

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR PELAKSANAAN PRAKTIKUM

**Jurusan Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**



**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
2016**



**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR
PELAKSANAAN PRAKTIKUM
Jurusan Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

Revisi	: 2
Tanggal	: 15 Agustus 2016
Dikaji ulang oleh	: Tim Lab. Komputer
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan Teknik Informatika

© Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 20016 – *All Rights Reserved*

Jurusan Informatika Fakultas Teknik		Manual Prosedur Jurusan Informatika	Disetujui Oleh:	Disetujui Oleh:
			Ketua Jurusan Informatika	Dekan Fakultas Teknik
Revisi ke-2	Tanggal September 2016			

TIM PENYUSUN DOKUMEN

Ketua : Arif Senja Fitrani, S.Kom (Kepala Laboratorium Informatika)
Anggota : 1. Ade Evianti, S.Kom (Laboran Informatika)
2. Nur Fadhila (Aslab Informatika)

KATA PENGANTAR

Penjaminan mutu akademik Fakultas Teknik merupakan tanggung jawab bersama seluruh warga Teknik . Untuk memperlancar pelaksanaan dan kegiatan Penjaminan Mutu akademik maka Fakultas Teknik menyusun pedoman pelaksanaan Akademik dalam bentuk buku PEDOMAN AKADEMIK JURUSAN INFORMATIKA (S1). Salah satu buku PEDOMAN AKADEMIK di Jurusan Informatika adalah Manual Prosedur Pelaksanaan Praktikum.

Tujuan dari dibuatnya Standart Operasional Prosedur Pelaksanaan Praktikum adalah Tercapainya penilaian Praktikum secara akurat & tepat. di Jurusan Informatika Fakultas Teknik UMSIDA.

Semoga Standart Operasional Prosedur PELAKSANAAN PRAKTIKUM yang telah disusun oleh Tim Penjaminan Mutu Jurusan Informatika (S1), dapat dipahami dan dilaksanakan dengan baik oleh dosen, tenaga administrasi, asisten dan praktikan sehingga dapat memperlancar proses belajar mengajar di lingkungan Jurusan Informatika UMSIDA.

Sidoarjo, 21 Agustus 2016
Kepala Laboratorium Informatika,

Arif Senja Fitrani, S.Kom

DAFTAR ISI

	Hal.
Validasi SOP	2
Tim Penyusun Dokumen	3
Kata Pengantar	4
Daftar Isi	5
I. Tujuan	6
II. Pihak Terkait	6
III. Waktu Dan Pelaksanaan.....	6
IV. Aturan Penggunaan Penilaian Praktikum.....	6
VII. Prosedur Penilaian Praktikum	6
VIII. Flow Chart Penilaian Praktikum	7
Lampiran.....	8

I. TUJUAN

1. Meningkatkan efisiensi pelaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium Teknik Informatika, statistika dan komputer.
2. Memberikan sanksi bagi pengguna laboratorium yang tidak memenuhi aturan.

II. PIHAK TERKAIT

1. Mahasiswa;
2. Dosen;
3. Laboran;
4. Asisten; dan
5. Kalab.

III. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Waktu praktikum sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Tempat pelaksanaan praktikum di Laboratorium Statistika.

3.1 Jumlah tatap muka

Berdasarkan kesepakatan yang dibuat pada tanggal 10 Agustus 2016, jumlah tatap muka praktikum sebanyak 4 – 6 kali. Laboratorium Jaringan Komputer & Laboratorium Sistem Operasi, Laboratorium Database, Laboratorium Internet, dan Laboratorium D3 dan Laboratorium Multimedia menetapkan **6 kali tatap muka** untuk setiap praktikum karena materi praktikum dari mata kuliah di prodi Teknik Informatika saling berkaitan sehingga untuk efisiensi cukup 6 kali tatap muka. Dengan diawali tugas pendahuluan dan diakhiri post test.

