.
- Membuat halaman web yang dapat dihubungkan dengan dokumen lain menggunakan link.

Dokumen HTML memiliki *file* yang beresistensi .htm atau .html. Perintah HTML biasanya disebut TAG, TAG digunakan untuk menentukan tampilan dari dokumen HTML. :

<BEGIN TAG> </END TAG>

Sintak Dasar

```

<html>
<head>
  <title>Judul Halaman (biasanya muncul di title bar
  browser</title>
</head>

<body>
  <h1>Tulisan ini yang akan muncul di halaman web</h1>
  <p>pada browser yang memanggilnya</p>
</body>
</html>

```

Tulisan ini yang akan muncul di halaman web

pada browser yang memanggilnya

Gambar 1-5 Skrip perintah dasar HTML dan tampilan saat di browse

3. Atribut pada BODY>

Dalam bagian body ada beberapa atribut yang bisa digunakan yaitu: Color, Background, Text color, dan Link color.

Contoh:

Gambar 1-6 Contoh penggunaan atribut pada BODY

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body bgcolor="#00FFFF" text="#FF0000" link="#0000FF" link="#800080" alink="#FF0000">
  <h1>My First Heading</h1>
  <p>My first paragraph.</p>
</body>
</html>

```

My First Heading

My first paragraph.

4. Format text

Teks mempunyai bentuk dalam pemformatan, berikut ini beberapa tag beserta fungsinya untuk melakukan pengaturan tampilan teks:

a. **Font, size, and color :** s

` Font yang diubah`

b. **Paragraf :**

`<p> Isi paragraf</p>`

c. **Perataan :**

`<alignment =...>Kalimat yang dialignment</alignment>`

Rata kanan(right), rata kiri (left), rata tengah (center), dan rata kanan-kiri (justify).

d. **Preformatted Text :**

`<pre> Contoh: Penulisan rumus</pre>`

e. **Line break :**

`<hr align="..." size="..." color="...">`

f. **Comment :**

`<!-- Komentar --!>`

5. Image

Gambar atau image adalah halaman Web memegang peran yang sangat penting. Selain fungsinya untuk informasi, image akan menambahkan unsur artistik yang akan membuat halaman web nampak lebih hidup sehingga akan lebih menarik.

Sintaks:

``

1.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Web server : XAMPP
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

1.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Sebutkan text editor apa saja yang dapat digunakan untuk membuat sebuah website?	50
		CPMK 2.7.1	Berikan lima contoh beberapa elemen HTML?	50

1.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Selesaikan langkah praktikum 1 - 4	Hasil praktikum langkah 1 - 4	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Dapatkan file instalasi XAMPP, dan lakukan pemasangan ke komputer dengan pengaturan yang benar, dan dapatkan root folder web sebagai penyimpanan semua skrip web.
2. Dapatkan file instalasi Sublime Text 3, dan lakukan pemasangan ke komputer dengan pengaturan yang benar.
3. Jalankan Sublime Text 3.
4. Buatlah skrip HTML sehingga dihasilkan tampilan web sebagai berikut:



Gambar 1-7 Layout web tugas praktikum 1-

1.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Lakukan pemasangan XAMPP dan Sublime Text 3 di laptop pribadi, sebagai fasilitas belajar di luar lab, lakukan pelaporan hasil pemasangan tersebut.	30
2.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Pahamilah setiap kode HTML yang terbentuk, selanjutnya implementasikan ke dalam website sederhana berdasarkan fungsi-fungsi berikut: <ol style="list-style-type: none"> Perintah untuk membuat Heading Perintah untuk membuat rata tengah perintah untuk menampilkan gambar Perintah untuk membuat paragraf baru dengan rata kiri Perintah untuk membuat paragraf baru dengan rata kanan Perintah untuk membuat tulisan miring Perintah untuk membuat list dan rumus 	70

1.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	25%		
2.	Praktik	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	40%		
3.	Post-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 2: HTML TABEL & HYPERLINK

Pertemuan ke : 2

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 02-S02	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan dan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
CPMK 2.7.1	Mampu memahami dan menerapkan Konsep Pemrograman web dan arsitektur client-server

2.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengenal perintah pemrograman web client side
2. Membuat web client side sederhana

2.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan sintak dasar HTML terkait pengelolaan tabel dan hyperlink
------------	------------	---

2.3. TEORI PENDUKUNG

1. Tabel

Element Table berfungsi untuk membuat suatu data multidimensi yang terdiri atas kolom dan baris. Element ini mempunyai attribute seperti **align**, **bgcolor**, **border**, **cellpadding** (jarak antara tepi sel dengan isi sel), **cellspacing** (jarak antara sel), **width** (lebar tabel), **height**(tinggi tabel). Element TABLE berisikan element CAPTION, TH, TR dan TD.

Sintak:

```

<table align="left"|"center"|"right" bgcolor="color"
  border="pixel" cellpadding="pixel" cellspacing="pixel"
  width="pixel"|"%" height="pixel"|"%"
>
<tr>
<td>Isi Kolom 1 Baris 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Isi Kolom 2 Baris 1</td>
</tr>
</table>

```

Contoh:

```
<table align="left"|"center"|"right"
  bgcolor="yellow" border="1" cellpadding="1"
  cellspacing="1" width=100% height="50%"
>
<tr>
<td>Isi Kolom 1 Baris 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Isi Kolom 2 Baris 1</td>
</tr>
</table>
```

Isi Kolom 1 Baris 1
Isi Kolom 2 Baris 1

Gambar 2- 1 Contoh penggunaan perintah tabel di HTML

2. Hyperlink

Berfungsi untuk membuat objek jika diklik maka akan membuka halaman yang lain.

Syntax dasar:

` Teks yang dijadikan link `

a. Link ke servis internet lain

Merupakan jenis link untuk membuka bagian lain dalam satu halaman tertentu. Link ini membantu untuk menampilkan data agar tidak memerlukan *scroll page*.

Syntax:

`Hyperlink ke penanda`

Contoh:

`kebagian akhir`

b. Link ke halaman lain

Merupakan link yang digunakan untuk membuka halaman lain dalam suatu situs.

Syntax :

` Hyperlink ke halaman `

Contoh:

`Profil Perusahaan`

c. Link ke servis internet lain

Merupakan link yang digunakan untuk menuju alamat situs berbeda maupun layanan internet lainnya, misalnya email.

- HTTP : ` Hyperlink ke http `

- FTP : Hyperlink ke ftp
- Mailto : Hyperlink ke ftp

2.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

2.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Jelaskan menurut anda apa itu tag table pada HTML?	50
2.		CPMK 2.7.1	Jelaskan menurut anda kegunaan hyperlink pada HTML?	50


2.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Selesaikan langkah praktikum 1 – 7	Hasil praktikum langkah 1 – 7	

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Buatlah tabel seperti berikut

Image		
:: Link 1 :: Link 2 :: Link 3	Ini merupakan isi artikel yang akan ditampilkan pada halaman pertama. Ini merupakan isi artikel yang akan ditampilkan pada halaman pertama. Ini merupakan isi artikel yang akan ditampilkan pada halaman pertama.	
Image		

Gambar 2- 2 Layout web, langkah praktikum 2

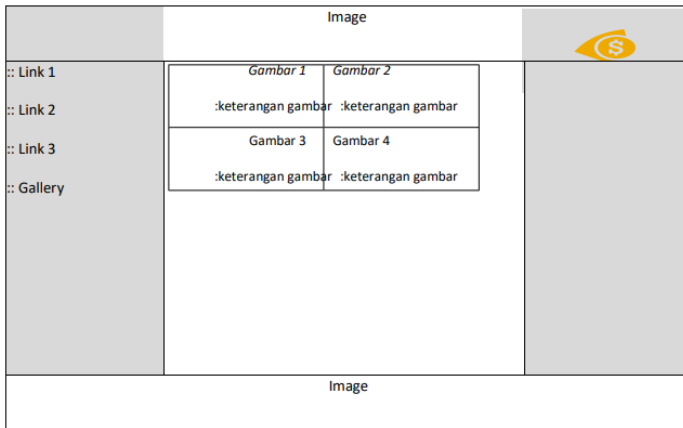
2. Masukkan gambar pada baris pertama sebagai header tampilan
3. Ubah warna tabel pada baris kedua kolom pertama dan ketiga
4. Berikan alamat tujuan pada setiap link.

Link	Alamat link
:: Link 1	home.html
:: Link 2	berita.html
:: Link 3	about.html

5. Simpan dengan nama home.html pada folder root XAMPP sesuai kategori yang telah ditentukan.
6. Selanjutnya buatlah file berita.html dengan tampilan yang sama, namun dilakukan perubahan isi pada baris ke 2 kolom ke 2 dengan tulisan berita.
7. Langkah terakhir, buatlah file about.html. seperti langkah ke 6, namun tulisannya berupa biodata anda.

2.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Tambahkan isi berita menjadi > 50 baris. Selanjutnya di bagian awal berita, tambahkan link untuk menuju baris paling bawah, dan bagian akhir berita ditambahkan link untuk menuju baris paling atas.	30
2.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	<p>Tambahkan menu gallery. Buatlah tabel untuk menampilkan gambar-gambarnya, seperti tampilan berikut:</p>  <p><i>Gambar 2- 3 Layout web, tugas post test praktikum 2</i></p>	40
3.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Amati kode HTML yang ada, selanjutnya jelaskan setiap perintah-perintah untuk membuat point 1 dan 2 tersebut.	30

2.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	25%		
2.	Praktik	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	40%		
3.	Post-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 3: HTML (3): FORM DAN DIV

Pertemuan ke : 3

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 02-S02	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan dan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
CPMK 2.7.1	Mampu memahami dan menerapkan Konsep Pemrograman web dan arsitektur client-server

3.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengetahui perintah pembuatan form
2. Mengetahui komponen untuk isian di web
3. Mengetahui perintah penataan komponen web menggunakan DIV

3.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:






CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan sintak HTML terkait Form dan DIV
------------	------------	--

3.3. TEORI PENDUKUNG

1. Form

Element FORM berfungsi untuk mendefinisikan form interaktif. Element ini mempunyai atribut yaitu **action**, dan **method**. Atribut **action** berisikan aksi terhadap form yang dikirim (URI) dan atribut **method** berisikan metode form melakukan proses pengiriman (**GET/POST**).

Browser Support

Element					
<form>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Gambar 3- 1 Dukungan browser terhadap elemen form

Sintak:

```
<form action="action" method="GET"|"POST">
  Isi Form berupa elemen-elemen form dan deksripsi/label form
</form>
```

2. Elemen-elemen Form

Ada beberapa elemen form yang digunakan untuk menerima input dari pengguna.

a. Input

Elemen Input berfungsi untuk mendefinisikan input yang akan dimasukkan pengguna. Type pada elemen input mendefinisikan bentuk-bentuk input kontrol, value mendefinisikan nilai awal/reset/submit, checked mendefinisikan pilihan terpilih pada type radio/checkbox

Sintak:

```
<input name="name" size="number" type="text" | "checkbox" |
"radio" | "submit" | "reset" value="value" checked >
```

b. Select

Element SELECT berfungsi untuk mendefinisikan opsi pilihan pada form kontrol.

Sintak:

```
<select name="name" size="number" multiple>.....</select>
```

c. Text Area

Element TEXTAREA berfungsi sebagai input kontrol form untuk memasukkan teks lebih dari satu baris.

Syntax:

```
<textarea name="name" cols="number" rows="number" >
.....
</textarea>
```

Tabel 3.1 Daftar Atribut yang bisa digunakan dalam form

Atribut	Nilai	Deskripsi
accept	file_type	Tidak didukung di HTML5. Menentukan comma separated daftar jenis file yang menerima server (yang dapat disampaikan melalui upload file)
accept-charset	character_set	Menentukan pengkodean karakter yang akan digunakan untuk pengiriman formulir
action	URL	Menentukan tempat mengirim formulir-data saat formulir dikirim
autocomplete	on off	Menentukan apakah formulir harus memiliki AutoComplete atau menonaktifkan
enctype	application/x-www-form-urlencoded multipart/form-data text/plain	Menentukan bagaimana form-data harus dikodekan saat mengirimkannya ke server (hanya untuk metode = "post ")
method	get post	Menentukan metode HTTP yang akan digunakan saat mengirim formulir-data
name	text	Menentukan nama formulir

Atribut	Nilai	Deskripsi
novalidate	novalidate	Menentukan bahwa formulir tidak dapat divalidasi saat dikirim
target	_blank _self _parent _top	Specifies where to display the response that is received after submitting the form

Contoh:

```
<html>
<body>
<h1>Contoh penggunaan form </h1>
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">Nama Depan:</label>
  <input type="text" id="dname" name="dname"><br><br>
  <label for="lname">Nama Akhir:</label>
  <input type="text" id="aname" name="aname"><br><br>
  <label for="fname">Alamat:</label>
  <input type="text" id="almtname" name="almtname"><br><br>
  <input type="submit" value="Kirim">
</form>

</body>
</html>
```

Contoh penggunaan form

Nama Depan:

Nama Akhir:

Alamat:

Gambar 3- 2 Contoh penggunaan elemen form

3. DIV

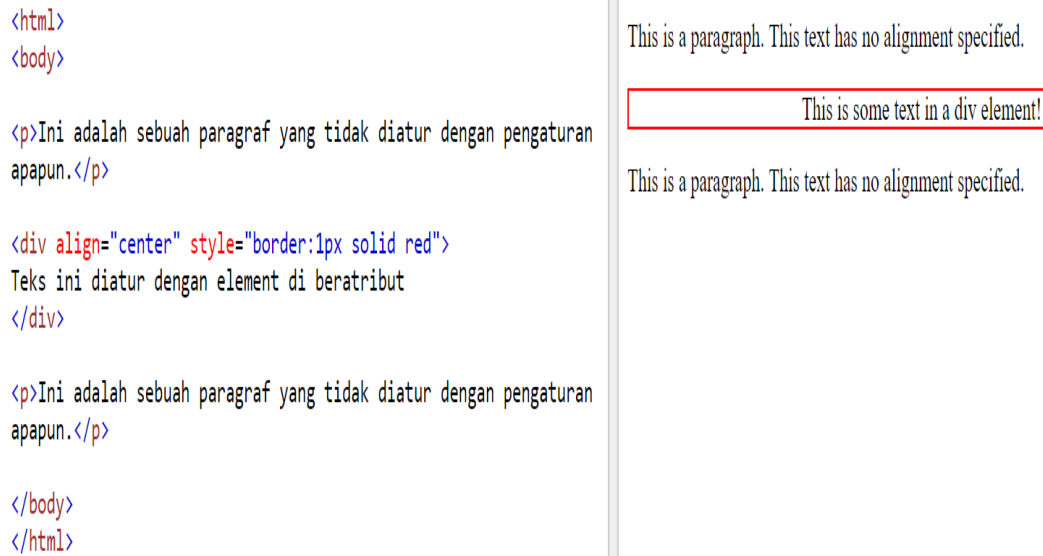
Tag **<div>** mendefinisikan sebuah pembagian atau pengelompokan dalam sebuah dokumen HTML. Elemen **<div>** sering digunakan sebagai wadah (kontainer) untuk elemen HTML lainnya untuk menata elemen-elemen HTML. DIV juga sering dikolaborasikan dengan CSS atau untuk melakukan tugas tertentu dengan JavaScript. Biasanya, tag ini digunakan untuk mengelompokkan bagian header, content, sidebar, footer, dan lainnya secara terpisah namun dalam satu tampilan tertentu. Kolaborasi dengan CSS lebih lanjut dibahas di pertemuan lainnya.

Elemen **<div>** memiliki satu atribut, yaitu **align** yang dapat diisi dengan nilai: left, right, center, dan justify. HTML **<div>** element tidak memiliki arti khusus atau lebih dikenal dengan elemen yang tidak memiliki arti semantik (semantic meaning).

Tag **<div>** merupakan tag multifungsi yang bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan. Hal ini dikarenakan tag **<div>** mampu dimanipulasi hingga seperti tag lainnya. Misalnya saja untuk mengubah tag **<div>** menjadi text field, text area, button, dan lain-lain serta juga dapat mengubahnya menjadi efek tertentu seperti bentuk bangun (lingkaran, oval, persegi, segitiga, dan lain-lain), slide image, slide text, slide menu, dan lain-lain.

Selain itu, fungsi div pada HTML lainnya bisa menggantikan fungsi element **table**. Dimana maksudnya adalah layout halaman web dengan elemen **table** adalah cara kuno yang mulai ditinggalkan dan sebagai penggantinya adalah dengan menggunakan tag **<div>** ini. Alasannya adalah karena kode HTML menjadi lebih pendek daripada menggunakan elemen **table**. tidak hanya itu, ukuran file juga akan menjadi lebih kecil, lebih fleksibel karena tidak dibatasi oleh baris dan kolom, dan lebih kompatibel pada semua browser saat ini.

Contoh:



Gambar 3- 3 Contoh penggunaan DIV

3.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

3.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Jelaskan apa itu form pada website dan bagaimana cara membuatnya?	50
2.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Jelaskan apa itu tag div pada website dan apa fungsinya?	50

3.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Selesaikan langkah praktikum 1 – 2	Hasil praktikum langkah 1 – 2	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Buatlah suatu halaman web sederhana dengan layout di bawah ini menggunakan tag **<div>** serta form input biodata sebagai berikut:

The image shows a web application window titled 'Untitled Document'. It features a sidebar menu on the left with two items: 'Input Biodata' and 'Input Pendaftaran'. The main content area is titled 'Form Input Biodata' and contains the following fields: 'Nama', 'Alamat', 'Agama', 'Jenis Kelamin', and two buttons labeled 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 3- 4 Tampilan form bergaya dua kolom

- Pahami setiap elemen html yang membentuk tampilan di atas, dan jelaskan dalam laporan.

3.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	<p>Modifikasi tampilan di langkah praktikum di atas, menjadi seperti tampilan berikut:</p> <p>Gambar 3- 5 Layout tugas menggunakan tag div</p>	40
2.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	<p>Tambahkan menu form input pendaftaran siswa baru yang akan ditampilkan pada <main> dengan input yang dibutuhkan sebagai berikut:</p> <p>Gambar 3- 6 form isian, tugas praktikum 3</p>	40

3.	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	Kumpulkan dalam bentuk <i>softcopy</i> dan <i>hardcopy</i> disertai penjelasan kode html-nya dituangkan laporan terformat sesuai contoh.	20
----	------------	------------	--	----

3.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	25%		
2.	Praktik	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	40%		
3.	Post-Test	CPL 02-S02	CPMK 2.7.1	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 4: CSS (CASCADING STYLE SHEET)

Pertemuan ke : 4

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 03-KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang rekayasa perangkat lunak serta data dan sistem cerdas maupun bidang lainnya.
CPMK 2.7.2	Mampu menyusun Desain Layout Web

4.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengetahui sintaks CSS
2. Merancang dan membuat web sederhana dengan layout CSS

4.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Mahasiswa mampu membuat dan menerapkan desain layout web dengan CSS
-------------	------------	---

4.3. TEORI PENDUKUNG

1. Pengenalan CSS

Style Sheets merupakan fitur yang sangat penting dalam membuat HTML dinamis. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat web, akan tetapi penggunaan *style sheet* mempunyai kelebihan tersendiri dalam mengatur tampilan halaman web. *Style sheet* merupakan tempat dimana anda mengontrol dan memanage *style* yang ada. *Style sheet* mendeskripsikan bagaimana tampilan document HTML di layar. Anda juga bias menyebutnya sebagai template dari documents HTML yang menggunakannya.

Anda juga bisa membuat efek-efek spesial di web anda dengan menggunakan *style sheet*. Sebagai contoh anda bisa membuat *style sheet* yang mendefinisikan *style* untuk tag <H1> dengan *style bold, italic* dan berwarna biru. Atau pada tag <P> yang akan di tampilkan dengan warna kuning dan menggunakan *font verdana* dan masih banyak lagi yang bisa anda lakukan dengan *style sheet*.

Secara teoritis Anda bisa menggunakan *style sheet technology* dengan HTML. Akan tetapi pada prakteknya hanya *Cascading Style Sheet (CSS)* technology yang support pada hampir semua web

Browser. Karena CSS telah di setandartkan oleh World Wide Web Consortium (W3C) untuk digunakan di web browser.

Fakta menggunakan CSS :

- Telah didukung oleh kebanyakan browser versi baru, tetapi tidak didukung oleh browser-browser versi lama.
- Lebih fleksibel dalam penempatan posisi layout. Dalam layout CSS, kita mengenal Z-index untuk menempatkan objek dalam posisi yang sama.
- Menjaga HTML dalam penggunaan tag yang minimal, hal ini berpengaruh terhadap ukuran file dan kecepatan downloading.
- Dapat menampilkan konten utama terlebih dahulu, sementara gambar dapat ditampilkan sesudahnya.
- Penerjemahan CSS setiap browser berbeda, tata letak akan berubah jika dilihat di berbagai browser.
- CSS adalah layouting "masa depan" dengan penggabungan bersama XHTML

2. Sintaks CSS

Sintaks CSS dibuat atas 3 bagian, yaitu : *selector*, *property* dan *value*. Bentuk susunannya adalah seperti berikut :

```
selector {property: value;}
```

Selector adalah elemen atau tag HTML normal yang ingin didefinisikan. *Property* merupakan atribut yang ingin dirubah *style*-nya dan masing-masing *property* dapat diberi sebuah nilai (*value*) yang mendefinisikan nilai *property*. Contoh :

```
selector
  ↓
body {color: black;}
      ↑      ↑
    property value
```

Maksud perintah di atas adalah jika *selector* *body* dipanggil pada HTML, tampilan tulisan halaman web akan berwarna hitam (*black*). *Property* dan *value* dalam satu *selector* bisa lebih dari satu, contohnya seperti berikut:

```
selector      property      value
  ↓           ↓             ↓
body {       color: black;
        ↑           ↑
      property     value
font-family: Arial;
}
```

Jika nilai (*value*) yang diberikan lebih dari satu kata, digunakan tanda petik ganda (") seperti contoh berikut :

```
P { font-family: "sans serif"; }
```

3. CSS Selector

Selector digunakan untuk memilih atau mencari elemen HTML yang ingin diberi *style*. Terdapat beberapa CSS *selector*:

- Element selector*

Element selector memilih berdasarkan nama dari elemen HTML. Misalnya elemen <p> yang merupakan elemen untuk membuat paragraf diberi CSS seperti berikut:


```
p {
  text-align: center;
  color: red;
}
```

artinya semua elemen `<p>` dalam HTML akan diberi *style* teks berwarna merah dan paragraf menjorok ke tengah.

b. ID selector

ID selector memilih elemen HTML menggunakan ID dari sebuah elemen. ID ini bersifat unik dalam halaman, jadi *ID selector* ini hanya dapat memilih satu elemen saja. Untuk memilih dengan menggunakan ID, digunakan karakter '#' (*hash*) dan diikuti dengan nama ID elemen tersebut

Contoh

HTML:

```
<p id="paragraph1">Paragraf ini mempunyai ID paragraph1.</p>
```

CSS:

```
#paragraph1 {
  text-align: center;
  color: red;
}
```

Artinya hanya satu elemen yang mempunyai ID bernama `paragraph1` yang diberi *style* tersebut.

c. class selector

Class selector digunakan untuk memilih berdasarkan *class* dari elemen HTML. Berbeda dengan ID yang unik, *class* dapat digunakan pada beberapa elemen HTML. Untuk memilih menggunakan *class*, digunakan karakter '.' (titik) dan diikuti dengan nama *class*.

Contoh:

HTML:

```
<p class="center">Paragraf ini mempunyai class center.</p>
<p class="center">Paragraf ini juga mempunyai class center.</p>
```

CSS:

```
.center {
  text-align: center;
  color: red;
}
```

Pada contoh di atas kedua elemen `<p>` mempunyai *class* yang sama yaitu `center`. Artinya semua elemen yang mempunyai *class* bernama `center` diberi *style*.

d. universal selector

Universal selector memilih semua elemen dalam elemen HTML. Untuk memilih semua elemen digunakan karakter '*' tanpa diikuti apapun.

Contoh:

```
* {
  text-align: center;
  color: blue;
}
```

artinya semua elemen dalam HTML akan diberi *style*.

e. grouping selector

Grouping selector digunakan untuk memilih elemen HTML yang mempunyai definisi *style* yang sama. Misalnya elemen `h1`, `h2`, dan `p` mempunyai *style* yang sama seperti berikut:

```

h1 {
  text-align: center;
  color: red;
}
h2 {
  text-align: center;
  color: red;
}
p {
  text-align: center;
  color: red;
}

```

Karena *style* ketiga elemen tersebut sama, penulisannya dapat disingkat dengan menuliskan elemen-elemen dan dipisahkan menggunakan tanda ',' (koma) menjadi seperti berikut:

```

h1, h2, p {
  text-align: center;
  color: red;
}

```

4. Penggunaan CSS

Terdapat tiga cara untuk menggunakan CSS ke dalam HTML:

1. CSS *Inline*

CSS *Inline* digunakan untuk mengaplikasikan suatu *style* ke dalam elemen tunggal. CSS *Inline* ditulis secara langsung di dalam tag HTML dengan menambahkan atribut `style="property: value;"` dalam tag.

Contoh:

```

<html>
  <body>
    <h1 style="color:blue;font-size:20px;">This is a heading</h1>
    <p style="color:red;">Paragraf ini berwarna merah.</p>
  </body>
</html>

```

2. CSS Internal

CSS Internal dituliskan pada masing-masing dokumen HTML dan hanya berlaku pada halaman itu saja. Apabila CSS *inline* dituliskan secara langsung di dalam tag elemen HTML, CSS internal dituliskan terpisah dari elemennya. CSS internal dituliskan dengan menambahkan tag `<style></style>` di awal dokumen HTML.

Contoh:

```

<html>
  <head>
    <style>
      h1 {
        color: red;
        text-align: center;
      }
      p {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Judul berupa heading</h1>

```

```

    <p>Kalimat ini ada di dalam tag paragraf.</p>
  </body>
</html>

```

3. CSS Eksternal

CSS eksternal dituliskan dalam file berekstensi .css yang terpisah dari dokumen HTML. Tiap dokumen HTML yang ingin menggunakan *style* pada file .css harus menambahkan referensi di dalam tag <link></link>. Contoh pada nomor 2 menggunakan CSS internal apabila dirubah menjadi CSS eksternal maka akan terdapat dua file berupa file berekstensi .html dan file .css

```

h1 {
  color: red;
  text-align: center;
}
p {
  color: red;
}

```

File CSS (misal diberi nama style.css) :

File HTML:

```

<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Judul berupa heading</h1>
    <p>Kalimat ini ada di dalam tag paragraf.</p>
  </body>
</html>

```

Pada file html dilakukan pemanggilan file style.css menggunakan tag <link></link>. Atribut href menunjukkan nama dan lokasi file .css yang ingin di-load. Apabila hanya nama file saja yang ditulis, file .css dan .html berada dalam lokasi atau folder yang sama.

4.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

4.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Jelaskan apa itu CSS?	50
2.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Di bagian mana CSS diletakan jika disatukan bersama HTML?	20
3.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Sebutkan sintaks dasar CSS?	30

4.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Selesaikan langkah praktikum 1 – 3	Hasil praktikum langkah 1 – 3	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Buatlah halaman web sederhana berbasis HTML berikut menggunakan *text editor*, selanjutnya simpan dengan nama latihan5.html

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Latihan 5</title>
4. </head>
5. <body>
6. <h1>Header 1 menggunakan Style</h1>
7. <h2>Header 2</h2>
8. <h3>Header 3</h3>
9. <p>Teks yang ditulis mengikuti sebuah heading dapat menimbulkan akibat
   tampilan jenis huruf yang berbeda pada beberapa jenis program browser.
   Anda disarankan segera menutup teks pada paragraf tersebut.</p>
10.<div>Teks pada bagian ini menggunakan DIV dan memiliki border yang
    mengelilingi teks yang ada </div><br>
11.<p>Contoh Link adalah sebagai berikut:</p>
12.<ul>
13.<li><a href="latihan2.html">Link pertama</a></li>
14.<li><a href="latihan5.html">Link kedua</a></li>
15.<li><a href="latihan5.html">Link ketiga</a></li>
16.</ul>
17.</body>
18.</html>