3.2. Lama praktikum setiap tatap muka

Lama praktikum untuk setiap tatap muka adalah **3 jam** dengan pertimbangan bahwa setengah jam pertama untuk persiapan komputer sedangkan satu setengah jam berikutnya untuk materi praktikum. Jeda waktu antar praktikum 15 menit dengan pertimbangan bahwa diperlukan waktu kurang lebih 15 menit bagi asisten untuk mempersiapkan pelaksanaan praktikum berikutnya.

IV. ATURAN PENGGUNAAN LABORATORIUM

1. Tidak memindah apapun pada komputer yang digunakan.
 - a. tidak menginstal dan menghapus.
 - b. tidak membuat akun, direktori.
 - c. tidak menambah atau mengurangi data yang ada, kecuali yang dibutuhkan.
2. Pelanggaran atas aturan ini dikenakan sanksi tidak dapat mengikuti praktikum berikutnya.
3. Asisten harus melaporkan terjadinya pelanggaran ke laboran dan mencatat pelanggaran yang terjadi.
4. Kerusakan karena kelalaian praktikan menjadi tanggung jawab praktikan yang bersangkutan.
5. Tidak membawa makanan dan minuman ke dalam laboratorium.

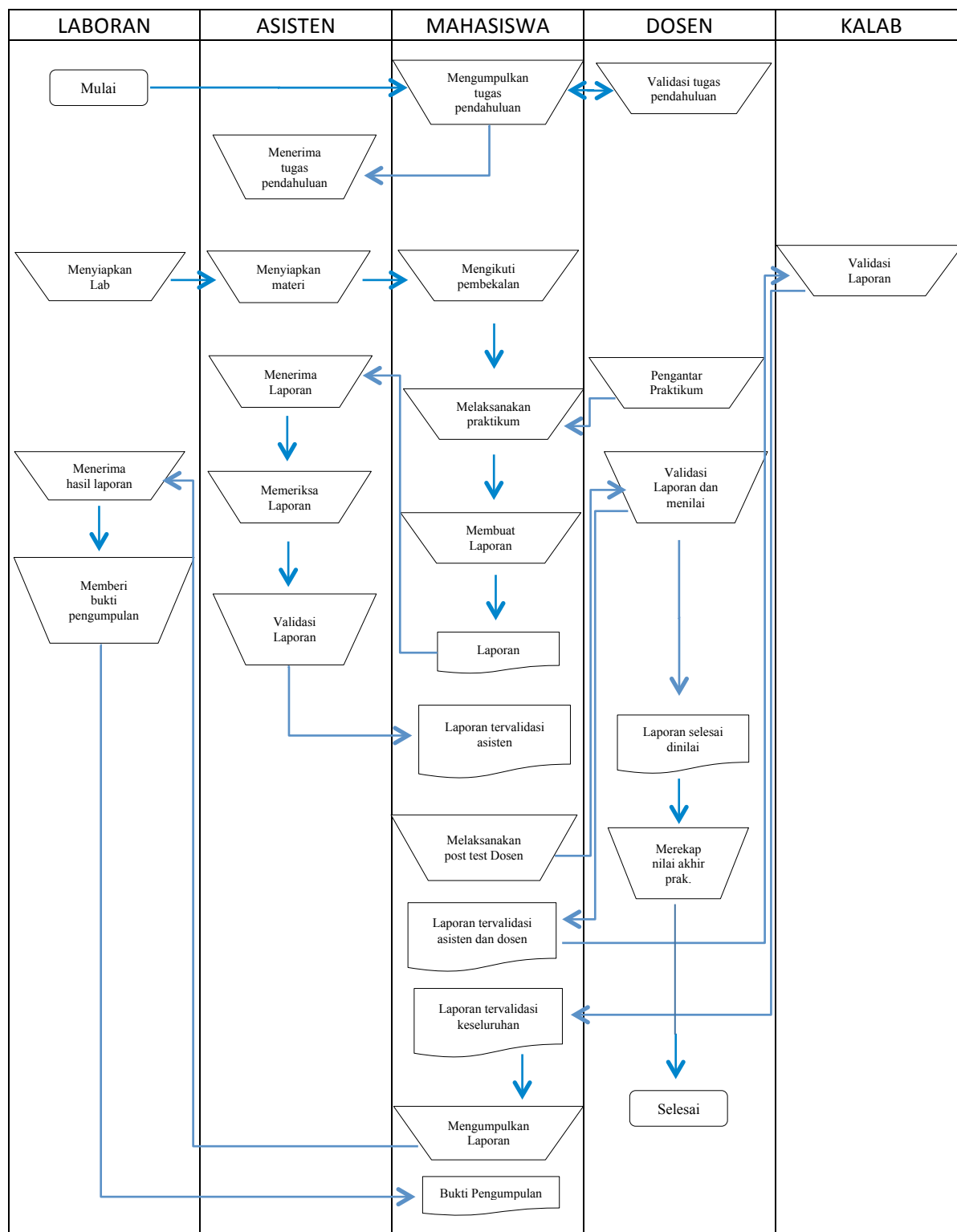
V. PROSEDUR PELAKSANAAN PRAKTIKUM

1. Mahasiswa mengumpulkan tugas pendahuluan
2. Mahasiswa meminta validasi kepada asisten/dosen praktikum
3. Mahasiswa mengumpulkan tugas pendahuluan kepada asisten/dosen praktikum
4. Asisten/dosen praktikum menerima tugas pendahuluan dari mahasiswa
5. Laboran menyiapkan lab dan perlengkapannya.
6. Asisten menyiapkan materi praktikum berdasarkan modul praktikum.
7. Mahasiswa mengikuti pembekalan sebelum praktikum dimulai.