```

2. Amati hasil tampilan web pada browser.
3. Tambahkan CSS pada halaman tersebut sehingga menjadi seperti kode berikut:

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Latihan 5</title>
4. <style>
5. body {
6. font-family: Verdana, sans-serif;
7. color: black; background: white; }
8. p {text-indent: 2em; margin-top: 0; marginbottom: 0;}
9. h2 { font-size: 150%; }
10.h3 { font-size: 100%; }
11.div{ border: solid; border-width: thin; width: 100% }
12.a:link { color: rgb(0, 0, 153) }
13.a:visited { color: rgb(153, 0, 153) }
14.a:active { color: rgb(255, 0, 102) }
15.a:hover { color: rgb(0, 96, 255) }
16.</style>
17.</head>
18.
19.<body>
20.<h1>Header 1 menggunakan Style</h1>
21.<h2>Header 2</h2>
22.<h3>Header 3</h3>

```

```

23.<p>Teks yang ditulis mengikuti sebuah heading dapat menimbulkan akibat
    tampilan jenis huruf yang berbeda pada beberapa jenis program browser.
    Anda disarankan segera menutup teks pada paragraf tersebut.</p>
24.<div>Teks pada bagian ini menggunakan DIV dan memiliki border yang
    mengelilingi teks yang ada </div><br>
25.<p>Contoh Link adalah sebagai berikut:</p>
26.<ul>
    27.<li><a href="latihan2.html">Link pertama</a></li>
    28.<li><a href="latihan5.html">Link kedua</a></li>
    29.<li><a href="latihan5.html">Link ketiga</a></li>
30.</ul>
31.</body>
32.</html>

```

4.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Lakukan rekayasa dan modifikasi CSS dan HTML menggunakan CSS internal (minimal 10 perubahan/penambahan komponen CSS) dengan menambahkan <i>ID selector</i> , <i>class selector</i> , <i>group selector</i> , dan <i>element selector</i>	50
2.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Lakukan modifikasi HTML untuk merubah penggunaan CSS internal yang telah dikerjakan pada langkah nomor 2 menjadi penggunaan menjadi CSS eksternal!	50

4.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	25%		
2.	Praktik	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	40%		
3.	Post-Test	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 5: DESAIN WEB

Pertemuan ke : 5

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 03-KU01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang rekayasa perangkat lunak serta data dan sistem cerdas maupun bidang lainnya.
CPMK 2.7.2	Mampu menyusun Desain Layout Web

5.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengetahui konsep dan mendesain tampilan web

5.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Mahasiswa mampu membuat dan menerapkan desain layout web dengan mengintegrasikan media (image, animasi, video, dll)
-------------	------------	---

5.3. TEORI PENDUKUNG

2. Pengenalan Desain Web

Desain merupakan salah satu hal penting dalam membuat *website*. Semakin cantik desain sebuah *website*, maka semakin betah pengunjung melihat *website* tersebut. Ada beberapa perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mendesain tampilan *website*, antara lain: Adobe Photoshop, Corel Draw, Fireworks dan sebagainya. Pada praktikum ini akan digunakan *tools* Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop merupakan salah satu program pengolah gambar standar profesional. Gambar yang dihasilkan dari *software* ini memiliki format *bitmap*. Perbedaan yang mendasar antara format *vector* dan *bitmap* adalah komponen penyusunnya. *Vector*, tersusun dari kumpulan *path*, sedangkan *bitmap* tersusun dari kumpulan piksel atau titik. Dalam proses manipulasi gambar, pada dasarnya Photoshop digunakan untuk membuat:

1. Membuat tulisan dengan efek tertentu
2. Membuat tekstur dan material yang beragam.
3. Mengedit foto dan gambar yang sudah ada.

4. Memproses materi web.

Ada beberapa operasi dasar yang sering digunakan pada proses pendesainan tampilan web, antara lain:

a. Seleksi

Seleksi merupakan pemilihan area gambar yang akan diedit. Beberapa tools untuk melakukan seleksi antara lain:

- 1) *Marquee Tool: Rectangular* (seleksi berbentuk persegi panjang),
- 2) *Elliptical* : seleksi berbentuk elips dan lingkaran,
- 3) *Single Row* (seleksi satu baris dengan tinggi satu *pixel*) dan *Single Column* (seleksi satu kolom dengan lebar satu *pixel*),
- 4) *Magic Wand Tool* : membuat seleksi otomatis pada gambar berdasarkan keadaan warna gambar itu sendiri. Bagian gambar yang mempunyai warna sama (atau hampir sama) akan diseleksi.
- 5) *Lasso Tool* membuat seleksi berdasarkan gerakan mouse.
- 6) *Polygonal* : seleksi segi banyak.
- 7) *Magnetic* : seleksi berdasar gerak mouse dikombinasikan dengan warna pada gambar.

b. Slice

Slice Tool , digunakan untuk memotong gambar menjadi bagian yang lebih kecil. Sering dipakai untuk membuat *layout table* pada halaman web (HTML).

c. Efek

Setiap perangkat lunak untuk melakukan desain memiliki fungsi efek, antara lain:

- 1) **Layer Style**, mengatur *style* yang diterapkan pada suatu *layer*. Bisa diakses melalui menu **Layer | Layer Style |**. Anda bisa memanipulasi *style* lebih lanjut termasuk menerapkan, menyimpan *style* dengan palet *style*.
- 2) **Filter**, digunakan untuk membuat efek tertentu (*special effect*) secara otomatis pada gambar. Ada 14 filter *built-in* dalam Photoshop, meliputi : *Artistic, Blur, Brush Strokes, Distort, Noise, Pixelate, Render, Sharpen, Sketch, Stylize, Texture, Video, Other*, dan *Digimarc*.

3. Optimalisasi Grafik

Optimalisasi grafik merupakan langkah terakhir pada proses desain *website*. Desain yang telah dibuat dipotong menjadi beberapa bagian, hal tersebut untuk mempercepat proses *loading image* pada saat halaman *website* dipanggil. Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk melakukan optimalisasi adalah Adobe Image Ready. *Output* optimalisasi dapat langsung dibuat dalam bentuk .html, sehingga mempercepat proses penggabungan dengan halaman *website* yang dibuat.

5.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. *Software editor* grafis: Photoshop
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

5.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Apa yang anda ketahui tentang mendesain suatu web?	50

2.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Sebutkan operasi dasar pada proses pembuatan desain web?	50
----	-------------	------------	--	----

5.6. LANGKAH PRAKTIKUM

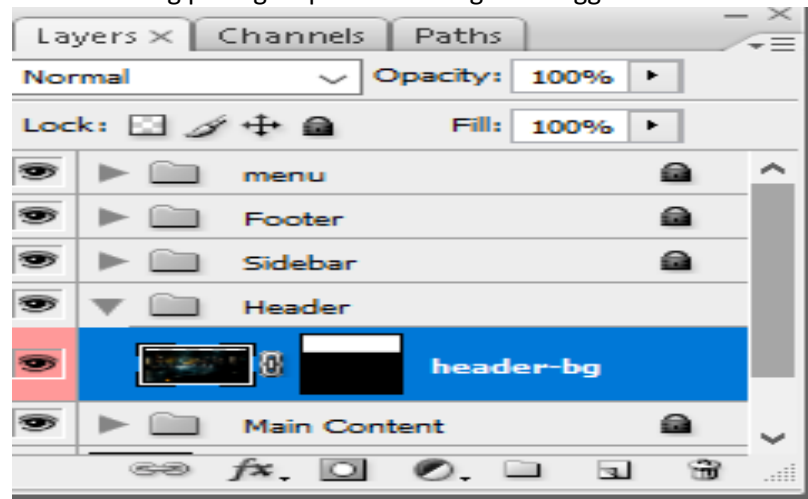
Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Selesaikan semua langkah praktikum	Hasil dari mengikuti langkah praktikum	100

Langkah-Langkah Praktikum:

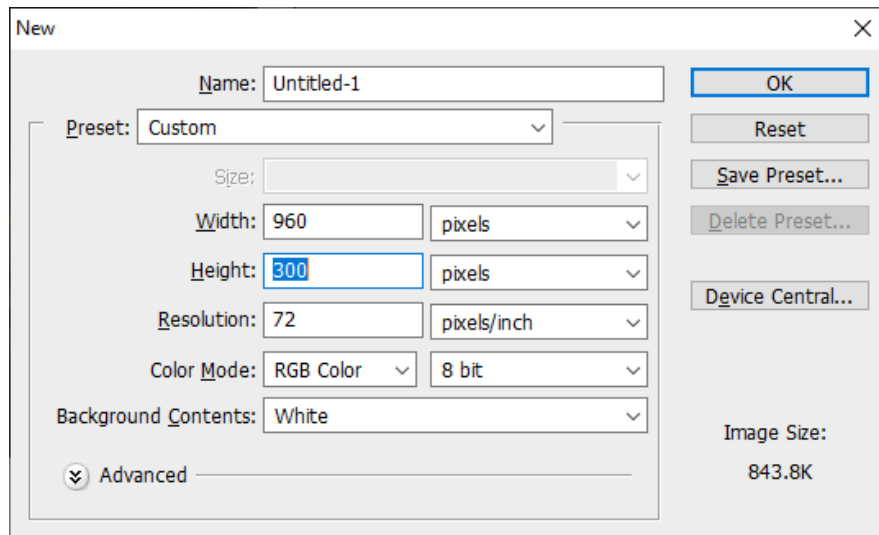
Menyimpan file aset pada website dari file Photoshop

1. Download file desain yang diberikan asisten
2. Buka file layout.psd pada aplikasi Photoshop
3. Pilih layer bernama header-bg pada group Header dengan menggunakan Move Tool



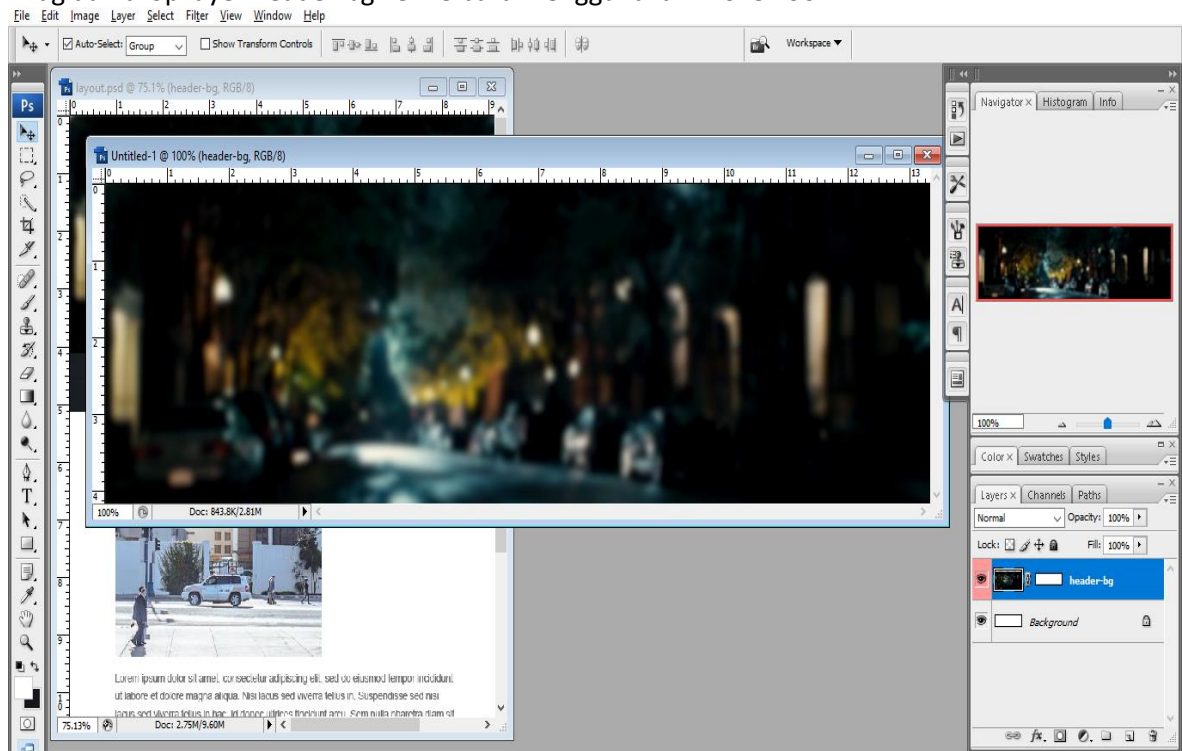
Gambar 5- 1 Fasilitas move-tool pada layer Photoshop

4. Buat file baru (Ctrl+N) dengan resolusi 960px X 300px



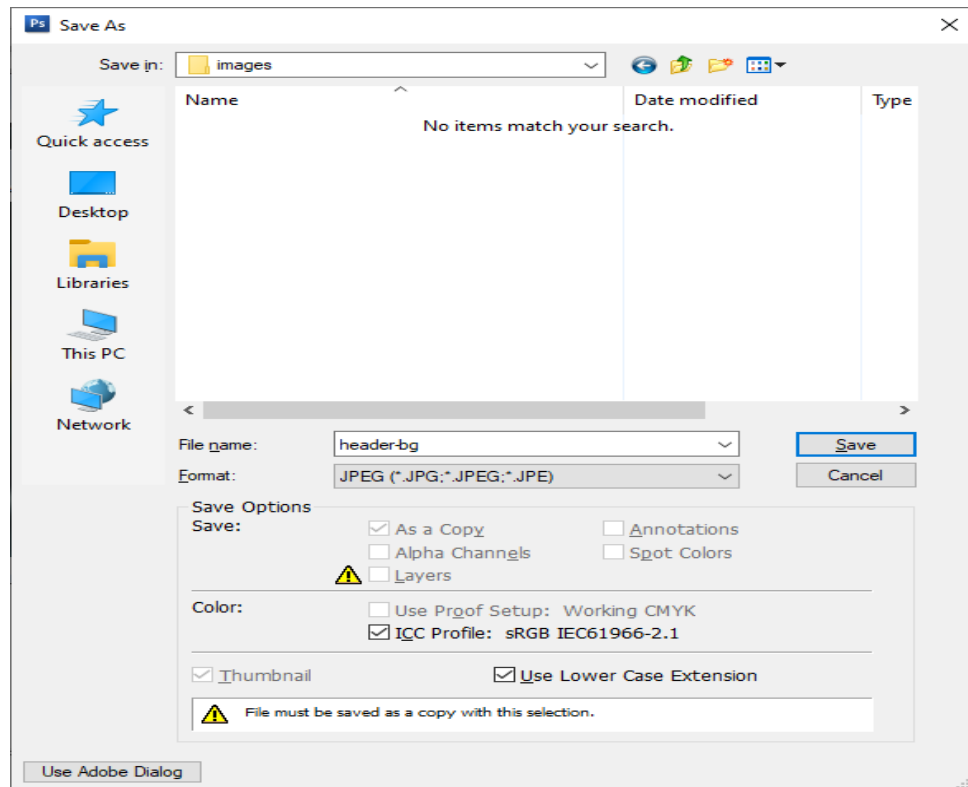
Gambar 5- 2 Pengaturan resolusi frame image yang akan dibentuk

5. Drag dan drop layer header-bg ke file baru menggunakan Move Tool



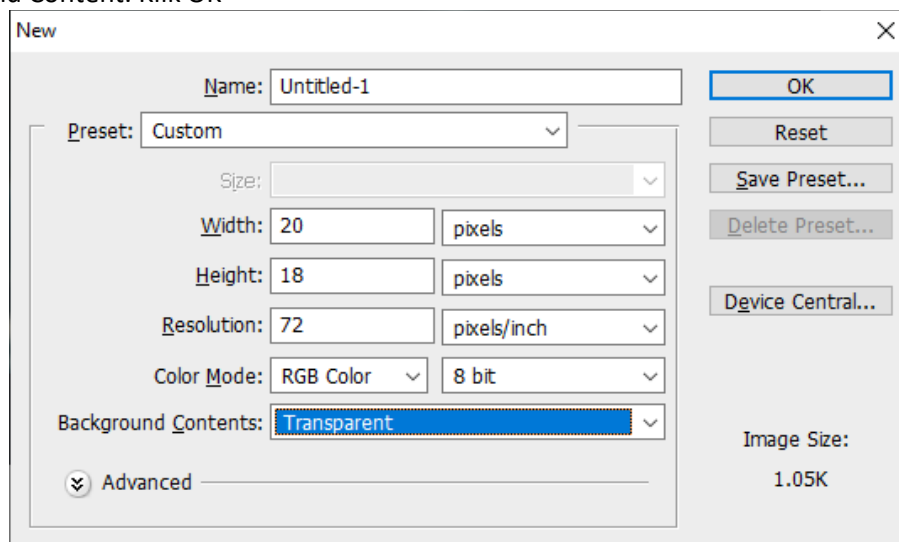
Gambar 5- 3 Jendela pengeditan layer header-bg

6. Simpan dengan nama header-bg



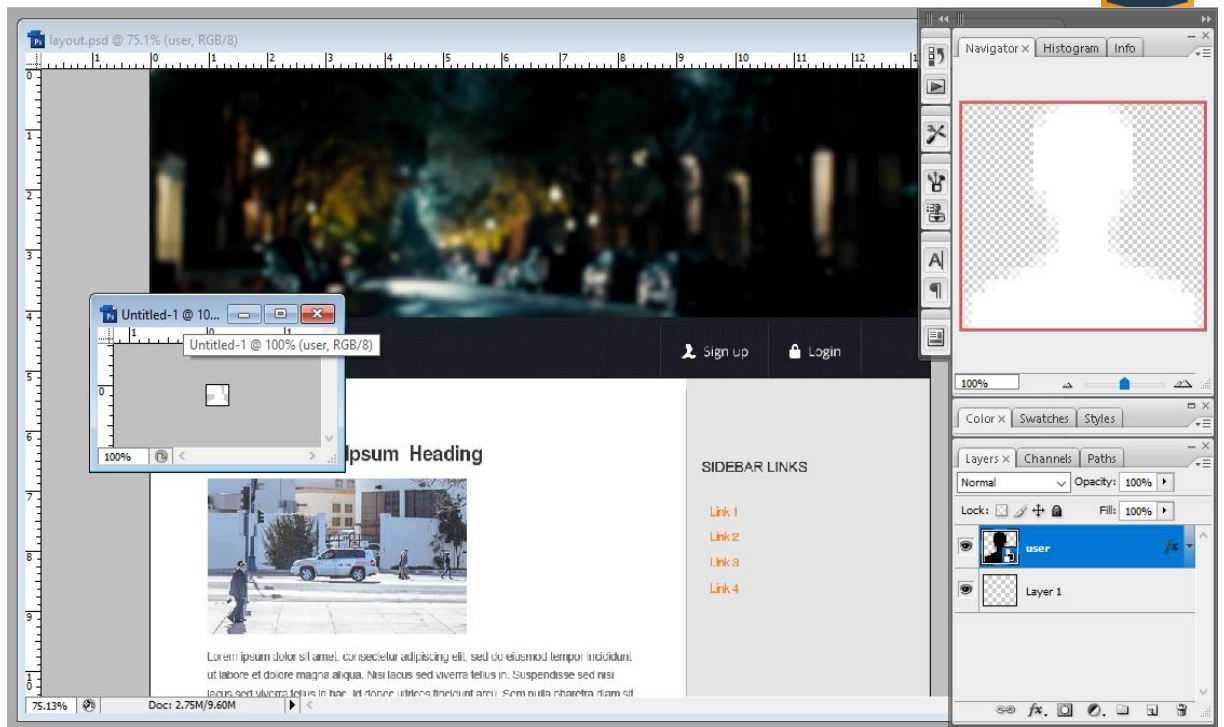
Gambar 5- 4 Jendela penyimpanan berkas Photoshop

7. Tutup file yang baru saja dibuat dan buka kembali file layout.psd
8. Pilih layer “user” pada grup “Menu”
9. Buat file baru atau ketik Ctrl-N dengan ukuran 20px X 18px. Pilih opsi Transparent pada Background Content. Klik OK



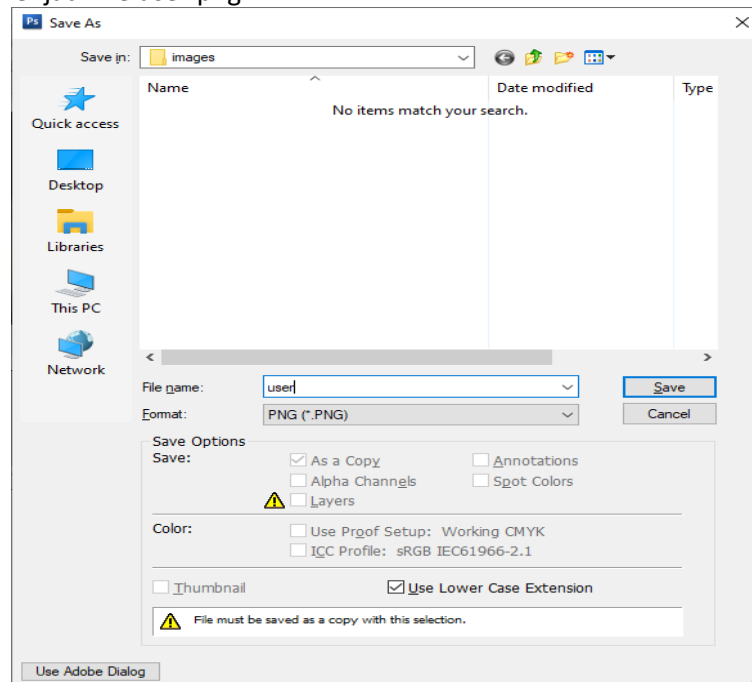
Gambar 5- 5 Pengaturan berkas baru

10. Drag kemudian drop layer “user “ dengan menggunakan Move Tool ke file baru. Posisikan gambar icon berada di tengah



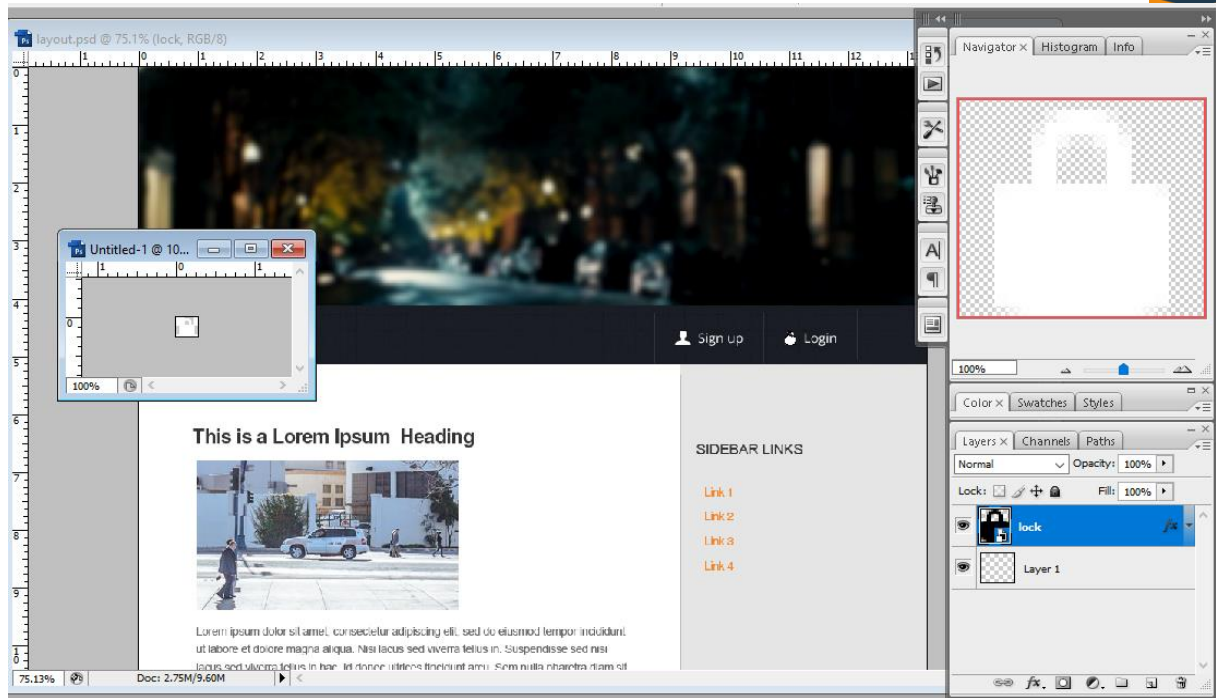
Gambar 5- 6 Tampilan editing pada layer user

11. Simpan (Ctrl-S) menjadi file user.png



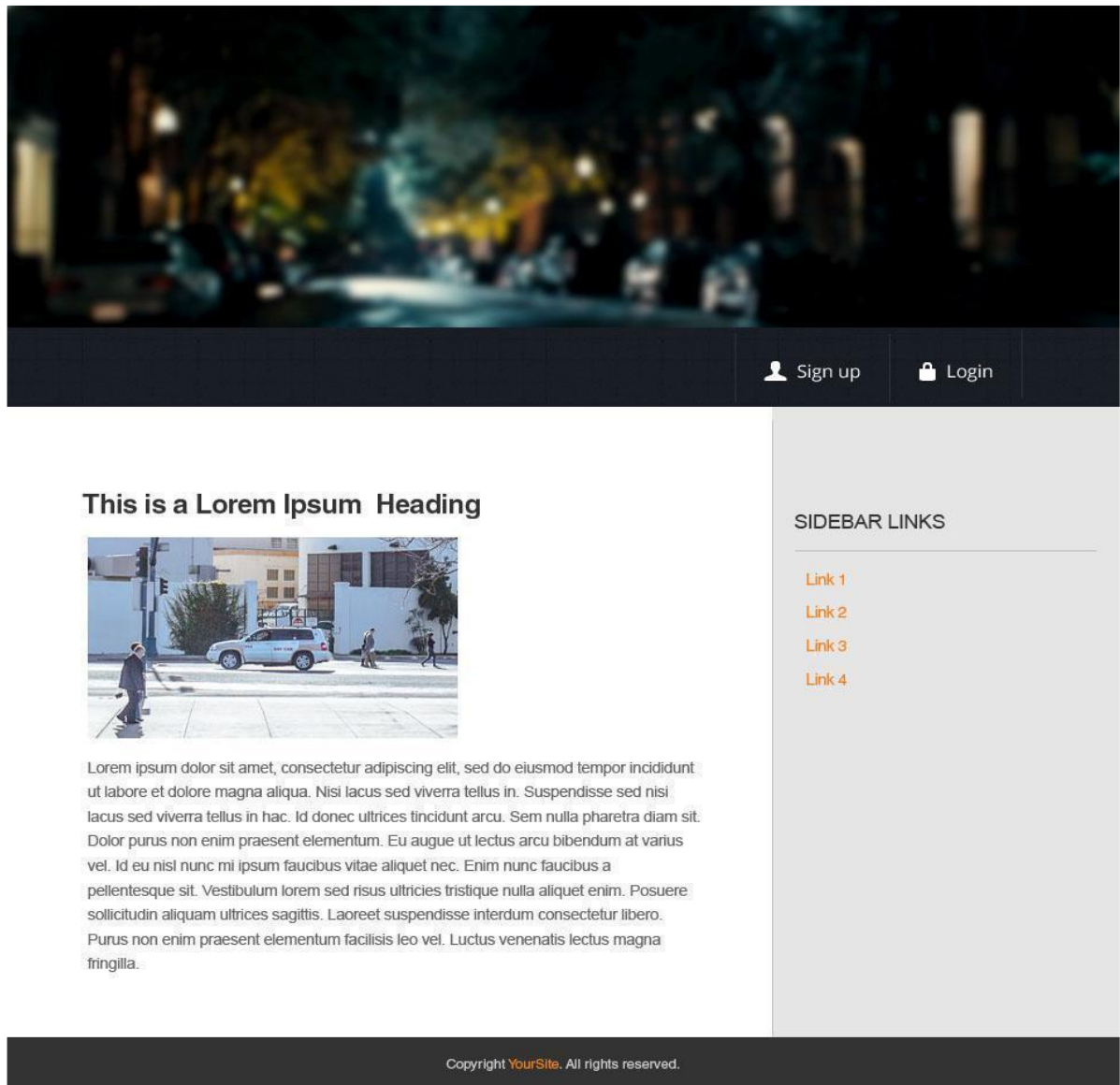
Gambar 5- 7 Penyimpanan ke file baru

12. Tutup file baru tersebut dan buka kembali file layout.psd
13. Ulangi langkah 9 pada layer bernama "Lock" pada grup "Menu"
14. Drag kemudian drop layer "Lock" pada file baru menggunakan Move Tool. Posisikan gambar icon berada di tengah



Gambar 5- 8 Tampilan photoshop untuk proses pada layer lock

15. Simpan (Ctrl-S) menjadi file lock.png



Gambar 5- 9 Halaman web hasil desain dengan Photoshop

Membuat HTML dan CSS

Berdasarkan gambar 5.1, terdapat beberapa bagian/section dari website yang perlu dibuat yaitu: header, menu, konten (sebelah kiri), side menu (sebelah kanan), dan footer.

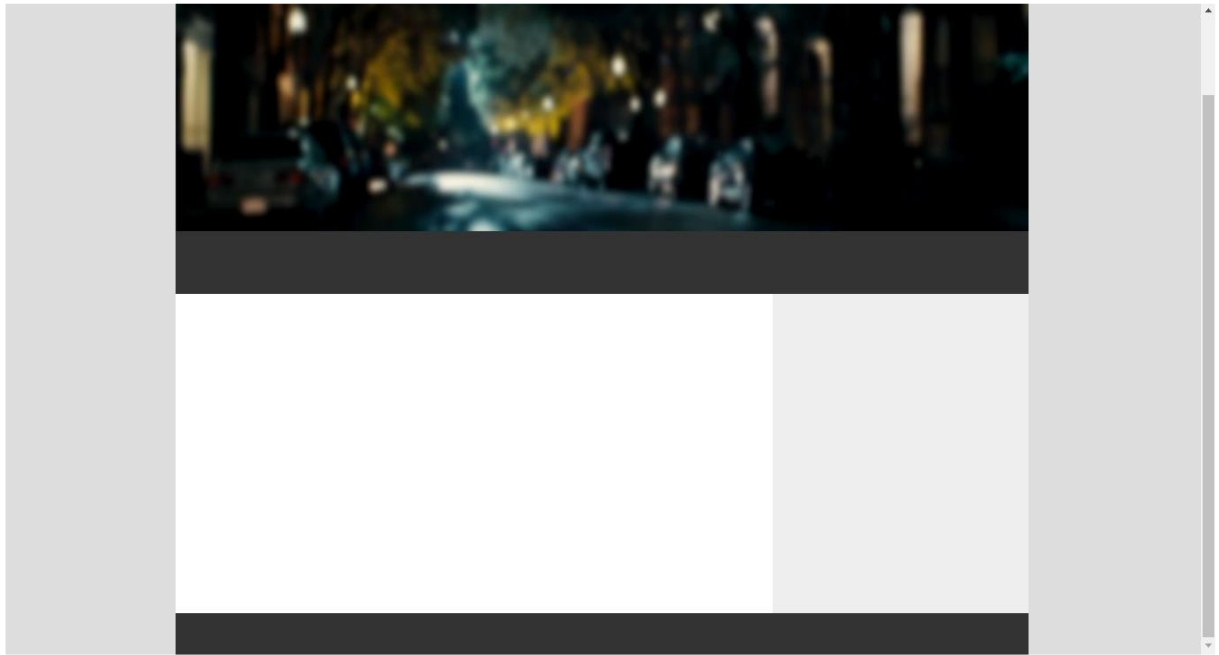
1. Buat file html dan tuliskan tag untuk membuat *section* tersebut