8. Dosen memberikan pengantar kepada praktikan sebelum praktikum dimulai.
9. Mahasiswa melaksanakan praktikum didampingi dosen praktikum dan atau asisten praktikum.

10. Mahasiswa membuat laporan dan diserahkan kepada asisten pada pertemuan berikutnya.
11. Asisten memeriksa laporan mahasiswa.
12. Mahasiswa melaksanakan post test dari dosen praktikum dan atau asisten praktikum.
13. Dosen praktikum dan Asisten praktikum memvalidasi laporan mahasiswa.
14. Dosen menilai laporan mahasiswa.
15. Mahasiswa memvalidasi laporan kepada kalab.
16. Laporan yang telah divalidasi diserahkan kembali kepada mahasiswa.
17. Mahasiswa mengumpulkan laporan kepada laboran.
18. Laboran menerima dan memberikan bukti pengumpulan laporan mahasiswa.
19. Dosen merekap nilai akhir praktikum.

VI. FLOW CHART PELAKSANAAN PRAKTIKUM

Langkah-langkah yang dilakukan oleh Laboran, Asisten, Mahasiswa, Dosen, Kalab, dan Koordinator



Praktikum disajikan dalam diagram alir pada Gambar 1.

Gambar 1. Diagram alir Langkah-langkah yang dilakukan oleh Kepala Laboratorium, Mahasiswa, Asisten, Laboran dan Koordinator Praktikum pada pelaksanaan praktikum

Lampiran 1. Contoh Daftar Hadir Praktikan

No	NIM	NAMA	12/4'11	19/4'11	26/4'11
1	0210940017	Firman I	paraf			
2						
3						
4						
.						
.						
.						
.						
Koordinator Asisten			paraf			

Lampiran 2. Contoh Jadwal Praktikum

**JADWAL PRAKTIKUM ALGO DAN PEMROGRAMAN
TEKNIK INFORMATIKA SEMESTER III PAGI & SORE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO 2015/2016**

NO	NIM	NAMA	SMT	KLS	KEL	PERTEMUAN						PENGUMPULAN AN LAPORAN
						1	2	3	4	5	6	
1	151080200020	NINDIA MAFTUL SHINTIA DEVI	3	A1	1							9-Aug
2	151080200024	ANGGRA DWI AGUSTIAN	3	A1	1							
3	151080200031	UMI ASSALAMAH NUR HAYATTY	3	A1	1							
4	151080200034	BAGUS HADINUGROHO	3	A1	1							
5	151080200035	NASRUL ABRORI	3	A1	1							
6	151080200040	MOCH NASIRUDDIN ALI	3	A1	1	Senin			Selasa			
7	151080200043	SYFAU ROMADON	3	A1	1	25-Jul-16			26-Jul-16			
8	151080200044	MUHAMMAD FAUZAN ARDIANSYAH	3	A1	1	07.30-09.00	09.00-10.30	10.30-12.00	07.30-09.00	09.00-10.30	10.30-12.00	
9	151080200045	AHMAD KHOIRUL ANAM	3	A1	1	LAB : SO						
10	151080200048	SITI AMRILAH	3	A1	1	Dosen : A1						
11	151080200050	HIMAS RANDHI PRABOWO	3	A1	1	Asisten : A115						
12	151080200052	RIVKY AGUSTA PRATAMA	3	A1	1							
13	151080200056	VICKY ANDRIAN FIRMANSYAH	3	A1	1							
14	151080200065	FAJAR ARI PRAMUDIAN	3	A1	1							
15	151080200067	CINDY ANA UTAMI	3	A1	1							
16	151080200069	MUHAMMAD AMIRULLOH	3	A1	1							
17	151080200070	AZIZUL MAULANA	3	A1	1							
18	151080200071	CHOTIBUL UMAM	3	A1	1							
19	151080200074	BAYU BUDIYANTO	3	A1	2							
20	151080200077	ARIE RAMADHANI	3	A1	2							
21	151080200078	ARIS DESTIAWAN	3	A1	2							
22	151080200079	RIO BAGUS DAMARA	3	A1	2							
23	151080200083	MOHAMMAD SYAH NIZAR	3	A1	2							
24	151080200086	BAGUS LUTHFI MAULANA	3	A1	2							
25	151080200088	MOKHAMMAD HARI MUQORROBIN	3	A1	2	Senin			Selasa			

Lampiran 3. Contoh Lingkup pembekalan meliputi :

1. Tata tertib
2. Pre test
3. Pelaksanaan
4. Post test
5. Pengumpulan

Lampiran 4. Contoh Pre dan PostTest



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Algoritma & Pemrograman

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Algoritma & Struktur Data

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Rekayasa Perangkat Lunak

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : BasisData

1. Panitia lomba jalan sehat dengan peserta sebanyak 259.000. dimana panitia merecord biodata peserta nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, dan alamat. Pendaftaran dilakukan di tujuh tempat berbeda. Panitia berkepentingan mencatat asal peserta mendaftar untuk memberi reward pendaftar terbanyak terhadap panitia.
2. Admin Fakultas teknik sedang mendata mahasiswa yang mendaftar untuk sidang proposal. Adapun syarat pendukung yang harus dilengkapi antara: laporan proposal (3 bendel), bukti lulus praktikum), sertifikat kegiatan 1500 point, tidak terdapat nilai D & E dan atau C max sebanyak tiga. Di system, mahasiswa sudah mendapat acc/approved dari kalab, kajur. Pasca tahapan tersebut mahasiswa dapat untuk memilih dosen pembimbing yang tersedia dan selanjutnya juga di acc/approved oleh kajur.
3. Trouble lapangan di PDAM meliputi air keruh, pipa bocor, air tidak keluar, pembayaran. Atas jenis trouble diatas dibuatkan system yang mempermudah pelanggan dan petugas lapangan untuk bisa saling memantau atas kondisi lapangan. Dan lebih bagus lagi system didukung GPS/google map untuk menentukan obyek trouble sehingga antara operator, petugas lapangan, dan pelanggan sama-sama diberi kemudahan dalam penanganan.
4. Sebuah bengkel motor plus jual onderdil barusan dibuka. Ada upaya untuk memanjakan pelanggan antara lain pada proses transaksi apabila lebih dari 10 pembelian pelanggan akan mendapatkan doorprice. Begitu juga apabila melakukan proses service rutin akan mendapat 1 kali service gratis. Atas upaya ini pelanggan terlihat antusias dengan program yang ditawarkan oleh penyedia jasa service tersebut.
5. Semangat baru menuju paperless untuk semua praktikum di teknik informatika. Terdapat 8 macam praktikum yang dimana setiap praktikum terdapat 6 modul. Terdapat 2500 mahasiswa teknik informatika. Untuk dikatakan tahapan final, mahasiswa diwajibkan upload online dimana setiap upload modul sudah di approved oleh dosen praktikum, asisten praktikum dan kepala laboratorium. Jangka waktu approved 2 minggu setelah pelaksanaan praktikum