```
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="home.css">
</head>
<body>
  <div id="content">
    <div id="header"></div>
    <div id="menu"></div>
    <div id="main-content"></div>
    <div id="side-menu"></div>
    <div id="footer"></div>
  </div>
</body>
</html>
```

2. Buat file css dan tuliskan *style* untuk masing-masing *section*

```
body{
    background-color: #dddddd;
}
#content{
    margin:auto;
    width: 960px;
}
#header{
    width: 100%
    float: left;
    height: 300px;
    background: url(images/header-bg.jpg);
}
#menu{
    width: 100%;
    height: 60px;
    float: left;
    background-color: #333333;
}
#main-content{
    width: 100%;
    min-height: 50%;
}
#news{
    width: 70%;
    height: 100%;
    overflow: auto;
    float: left;
    background-color: white;
}
#side-menu{
    width: 30%;
    height: 100%;
    overflow: auto;
    float: left;
    background-color: #eeeeee;
}
#footer{
    width: 100%;
    height: 40px;
    float: left;
    background-color: #333333;
}
```

3. Tampilan awal seperti berikut:



Gambar 5- 10 Tampilan awal hasil CSS+HTML

5.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	Lengkapi HTML, CSS dan aset gambar sehingga tampilan menjadi seperti gambar 5.9	100

5.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	25%		
2.	Praktik	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	40%		
3.	Post-Test	CPL 03-KU01	CPMK 2.7.2	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 6: JAVASCRIPT (1)

Pertemuan ke : 6

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 06-P01	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
CPMK 2.7.3	Mampu menerapkan Pengkodean interaktif (Javascript)

6.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami sintak Javascript
2. Menggunakan sintak Javascript pada aplikasi web

6.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan Javascript sederhana
------------	------------	--

6.3. TEORI PENDUKUNG

1. Pengenalan JavaScript

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan "LiveScript" yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk browser Netscape Navigator. Pada masa itu bahasa ini banyak di kritik karena kurang aman. Kemudian sejalan dengan sedang giatnya kerjasama antara Netscape dan Sun (pengembang bahasa pemrograman "Java") pada masa itu, maka Netscape memberikan nama "JavaScript" kepada bahasa tersebut pada tanggal 4 desember 1995.

Javascript bergantung kepada browser(navigator) yang memanggil halaman web yang berisi skrip skrip dari Javascript dan tentu saja terselip di dalam dokumen HTML. Javascript juga tidak memerlukan kompilator atau penterjemah khusus untuk menjalankannya (pada kenyataannya kompilator Javascript sendiri sudah termasuk di dalam browser tersebut). Lain halnya dengan bahasa "Java" (dengan mana JavaScript selalu di banding bandingkan) yang memerlukan kompilator khusus untuk menterjemahkannya di sisi user/klien.

2. Penulisan JavaScript

Kode Java Script dituliskan pada file HTML. Terdapat dua cara untuk menuliskan kode-kode Java Script agar dapat ditampilkan pada halaman HTML, yaitu :

a. Java script ditulis pada file yang sama

Untuk penulisan dengan cara ini, perintah yang digunakan adalah:

```
<SCRIPT LANGUAGE ="JavaScript" >program java script disini</SCRIPT>.
```

Perintah tersebut biasanya diletakkan diantara Tag <BODY>...</BODY>

b. Javascript ditulis pada file terpisah

Kode Javascript bisa juga kita buat dalam file terpisah dengan tujuan agar dokumen HTML isinya tidak terlalu panjang. Atribut yang digunakan adalah

```
<SCRIPT SRC="namafile.js">...</SCRIPT> Diantara tag <SCRIPT.....>
```

<SCRIPT> tidak diperlukan lagi kode Javascriptnya karena sudah dibuat dalam file terpisah. File yang mengandung kode Javascript berekstensi .js

3. Variabel

Dalam JavaScript pendeklarasian sebuah variabel sifatnya opsional, artinya anda boleh mendeklarasikan atau tidak hal tersebut tidak menjadi masalah.

Aturan penamaan variabel :

- Harus diawali dengan karakter (huruf atau baris bawah)
- Tidak boleh menggunakan spasi
- Huruf Kapital dan kecil memiliki arti yang berbeda
- Tidak boleh menggunakan kata-kata yang merupakan perintah dalam JavaScript.

Berikut adalah contoh deklarasi variable Javascript:

```
var nama_variabel = nilaiVariabel
```

Atau

```
Nama_variabel = nilaiVariabel
```

4. Operator

Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, JavaScript tidak memiliki tipe data secara eksplisit. Terdapat empat macam tipe data implisit yang dimiliki oleh JavaScript yaitu :

- Numerik, contoh : 017289, 10, 15, 2.55 dll
- String, seperti : "Hallo", "Slamet", "Jln Magelang Km 12.", dll
- Boolean, bernilai true atau false
- Null, variabel yang tidak diinisialisasi

5. Proses Input Data

Untuk memasukkan data dari keyboard dapat dilakukan dengan menggunakan perintah input.

Sintak input:

```
<INPUT TYPE="...." value="...." onclick="NamaMethod()">
```

6.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

6.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

| No | CPL | CPMK | Pertanyaan | Skor |
|----|------------|------------|--|------|
| 1. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Jelaskan secara singkat mengenai Javascript? | 50 |
| 2. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Tuliskan sintaks dasar dari Javascript? | 50 |

6.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

| No | CPL | CPMK | Pertanyaan | Dokumen Pendukung | Skor |
|----|------------|------------|------------------------------------|-------------------------------|------|
| 1. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Selesaikan langkah praktikum 1 – 7 | Hasil praktikum langkah 1 – 7 | 100 |

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Buatlah program JavaScript berikut, dan disimpan dengan nama header.js

```
1. document.writeln("<CENTER>");
2. document.writeln("<HR WIDTH=600 COLOR=Black>");
3. document.writeln("<H1>UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN</H1>");
4. document.writeln("<H2>FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI<H2>");
5. document.writeln("<H3>JURUSAN INFORMATIKA<H3>");
6. document.writeln("<HR WIDTH=600 COLOR=Black>");
7. document.writeln("</CENTER>");
```

2. Buatlah perintah HTML yang menggunakan JavaScript pada point 1. Selanjutnya simpan dengan nama latihan6a.html

```
1. <HTML>
2. <BODY>
3.   <B>Contoh ini menggunakan Javascript yang diambil dari File
   lain.</B>
4.   <SCRIPT language="JavaScript" SRC="header.js"></SCRIPT>
5. </BODY>
6. </HTML>
```

3. Jalankan program dan amati tampilannya.
4. Selanjutnya, tulislah program JavaScript dengan penggunaan variabel, tipe data dan operator berikut ini. Selanjutnya simpan dengan nama latihan6b.html:

```
1. <HTML>
2. <HEAD><TITLE>Operasi Aritmatika</TITLE></HEAD>
3. <BODY>
4.   <P><SCRIPT language="JavaScript">
5.     <!-- document.writeln("<PRE>"); document.writeln("<H1>Operasi
   Aritmatika</H1>"); var A = "100";
6.     var B = "200"; var C = 300; var D = 400; var E = A + B;
7.     document.writeln("<pre>100 + 200 = " + E);
```

```

8. E = B + C;
9. document.writeln('"200" + 300 = ' + E); E = C + D;
10. document.writeln('300 + 400 = ' + E);
11. document.writeln("<PRE>");
12. //-->
13. </SCRIPT></P>
14. </BODY>
15. </HTML>

```

5. Jalankan dan amati hasilnya

6. Buatlah program berikut dan simpan dengan nama latihan6c:

```

1. <HTML>
2. <HEAD><TITLE>Memasukkan Bilangan</TITLE></HEAD>
3. <BODY>
4. <P><SCRIPT language="JavaScript">
5. <!--
6. function jumlah(){
7.   var bil1 = parseFloat(document.fform.bilangan1.value);
8.   if (isNaN (bil1))
9.     bil1=0.0;
10.  var bil2 = parseFloat(document.fform.bilangan2.value);
11.  if (isNaN (bil2))
12.    bil2=0.0;
13.  var hasil = bil1 + bil2;
14.  alert ("Hasil Penjumlahan = " + hasil);
15. }
16.
17. //--></SCRIPT></P>
18. <FORM NAME ="fform">
19. <H1><BR>Memasukkan Data Lewat Keyboard</H1>
20. <PRE>
21. Bilangan Pertama :<input type="text" size="11"
    name="bilangan1"> Bilangan Kedua :<input type="text" size="11"
    name="bilangan2">
22. </PRE>
23. <P>
24. <INPUT TYPE="button" value="Jumlahkan" onclick="jumlah()">
25. <INPUT TYPE="reset" value="Ulang">
26. </FORM>
27. </BODY>
28. </HTML>

```

7. Jalankan program tersebut dan amati outputnya.

6.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

| No | CPL | CPMK | Pertanyaan | Skor |
|----|------------|------------|--|------|
| 1. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Soal Postest 1
a. Jalankan ketiga perintah di atas, dan jelaskan outputnya
b. Lakukan modifikasi latihan6b, sehingga menjadi 2 file (html dan javascript) yang terpisah. | 50 |
| 2. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Soal Postest 2 | 50 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | a. Modifikasi program latihan6c agar bisa melakukan proses perkalian, pengurangan dan pembagian.
b. Jelaskan perintah untuk menyelesaikan soal posttest point a. | |
|--|--|--|---|--|

6.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

| No | Bentuk Assessment | CPL | CPMK | Bobot | Skor (0-100) | Nilai Akhir (Bobot x Skor) |
|-------------|-------------------|------------|------------|-------|--------------|----------------------------|
| 1. | Pre-Test | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | 25% | | |
| 2. | Praktik | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | 40% | | |
| 3. | Post-Test | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | 35% | | |
| Total Nilai | | | | | | |

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| Nama :
NIM : | Asisten:
Paraf Asisten: | Tanggal:
Nilai: |
|-------------------------------|--|----------------------------------|

PRAKTIKUM 7: JAVASCRIPT (2)

Pertemuan ke : 7

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

| | |
|------------|--|
| CPL 06-P01 | Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. |
| CPMK 2.7.3 | Mampu menerapkan Pengkodean interaktif (Javascript) |

7.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami sintak Javascript
2. Menggunakan sintak Javascript pada aplikasi web

7.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

| | | |
|------------|------------|---|
| CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan Javascript lanjut |
|------------|------------|---|

7.3. TEORI PENDUKUNG

1. Objek JavaScript

Seperti halnya html yang telah dipelajari pada praktikum sebelumnya, pada JavaScript juga memiliki kemampuan proses objek-objek input, antara lain: Objek Text, Objek Radio, Objek Checkbox, Objek Textarea, dan Objek Select.

2. Pencabangan

Seperti halnya bahasa pemrograman lainnya, JavaScript juga mampu memproses pencabangan. Ada beberapa kontrol pencabangan, antara lain: if else dan switch If(kondisi)