6. Ada seminar yang dihadiri oleh 100 kelompok peserta, setiap kelompok terdapat 10 peserta dan setiap kelompok harus memiliki ketua kelompok, untuk perwalilan mengambil konsumsi berupa : makan pagi, makan siang, snack, souvenir, serta sertifikat.
7. Sebuah perusahaan laundry di perumahan mencuci pakaian kotor setiap harinya dari setiap rumah. setiap rumah rata rata terdapat 4 penghuni. dan agar baju yang di laundry tidak tertukar maka setiap pakaian yg di laundry memiliki label anti air.
8. Kepala Labolatorium sedang berulang tahun, dan membelikan nasi kotak kepada 30 aslab yang sedang berada di lab. budget untuk 1 orang aslab mencapai 30.000 dan setiap aslab bebas memilih menu apapun dengan budget tersebut.
9. Divisi humas sebuah organisasi universitas ingin mendata semua informasi yang dibutuhkan untuk kelengkapan data.
10. Toko pulsa "santoso" menyediakan fitur member agar pembeli yang merupakan "member" dilayani terlebih dahulu dibandingkan yang tidak memiliki member
11. Divisi jaringan memiliki client 2000 , pada jaringan tersebut membutuhkan 4 server untuk melayani 2000 client tersebut dan 1 client memiliki bandwith dengan kecepatan 1mbps.
12. Lahan parkir umsida mampu menampung 5000 sepeda motor. buatlah database untuk menangani sistem parkir otomatis (seperti di suncity) untuk umsida yang lahan parkirnya dikhususkan untuk mahasiswa.

13. Berikut adalah database kontak ketua kelas di Teknik Informatika UMSIDA:

Nama Field	Type	Length
Nama	varchar	(75)
no_hp	int	(12)
kelas	varchar	(2)

apakah database tersebut layak digunakan? jika tidak, sebutkan pembedarannya!

14. Apakah field id diperlukan pada setiap tabel? jelaskan!
15. Sebuah smk swasta di Sidoarjo memiliki 7 lab komputer, tiap lab komputer berisi 35 komputer, tiap komputer memiliki 1 CPU, 1 mouse, 1 keyboard, dan 1 monitor. bagian inventaris membutuhkan data lengkap dari seluruh lab yang di miliki smk tersebut.
16. Sebuah organisasi mengadakan suatu lomba game yang diikuti 90 team dari 29 provinsi di Indonesia, tiap team harus terdiri dari 6 org, termasuk 1org captain.

lomba menggunakan sistem knock out yang dilaksanakan dlm 9hari. panitia memerlukan data dari seluruh kegiatan tersebut yang disimpan dalam database.