```
{ statement1} Else
{statemen2} Atau Switch(kondisi)
{
```

```
Case : .....; break;
```



```
Case: .....; break
Default: .....
}
```

3. Perulangan

Sedangkan perintah perulangan pada JavaScript juga mengenal perulangan for

```
for (nilai awal;kondisi;penambahan)
{
    ulang pernyataan ini;
}
```

4. Kondisi (event)

Even adalah sesuatu kondisi atau kejadian yang terjadi pada halaman HTML. Berikut ini terdapat beberapa bentuk kejadian yaitu jika pengguna memuat dokumen, misalnya: Pengguna memasukkan data, pengguna mengklik tombol dan sebagainya.

Ada beberapa jenis event yang digunakan pada JavaScript, antara lain:

Tabel 7.1 Daftar event pada Javascript

| Event | Keterangan |
|-------------|---|
| onClick | Pada saat pengguna melakukan klik |
| onChange | Pada saat pengguna melakukan perubahan pada suatu elemen form |
| onBlur | Pada saat elemen kehilangan focus |
| onFocus | Pada saat elemen mendapatkan focus |
| onAbort | Pada saat pengguna menghentikan pemuatan |
| onError | Pada saat terjadi kesalahan |
| onMouseOver | Pada saat mouse berada di atas suatu elemen form |
| onMouseOut | Pada saat mouse bergerak keluar dari area form |

7.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
3. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

7.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

| No | CPL | CPMK | Pertanyaan | Skor |
|----|------------|------------|--|------|
| 1. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Sebutkan dan jelaskan kondisi/event apa saja yang dapat diimplementasikan ke dalam Javascript? | 100 |

7.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (**Total Skor: 100**):

| No | CPL | CPMK | Pertanyaan | Dokumen Pendukung | Skor |
|----|------------|------------|------------------------------------|-------------------------------|------|
| 1. | CPL 06-P01 | CPMK 2.7.3 | Selesaikan langkah praktikum 1 – 7 | Hasil praktikum langkah 1 – 7 | 100 |

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Buatlah program sebagai berikut ini, selanjutnya simpan dengan nama latihan7 a.html:
- 2.

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Latihan Percabangan JavaScript</TITLE></HEAD>
<BODY>
  <SCRIPT language="JavaScript">
    <!--
    function hitungtotal(){
      var nama = (document.fform.inama.value);
      var tujuan = (document.fform.itujuan.value);
      var jumlahpaket = parseFloat(document.fform.ijumlah.value);
      var ht = 0.0;
      var sub = 0.0; var diskon =0.0; var total =0.0;
      if (tujuan=="Jakarta"){
        ht =10000;
      }else if (tujuan=="Yogyakarta"){
        ht =5000;
      }else{
        ht =20000;
      }
      sub = jumlahpaket*ht;
      if (document.fform.imember.checked==true){
        diskon =0.10*sub;
      }else{
        diskon=0.0;
      }
      total = sub-diskon; document.fform.otiket.value=eval(ht);
      document.fform.osub.value=eval(sub);
      document.fform.odiskon.value=eval(diskon);
      document.fform.ototal.value=eval(total);
      // gunakan untuk mengecek !!! alert (total);
    }
  //--></SCRIPT>

  <FORM NAME ="fform">
  <table border="1" align="center"width="70%">
    <tr>
      <td width="100%" colspan="2"><H2 ALIGN="center">Jasa Kiriman
      Paket</H2></td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="50%"><PRE>
      Nama :<input type="text" size="20" name="inama">
      Tujuan :<select name="itujuan" size=1>
      <option value="Jakarta">Jakarta</option>
      <option value="Yogyakarta">Yogyakarta</option>
      <option value="Semarang">Semarang</option>
      </select>
      Jumlah Tiket :<input type="text" size="11" name="ijumlah"> Member
      :<input type="checkbox" name="imember">Ya</td></pre>
      <td width="50%"><pre>
      Harga Tiket :<input type="text" size="10" name="otiket"> Sub Total
      :<input type="text" size="10" name="osub"> Diskon :<input type="text"
      size="10" name="odiskon">
      Total Bayar :<input type="text" size="10" name="ototal"></td><pre>
      </tr>
    <tr>
      <td width="100%" colspan="2">
```

```

        <center>
        <INPUT TYPE="button" value="Hitung" onclick="hitungtotal()">
        <INPUT TYPE="reset" value="Ulang">
        </center></td>
    </tr>
</table>
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

3. Jalankan program dan amatilah outputnya!
4. Buatlah program contoh perulangan berikut dan simpan dengan nama latihan 7b.

```

<HTML>
  <HEAD><TITLE>Latihan Perulangan I</TITLE></HEAD>

  <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
  <!-- menyembunyikan script dan browser non-JS
  document.writeln("<H2>Latihan Perulangan For</H2>"); document.writeln("-
  -----"); for (i=1; i<=5; i++)
  {
  document.writeln("<PRE>"); document.write("Angka:" + i + "<BR>");
  document.writeln("</PRE>");
  }
  document.writeln("-----");
  // akhir penyembunyian -->
  </SCRIPT>
  <BODY>

  </BODY>
</HTML>

```

5. Jalankan program dan amati tampilannya.
6. Buatlah program menggunakan event seperti berikut ini, dan simpan dengan nama latihan 7c.

```

<HTML>
  <BODY>
  <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
  function warna(pilihan){
    alert("Anda Memilih Warna " + pilihan);
    document.bgColor=pilihan;
  }
  </SCRIPT>

  <h1 align="center">Latihan Event OnClick</h1>
  <hr width="500" color="black" noshade>
  <h3 align="center">Pilih warna background favorit anda.</h3>
  <CENTER>
  <FORM>
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Biru" onClick="warna('lightblue')">
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Pink" onClick="warna('pink')">
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Coklat" onClick="warna('burlywood')">
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Kelabu" onClick="warna('darkgray')">
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Oranye" onClick="warna('peachpuff')">
    <INPUT TYPE="button" VALUE="Putih" onClick="warna('white')">
  </FORM>
  <FORM>
    <IMG NAME="coolfan" SRC="gambar.gif" width=61 height=72><BR><BR>
    <INPUT TYPE="button" VALUE=" Off " onClick="coolfan.src =
    ' gambar.gif '">
  </FORM>
  </CENTER>
</BODY>
</HTML>

```

```

        <INPUT TYPE=BUTTON VALUE=" On " onClick="coolfan.src =
        ' gambar.gif'">
    </FORM>
</CENTER>
<hr width="500" color="black" noshade>
</BODY>
</HTML>

```

7. Jalankan dan amati hasilnya

7.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	Modifikasi program latihan7a, untuk menerima input biodata mahasiswa dan menampilkan input yang dimasukkan serta jelaskan program tersebut. (input menggunakan Radio button, checkbox, text dan text area)	30
2.	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	Buatlah program JavaScript untuk menampilkan angka beserta pengecekan bilangan ganjil dan genap.	40
3.	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	Modifikasi program latihan 7c, sehingga dapat menjalankan event OnChange, onMouseOver, onMouseOut, onFocus.	30

7.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	25%		
2.	Praktik	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	40%		
3.	Post-Test	CPL 06-P01	CPMK 2.7.3	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

--

PRAKTIKUM 8: DASAR-DASAR PHP

Pertemuan ke : 8

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 08-KK01	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan/atau mengembangkan, mensimulasikan serta mengevaluasi aplikasi teknologi multi-platform dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat/industri.
CPMK 2.7.4	Mampu mengIntegrasikan Client-side & server-side

8.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

3. Memahami konsep serverside programming
4. Memahami konsep dan sintaks pemrograman PHP.

8.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan pemrograman berbasis Server
-------------	------------	---

8.3. TEORI PENDUKUNG

1. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada dari server secara langsung (Server-side Programming). Semua script program sepenuhnya dijalankan atau dieksekusi pada server, sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja.

Script Program PHP ditulis dan disimpan dalam file bertipe .php. Standarnya tersimpan dalam folder htdocs. Struktur penulisan script adalah

```
<?php
    script-script php
?>
```

2. Sintak dasar penulisan script PHP

- Umumnya penulisan sintak script php, mirip seperti penulisan bahasa c.
- Penggunaan huruf besar (capital) dan huruf kecil, dibedakan (case sensitive).
- Setiap baris kalimat diakhiri dengan tanda titikkoma atau semicolon (;).
- Reserved word php yang biasanya berupa function-function ditulis dengan huruf kecil.
- Komentar ditandai dengan // diawal baris komentar untuk satu baris dan /* baris-baris komentar */

Contoh:

```
/* -----
File      : prog01.php
Owner    : Taufiq Ismail
----- */
```

```
<?php
// menampilkan kalimat
echo "Selamat datang di pemrograman web";
?>
```

Script program php dapat menerima tag-tag html yang diperlukan. Contoh:

```
/* -----
File      : prog01.php
Owner    : Taufiq Ismail
----- */
```

```
<?php
// menampilkan kalimat dengan echo

echo "<CENTER>Selamat datang di <B>pemrograman web</B></CENTER>";
echo "<p><I>Server-side programming</I> adalah pemrogaman dimana script
diletakkan dieksekusi di dalam server, kemudian hasilnya dikirim ke
browser</P>";
?>
```

3. Variabel dan Tipe Data

Variabel diawali dengan tanda \$

Tidak perlu mendefinisikan tipe data pada variabel

Macam-macam tipe data : string, integer, float, boolean, array, object, NULL dan resource.

Contoh :

```
// string
$nama = "Taufiq Ismail";
$nim = "2000018212";
```

```
// integer
$jarak = 24;
$kecepatan = 60;
```

```
// float
$berat = 70.8;
```

```
// boolean
$sehat = TRUE;
```

```
// array
$hobi = array("Photography","Baca","Camping",10);
```

4. Kontrol Program

Percabangan / Seleksi / Conditional

IF

Konstruksi IF digunakan untuk melakukan eksekusi suatu statement secara bersyarat. Cara penulisannya adalah sebagai berikut:

```
if (syarat)
    { statement }
```

atau:

```
if (syarat)
    { statement }
else
    {statement lain}
```

atau:

```
if (syarat pertama)
    { statement pertama}
elseif (syarat kedua)
    {statement kedua}
else
    {statement lain}
```

Syarat menggunakan logika AND atau OR

5. Perulangan

WHILE

Bentuk dasar dari statement While adalah sebagai berikut:

```
while (syarat)
{
    statement
}
```

Arti dari statement While adalah memberikan perintah untuk menjalankan statement di bawahnya secara berulang-ulang, selama syaratnya terpenuhi.

FOR

Cara penulisan statement FOR adalah sebagai berikut:

```
for (ekspresi1; ekspresi2 ; ekspresi3)
{
    statement
}
```

Keterangan:

ekspresi1 menunjukkan nilai awal untuk suatu variable.

ekspresi2 menunjukkan syarat yang harus terpenuhi untuk menjalankan statement.

ekspresi3 menunjukkan pertambahan nilai untuk suatu variable.

REQUIRE

Statement Require digunakan untuk membaca nilai variable dan fungsi-fungsi dari sebuah file lain. Cara penulisan statement Require adalah:

```
require(namafile);
```

Statement Require ini tidak dapat dimasukkan di dalam suatu struktur looping misalnya while atau for. Karena hanya memperbolehkan pemanggilan file yang sama tersebut hanya sekali saja.

INCLUDE

Statement Include akan menyertakan isi suatu file tertentu. Include dapat diletakkan di dalam suatu looping misalkan dalam statement for atau while. Cara penulisan statement Require adalah:

```
include(namafile)
```

8.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Web server : XAMPP
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

8.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa itu PHP?	40
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan perbedaan antara PHP, HTML dan Javascript?	40
3.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Sebutkan penerapan PHP dalam sebuah website?	20

8.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Selesaikan langkah praktikum 1 – 6	Hasil praktikum langkah 1 – 6	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Aktifkan/jalankan web server
2. Buat folder pada web root dengan nama folder adalah NIM masing-masing (folder ini akan digunakan selama praktikum selanjutnya).
3. Buatlah file latihan31.php berikut dan simpan dalam folder anda. Kemudian ketik script berikut:

```

1. <?php
2.   $a="5";
3.   $b="2";
4.   $hasiljumlah=$a+$b;
5.   Echo ($hasiljumlah);
6.   Echo "<br><br>";
7.
8.   $hasilkali=$a.$b;
9.   Echo $hasilkali."<br><br>";
10.
11.  if ($a = $b)
12.  {
13.      echo("a sama dengan b");
14.  }
15.  elseif ($a > $b)
16.  {
17.      echo("a lebih besar dari pada b");
18.  } else
19.  {
20.      echo("a lebih kecil dari pada b");
21.  }
22. ?>

```

4. Simpan lalu jalankan dengan memanggil dengan **<http://localhost/NIM/latihan31.php>**
5. Buatlah file latihan32.php berikut dan simpan dalam folder anda

```

1. <?php
2.  for ($a=0;$a<10;$a++)
3.  {
4.      echo("Nilai A = ");
5.      echo("$a, ");
6.
7.      if($a % 2 == 0)
8.      {
9.          echo "Nilai $a adalah bilangan genap <br>";
10.     } else
11.     {
12.         echo "Nilai $a adalah bilangan ganjil <br>";
13.     }
14. }
15. ?>

```

6. Simpan lalu jalankan skrip tersebut pada browser dan amati tampilan yang dihasilkan, dengan mengetikkan contoh alamat URL sebagai berikut : **<http://localhost/NIM/latihan32.php>**

8.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
----	-----	------	------------	------

1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jalankan 2 file tersebut satu per satu dan laporkan outputnya	40
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Modifikasi file latihan32.php agar menampilkan isi dari file latihan31.php menggunakan statement include atau require selanjutnya konversikan statement for pada latihan32.php menggunakan statement while dengan catatan output yang dihasilkan adalah sama. Laporkan hasil kode programnya.	60

8.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	25%		
2.	Praktik	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	40%		
3.	Post-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 9: FUNGSI-FUNGSI PHP

Pertemuan ke : 9

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 08-KK01	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan/atau mengembangkan, mensimulasikan serta mengevaluasi aplikasi teknologi multi-platform dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat/industri.
CPMK 2.7.4	Mampu mengIntegrasikan Client-side & server-side

9.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami fungsi-fungsi PHP
2. Menerapkan fungsi PHP pada aplikasi web

9.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan konsep pemrograman berbasis Server
-------------	------------	--

9.3. TEORI PENDUKUNG

1. Fungsi-fungsi String

Fungsi string digunakan memanipulasi string untuk berbagai macam kebutuhan. Disini akan dibahas beberapa fungsi string yang sering digunakan dalam membuat program aplikasi web.

echo()

Digunakan untuk mencetak isi suatu string atau argumen.

Sintaks:

```
echo( string argumen1, string argumen2 , ....)
```

explode()

Digunakan untuk memecah-mecah suatu string berdasarkan tanda pemisah tertentu dan memasukkan hasilnya kedalam suatu variable array.

Sintaks:

```
explode(string pemisah , string [, int limit] )
```

Contoh:

```
$namahari = "minggu senin Selasa Rabu Kamis Jumat Sabtu";
$hari = explode(" ", $namahari);
```

implode()

Kegunaan fungsi ini adalah kebalikan daripada fungsi explode. Fungsi implode digunakan untuk menghasilkan suatu string dari masing-masing elemen suatu array. String yang dihasilkan tersebut dipisahkan oleh suatu string telah yang ditentukan sebelumnya.

Sintaks:

```
implode(string pemisah , array)
```

strlen()

Digunakan untuk menghitung jumlah karakter suatu string.

Sintaks:

```
strlen(string)
```

strpos()

Digunakan untuk mencari posisi pertama suatu sub string pada suatu string. Fungsi ini biasanya digunakan untuk mencari suatu sub string didalam suatu string.

Sintaks:

```
strpos(string, substring)
```

str_repeat()

Digunakan untuk mengulang isi suatu string.

Sintaks:

```
str_repeat(string, int jumlah perulangan)
```

strtolower()

Digunakan untuk merubah suatu string menjadi huruf kecil (lowercase).

Sintaks:

```
strtolower(string)
```

strtoupper()

Digunakan untuk merubah suatu string menjadi huruf besar (uppercase)

Sintaks:

```
strtoupper(string)
```

2. Fungsi Date

Digunakan untuk mengambil tanggal dan jam. Hasil dari fungsi ini adalah sebuah string yang berisi tanggal/jam sesuai dengan format yang diinginkan. Format yang dikenal dalam fungsi date ini adalah sebagai berikut:

a - "am" or "pm"

A - "AM" or "PM"

B - Waktu internet

d - tanggal, 2 digit diawali dengan nol. Contoh "01" sampai "31"

D - hari, secara teks, terdiri 3 huruf dalam bahasa Inggris. Contoh "Fri"

F - bulan, secara teks, lengkap dalam bahasa Inggris. Contoh. "January"

g - jam, format jam 12 tanpa diawali dengan nol. Contoh "1" sampai "12"

G - jam, format jam 24 tanpa diawali dengan nol. Contoh "0" sampai "23"

h - jam, format jam 12 diawali dengan nol. Contoh "01" sampai "12"

H - jam, format jam 24 diawali dengan nol. Contoh "00" sampai "23"

i - menit. Contoh "00" sampai "59"
 I (capital i) - "1" jika siang, "0" jika malam
 j - tanggal tanpa diawali dengan nol. Contoh "1" sampai "31"
 l (lowercase 'l') - nama hari lengkap. Contoh "Friday"

Sintaks:

```
date(string format)
```

Contoh:

```
date("Y-m-d"); // menghasilkan "2001-07-28"
date("l, j F Y"); // menghasilkan "Saturday, 28 July 2001"
date("H:i:s"); // menghasilkan "20:15:07"
```

3. Fungsi Mail

Digunakan untuk mengirimkan e-mail ke alamat e-mail tertentu.

Sintaks:

```
mail(string tujuan, string subject, string isi [, string header] );
```

Contoh:

```
$pengirim = "From: saya@email.com";
$tujuan = "anonkuncoro@yahoo.com";
$subject = "Pemberitahuan";
$isi = "Ini adalah percobaan pengiriman e-mail dengan menggunakan PHP";
mail($to,$subject,$isi,$pengirim);
```

9.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Web server : XAMPP
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

9.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa itu fungsi String menurut anda dan berikan contohnya!	25
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa itu fungsi Date menurut anda dan berikan contohnya!	25
3.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan menurut anda apa itu fungsi pada PHP dan bagaimana cara membuat fungsi dengan parameter dan tanpa parameter?	50

9.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Selesaikan langkah praktikum 1 – 3	Hasil praktikum langkah 1 – 3	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Jalankan web server di komputer anda
2. Tuliskan skrip berikut dan simpan dengan nama file.php di folder server, misalnya C:\apache\htdocs\folder_anda.
3. Jalankan di browser dengan memanggil file tersebut di server. Contoh:
http://localhost/folder_anda/prog2a.php

Nama file : prog2a.php

```
1. <?php
2. $kalimat="Belajar PHP";
3. $jumlah=strlen($kalimat);
4.
5. print "variable string \$kalimat=$kalimat <br>";
6. print "Kalimat '$kalimat' diatas jumlah karakternya adalah $jumlah";
7. ?>
```

Nama file : prog2b.php

```
1. <?php
2. $kalimat="Pemograman PHP";
3. $karakter="m";
4. $posisi=strpos($kalimat,$karakter);
5.
6. print "Karakter '$karakter' berada pada posisi ke $posisi dalam
   kalimat '$kalimat' <br>";
7. ?>
```

Nama file : prog2c.php

```
1. <?php
2. $kalimat="Juara liga Indonesia 2006 adalah persik Kediri";
3. print "Kalimat awal adalah : <br>";
4. print "$kalimat <br><br>";
5.
6. $ubah1=strtoupper($kalimat);
7. print "Kalimat diatas diubah menjadi huruf besar semua menjadi
   :<br>";
8. print "$ubah1 <br><br>";
9.
10. $ubah2 = strtolower($kalimat);
11. print "Kalimat diatas diubah menjadi huruf kecil semua menjadi :
   <br>";
12. print "$ubah2 <br>";
13. ?>
```

9.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
----	-----	------	------------	------

1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jalankan file prog2a.ph, prog2b.php, prog2c.php di atas. Tuliskan outputnya.	30
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Buatlah program sederhana dengan fungsi Date dan Mail.	70

9.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	25%		
2.	Praktik	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	40%		
3.	Post-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 10: APLIKASI PHP (1)

Pertemuan ke : 10

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 08-KK01	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan/atau mengembangkan, mensimulasikan serta mengevaluasi aplikasi teknologi multi-platform dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat/industri.
CPMK 2.7.4	Mampu mengIntegrasikan Client-side & server-side

10.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep hit counter
2. Membuat program untuk menghitung pengunjung halaman web.

10.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Mahasiswa mampu mengenal dan menerapkan pemrograman berbasis Server
-------------	------------	---

10.3. TEORI PENDUKUNG

Hit Counter

Aplikasi web yang paling sederhana yang akan kita bahas adalah teknik pembuatan counter dengan menggunakan PHP. Counter yang kita buat ini adalah untuk menghitung berapa kali suatu halaman situs web telah ditampilkan. Untuk menyederhanakannya maka counter ditampilkan dalam bentuk teks bukan grafik.

10.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Web server : XAMPP
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

10.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Sebutkan fungsi yang berfungsi untuk akses file pada PHP?	50
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan kegunaan dari Hit Counter?	50

10.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Selesaikan langkah praktikum 1 – 4	Hasil praktikum langkah 1 – 4	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Rancangan algoritma
 Algoritma:
 Bila suatu halaman web ditampilkan maka terlebih dulu dibaca isi file tertentu dan dibaca nilainya.
 - a. Mulai
 - b. Buka mode baca file counter.txt
 - c. Ambil nilai hit yang tersimpan
 - d. Tampilkan nilainya di layar browser
 - e. Tutup file counter
 - f. Buka mode tulis file counter.txt
 - g. Tambahkan nilai hit dengan 1
 - h. Simpan nilainya yang baru di file
 - i. tutup file counter.txt
 - j. Selesai
2. Buatlah file counter.txt menggunakan notepad dan tuliskan angka 0
3. Buatlah file counter.php

```

1.  <?php
2.      //buka file counter mode baca
3.      $filecounter="counter.txt";
4.      $fl=fopen($filecounter,"r+");
5.
6.      //ambil nilai hit dan simpan dalam variabel $hit
7.      $hit=fread($fl,filesize($filecounter));
8.
9.      //tampilkan
10.     echo("<table width=250 align=center border=1 cellspacing=0
        cellpadding=0 bordercolor=#0000FF><tr>");
11.     echo("<td width=250 valign=middle align=center>");
12.     echo("<font face=verdana size=2 color=#FF0000><b>");
13.     echo("Anda pengunjung yang ke:");
14.     echo($hit);
15.     echo("</b></font>");
16.     echo("</td>");
17.     echo("</tr></table>");
18.     //tutup file counter.txt
19.     fclose($fl);
20.
21.     //buka file counter.txt mode tulis
22.     $fl=fopen($filecounter,"w+");
23.
24.     //tambahkan nilai hit dengan 1
25.     $hit=$hit+1;
26.
27.     //simpan
28.     fwrite($fl,$hit,strlen($hit));
29.
30.     //tutup
31.     fclose($fl);
32.  ?>

```

4. Jalankan file counter.php di browser

10.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Modifikasi script tersebut dengan tampilan yang lebih menarik	100

10.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	25%		

2.	Praktik	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	40%		
3.	Post-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 11: APLIKASI PHP (2)

Pertemuan ke : 11

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 08-KK01	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan/atau mengembangkan, mensimulasikan serta mengevaluasi aplikasi teknologi multi-platform dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat/industri.
CPMK 2.7.4	Mampu mengIntegrasikan Client-side & server-side

11.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep guestbook tanpa database
2. Membuat aplikasi guestbook tersebut.

11.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Mahasiswa mampu membuat aplikasi web sederhana berdasarkan studi kasus tertentu
-------------	------------	---

11.3. TEORI PENDUKUNG

GuestBook

Guestbook merupakan salah satu form yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengunjung. Melalui form tersebut, pengunjung dapat memberikan input komentar dan dikelola oleh pemilik website.

Fungsi Upload

Upload merupakan fasilitas untuk mengunggah file/berkas dari lokasi penyimpanan komputer lokal ke penyimpanan di komputer server.

11.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Web server : XAMPP
3. Teks Editor : Sublime Text, MS Visual Code, dll
4. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

11.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Menurut anda apa itu Guest Book pada pemrograman web?	50
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa itu fungsi upload?	50

11.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Selesaikan langkah praktikum 1 – 2	Hasil praktikum langkah 1 – 2	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Membuat Guestbook

- Buatlah file guestbook.txt, simpan di folder anda. Contoh: c:\appserv\htdocs\folder_anda
- Buatlah file tampilan.html, simpan satu folder dengan file guestbook.txt

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>My Guest Book</title>
4. <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
5. </head>
6.
7. <body>
8. <div align="center"><strong><font size="6" face="Courier New, Courier,
   mono">BUKU TAMU </font></strong></div>
9.
10. <form name="form1" method="post" action="proses.php">
11. <table width="58%" border="0" align="center">
12. <tr>
13. <td>Nama Lengkap</td>
14. <td><input name="nama" type="text" id="nama"></td>
15. </tr>
16.
17. <tr>
18. <td>Alamat</td>
19. <td><input name="alamat" type="text" id="alamat"></td>
20. </tr>
21.
22. <tr>
23. <td>E-Mail</td>
24. <td><input name="email" type="text" id="email"></td> </tr>
25. </tr>
26.
27. <tr>
28. <td>Status</td>
29. <td><select name="status" id="status">
30. <option>Menikah</option>

```

```

31.<option>Single</option>
32.</select></td>
33.</tr>
34.
35.<tr>
36.<td>Komentar</td>
37.<td><textarea name="komentar" id="komentar"></textarea></td> </textarea>
38.</tr>
39.
40.<tr>
41.<td>&nbsp;</td>
42.<td><input type="submit" name="Submit" value="Kirim"><input type="reset"
43.name="Submit2" value="Batal">
44.</td>
45.</tr>
46.</table>
47.</form>
48.<div align="center"><strong><a href="lihat.php">::Lihat Buku Tamu::
49.</a></strong></div>
50.</body>
51.</html>

```

c. Buatlah proses.php

```

1. <?php
2.   echo "<head><title>My Guest Book</head></title>";
3.   $fp = fopen("guestbook.txt","a+");
4.   fputs($fp,"$nama|$alamat|$email|$status|$komentar\n");
5.   fclose($fp);
6.
7.   echo "Terima Kasih Atas Partisipasi Anda Mengisi Buku Tamu<br>";
8.   echo "<a href=tampilan.php> Isi Buku Tamu </a><br>";
9.   echo "<a href=lihat.php> Lihat Buku Tamu </a><br>";
10.  ?>

```

d. Buatlah file lihat.txt

```

1. <?php
2.   echo "<head><title>My Guest Book</title></head>";
3.   $fp = fopen("guestbook.txt","r");
4.   echo "<table border=0>";
5.
6.   while ($isi = fgets($fp,80))
7.   {
8.     $pisah = explode("|",$isi);
9.     echo "<tr><td>Nama </td><td>: $pisah[0]</td></tr>";
10.    echo "<tr><td>Alamat </td><td>: $pisah[1]</td></tr>";
11.    echo "<tr><td>Email </td><td>: $pisah[2]</td></tr>";
12.    echo "<tr><td>Status </td><td>: $pisah[3]</td></tr>";
13.    echo "<tr><td>Komentar </td><td>: $pisah[4]</td></tr>";
14.    echo "<tr><td>&nbsp;<hr></td><td>&nbsp;<hr></td></tr>";
15.  }
16.
17.  echo "</table>";
18.  echo "<a href=bukutamu.php> Klik Disini </a>Isi Form Buku Tamu";
19.  ?>

```

e. Jalankan file tampilan.php, dengan perintah:

http://localhost/folder_anda/tampilan.html

2. Membuat fungsi upload

- Pastikan web server telah aktif, dan dapat menjalankan <http://localhost>.
- Buat file latihan33.php berikut dan simpan dalam folder anda masing-masing

```
1. <form enctype="multipart/form-data" method="post"
   action="latihan33_upload.php">
2.     File yang diupload : <input type="file" name="fupload"><br>
3.     Deskripsi File      : <br><textarea name="deskripsi" rows="6"
   cols="20">
4.     </textarea><br>
5.     <input type="submit" value="Upload">
6. </form>
```

- Untuk melakukan proses upload dibutuhkan file berikut dan simpan dengan nama latihan33_upload.php (sesuai dengan action pada file latihan41.php) :

```
1. <?php
2.     $lokasi_file = $_FILES['fupload']['tmp_name'];
3.     $nama_file   = $_FILES['fupload']['name'];
4.     $deskripsi   = $_POST['deskripsi'];
5.     $direktori   = "c:/wamp/www/NIM/$nama_file";
6.
7.     if (move_uploaded_file($lokasi_file, $direktori))
8.     {
9.         echo "Nama File   : <b>$nama_file</b> berhasil di upload <br>";
10.        echo "Deskripsi File :<br>$deskripsi";
11.    }
12.    else{
13.        echo "File gagal diupload";
14.    }
15. ?>
```

- Jalankan file latihan33.php pada browser, kemudian upload suatu file .zip dan amati output hasilnya dan selidiki isi direktori web folder anda apakah file upload telah tersimpan di web folder anda.
- Buat file untuk melakukan proses download sebagai berikut :

```
1. <?
2.     $myDir = "c:/wamp/www/NIM/";
3.     $dir = opendir($myDir);
4.     echo "Isi folder (klik link untuk download : <br>";
5.
6.     while($tmp = readdir($dir)){
7.         echo "<a href='$tmp' target='_blank'>$tmp</a><br>";
8.     }
9.
10.    closedir($dir);
11.    ?>
```

- Amati apakah proses download telah berjalan dengan benar.

11.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
----	-----	------	------------	------

1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jalankan dan amati program counter dan buku tamu di atas.	50
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Sebutkan dan jelaskan fungsi-fungsi PHP yang mendukung aplikasi tersebut.	50

11.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	25%		
2.	Praktik	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	40%		
3.	Post-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

PRAKTIKUM 12: INSTALASI APLIKASI WEB

Pertemuan ke : 12

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 15 menit
- Pre-Test : 15 menit
- Praktikum : 45 menit
- Post-Test : 15 menit

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 25 %
- Praktik : 40 %
- Post-Test : 35 %

Pemenuhan CPL dan CPMK:

CPL 08-KK01	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan/atau mengembangkan, mensimulasikan serta mengevaluasi aplikasi teknologi multi-platform dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat/industri.
CPMK 2.7.4	Mampu mengIntegrasikan Client-side & server-side

12.1. DESKRIPSI CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mengetahui teknik publikasi
2. Melakukan publikasi web di internet

12.2. INDIKATOR KETERCAPAIAN PEMBELAJARAN

Indikator ketercapaian diukur dengan:

CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Mahasiswa mampu membuat aplikasi web sederhana berdasarkan studi kasus tertentu dan mengunggahnya pada hosting
-------------	------------	--

12.3. TEORI PENDUKUNG

1. Web Hosting

Setelah membangun website, langkah selanjutnya adalah mempublikasi di internet. Untuk itu perlu memiliki “lahan” atau Space yang digunakan untuk menyimpan website kita.

Berdasarkan cara pembayaran, hosting terbagi menjadi dua yaitu gratisan dan komersial. Ada banyak pilihan untuk hosting gratisan maupun komersial. Perbedaan antara kedua jenis hosting itu biasanya terletak pada fitur pendukung, garansi keamanan maupun support penggunaan. Contoh penyedia hosting gratis: mulimania.com, byethost, freehosting, dan sebagainya. Sedangkan contoh penyedia hosting berbayar: idwebhost.com, rumahweb.com, dapurhosting.com, jogjahost.com, dan sebagainya.



Gambar 12- 1 Fasilitas web hosting



Gambar 12- 2 Salah satu penampakan ruang server

2. Domain

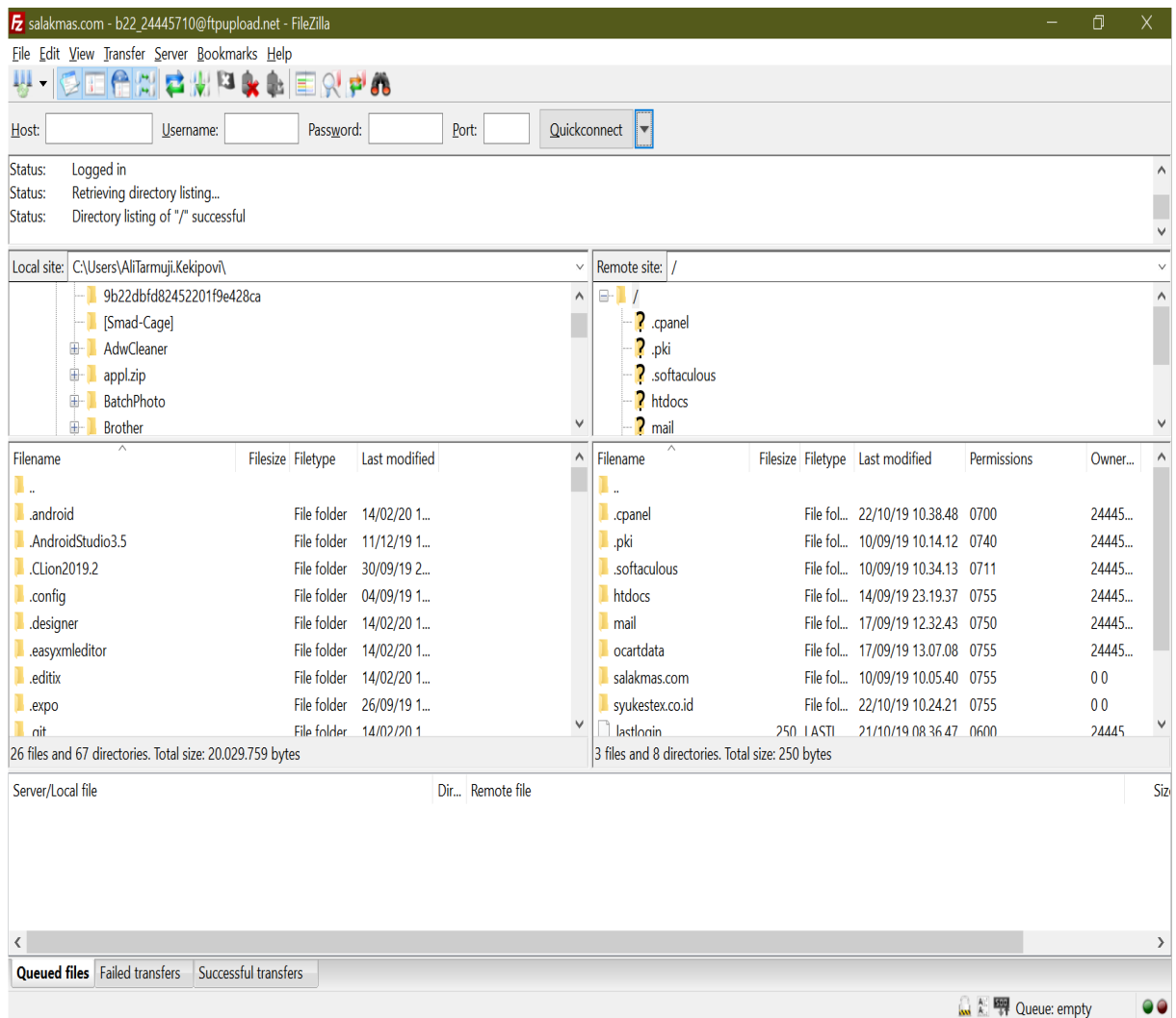
Apabila hosting dapat diibaratkan lahan, maka domain merupakan alamat dari lahan tersebut. Biasanya setiap memesan hosting, akan diberikan domain. Namun bisa juga memesan domain yang terpisah dari hostingnya. Seperti halnya hosting, domain juga terdapat free dan berbayar.



Gambar 12- 3 Berbagai jenis nama ekstensi domain web

3. FTP

File Transfer Protokol (FTP) adalah suatu protokol yang berfungsi untuk transfer file dalam suatu network yang mensupport TCP/IP protokol. Dua hal penting yang ada dalam FTP adalah FTP server dan FTP Client. FTP server menjalankan software yang digunakan untuk tukar menukar file, yang selalu siap memberikan layanan FTP apabila mendapat request dari FTP client. FTP client adalah komputer yang merequest koneksi ke FTP server untuk tujuan tukar menukar file (mengupload atau mendownload file). Saat ini tersedia berbagai perangkat lunak untuk melakukan transfer file, antara lain: Filezilla, WS-FTP, SmartFTP dan sebagainya.



Gambar 12- 4 Tampilan Aplikasi FTP Klien (FileZilla)

12.4. HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware dan software yang digunakan dalam praktikum ini yaitu:

1. Komputer.
2. Koneksi Internet
3. Source code web
4. Aplikasi FTP: Filezilla, WinSCP, dll
5. Web Browser : Mozilla Firefox, Scrome, Internet Explorer, Safari, Opera, dan lain-lain.

12.5. PRE-TEST

Jawablah pertanyaan berikut (**Total Skor: 100**):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa yang anda ketahui tentang web hosting?	25
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Bagaimana cara untuk menghosting suatu web?	25
3.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan apa pengertian dari domain dan berikan contohnya!	25

4.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Apa pengertian dari FTP dan berikan contohnya!	25
----	-------------	------------	--	----

12.6. LANGKAH PRAKTIKUM

Aturan Penilaian (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Dokumen Pendukung	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Selesaikan langkah praktikum 1 – 9	Hasil praktikum langkah 1 – 3	100

Langkah-Langkah Praktikum:

1. Pesanlah hosting dan domain pada penyedia layanan gratisan. Buatlah alamat domain dan hosting yang diinginkan.
2. Pesanlah hosting dan domain pada penyedia layanan berbayar. (tidak perlu diteruskan dengan melakukan pembayaran).
3. Upload website yang telah anda buat menggunakan salah satu software FTP.

12.7. POST TEST

Jawablah pertanyaan berikut (Total Skor: 100):

No	CPL	CPMK	Pertanyaan	Skor
1.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan langkah-langkah pemesanan pada hosting+domain gratis	25
2.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Tuliskan alamat domain yang anda pesan	25
3.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Jelaskan langkah-langkah pemesanan pada hosting+domain berbayar dan apa perbedaan dengan soal pada point 1?	25
4.	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	Apa software FTP yang anda gunakan dan jelaskan langkah upload web menggunakan software FTP?.	25

12.8. HASIL CAPAIAN PRAKTIKUM

Diisi oleh asisten setelah semua assessment dinilai.

No	Bentuk Assessment	CPL	CPMK	Bobot	Skor (0-100)	Nilai Akhir (Bobot x Skor)
1.	Pre-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	25%		
2.	Praktik	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	40%		
3.	Post-Test	CPL 08-KK01	CPMK 2.7.4	35%		
Total Nilai						

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama : NIM :	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: Nilai:
-------------------------------	--	----------------------------------

--

DAFTAR PUSTAKA

1. Apache Friends, XAMPP, <https://www.apachefriends.org/index.html> (diakses diakses 25 Januari 2020)
2. Duckett, Jon. 2014. Javascript & JQuery: Interactive Front-End Development. John Wiley & Sons, Inc.
3. Meyer, Eric A., 2018, CSS Pocket Reference: Visual Presentation for the Web. " O'Reilly Media, Inc."
4. Minnick, J., 2017, Web Design with HTML5 and CSS3, Comprehensive, 8Ed, Cengage Learning.
5. Nixon, R., 2015, Learning PHP, MySQL, & JavaCript with JQuery, CSS & HTML5, O'Reilly Media, Inc.
6. Sublime Text 3, <https://www.sublimetext.com/> (diakses diakses 25 Januari 2020)
7. W3Schools, CSS Selector, https://www.w3schools.com/css/css_selectors.asp (diakses 25 Januari 2020).
8. W3Schools, CSS Syntax, https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp (diakses 25 Januari 2020).
9. W3Schools, HTML DIV, https://www.w3schools.com/tags/tag_div.ASP (diakses diakses 25 Januari 2020)
10. W3Schools, HTML Form, https://www.w3schools.com/tags/tag_form.asp (diakses diakses 25 Januari 2020)
11. W3Schools, HTML Links, https://www.w3schools.com/html/html_links.asp (diakses diakses 25 Januari 2020)
12. W3Schools, HTML Tables, https://www.w3schools.com/html/html_tables.asp (diakses diakses 25 Januari 2020)
13. W3Schools, Introduction HTML, https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp (diakses diakses 25 Januari 2020)



**LABORATORIUM
S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**



2025