17. Ada sebuah event organizer yang akan mengadakan acara di kampus. untuk melayani event tersebut buatlah rancangan databasenya dengan alur sebagai berikut : Pendaftaran event , Pembayaran , Absensi kehadiran dan cetak sertifikat .
18. Sebuah Pom bensin setiap hari melakukan transaksi pembelian bahan bakar minyak buatlah coloum pada tabel pembelian apa saja yang diperlukan untuk mencatat pembelian bahan bakar minyak.
19. Sebuah bank memiliki data nasabah yang sangat banyak diberbagai daerah, dan memiliki pegawai di daerah masing-masing , sebagai pegawai yang tugasnya mengelolah data nasabah di daerah masing-masing di tempat pegawai tersebut , maka bagaimana memberi batasan pegawai untuk mengelolah data nasabah menurut daerahnya masing-masing.
20. Seorang petugas yang memiliki nomor induk, nama dan tanggal lahir bertanggung jawab terhadap pesanan yang memiliki nomor pesanan, tanggal pesanan, keterangan dan harga.Setiap pesanan ditangani hanya oleh seorang petugas, tetapi seorang petugas dapat saja menangani beberapa pesanan.Setiap akan dikerjakan oleh sebuah mesin yang terdiri dari kode mesin dan biaya operasi. Sebuah mesin dapat saja mengerjakan beberapa pesanan. Setiap mesin memakai beberapa material yang terdiri dari kode material dan nama material. Material yang sama dapat saja dipakai pada mesin yang berbeda. Setiap kali mesin bekerja selalu dicatat tanggal dan jumlah material yang dipakai Buatlah Tabel-tabel yang dihasilkan seandainya akan diimplementasikan dalam model database relasional.
21. Salah satu persyaratan wisuda adalah setiap mahasiswa harus / wajib memiliki point sertifikat kegiatan prestasi akademik maupun non-akademik. Dimana angka/kredit point minimal yang harus dimiliki tiap mahasiswa adalah 1500 dengan batas max tak terhingga. Dan jika mahasiswa tidak mencapai nilai minimal, maka mahasiswa tidak bisa mendaftarkan diri untuk wisuda. Sertifikat dinyatakan legal dan dihitung pointnya apabila kegiatan tersebut telah benar - benar ada dalam daftar event di tiap organisasi. Jumlah nilai angka/kredit point mhs dinyatakan sah apabila sudah divalidasi oleh tim reviewer dan disetujui oleh masing-masing kaprodi. Dimana tim reviewer terdiri dari admin fakultas, kemahasiswaan fakultas, dan dosen wali.
22. Dalam database / basis data terdapat relasi. Dimana relasi itu sendiri berfungsi untuk menjaga konsistensi data antara kedua atau lebih tabel yang saling berhubungan. Artinya (merujuk pada tabel di bawah) misalkan pada tabel kelas hanya ada 2 data yaitu kd_kelas dan nama_kelas dengan isi data sbb :

kd_kelas	nama_kelas
A	8A1

B	8B1
---	-----

maka jika ingin menambahkan data pada tabel mahasiswa kd_kelas yang bisa dimasukkan hanyalah A dan B. misalnya pada tabel mahasiswa terdapat data sbb:

NIM	Nama	Kelas
121080200119	Nurin	8B1
121080200159	Ryan	8A1
121080200212	Burhan	8A1
121080200173	Puji	8B1
121080200244	Renan	8A1

Bisakah kita menghapus kelas 8B1 di tabel kelas? sedangkan di tabel mahasiswa untuk kelas sudah terisi, apa yang harus dilakukan?

23. Dalam sebuah database terdapat tipe data numerik dimana salah satunya adalah FLOAT dan DOUBLE. Perbedaan dari kedua tipe data numerik tersebut adalah?
24. Berdasarkan tingkat kompleksitas nilai data, tingkatan data dalam basis data dapat disusun dalam sebuah hierarki, mulai dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks. Gambarkan hierarki data hingga tersusun suatu basis data.
25. Admin Fakultas memerlukan data - data jadwal kuliah yang telah di plotting oleh tiap masing - masing kajar untuk ditempel di mading gedung. Dalam jadwal tersebut 1 dosen maximal hanya dapat mengajar 24 sks untuk dosen tetap tidak menjabat, dan max 14 sks untuk dosen tetap dan menjabat dalam satu universitas. Jika lebih maka jadwal yang diploting akan mendapati keterangan pending dan mau tidak mau harus mengurangi jam mengajar.
26. sebuah database pendaftaran mahasiswa baru memiliki tabel mahasiswa dan jurusan sebagai berikut:

tbl_mahasiswa
nim(primary key)
nama_mahasiswa
alamat
tempat_lahir
tgl_lahir
kd_jurusan

tbl_jurusan
kd_jurusan(primary key)
nama_jurusan

tampilkan nim, nama_mahasiswa, alamat, tempat_lahir, tgl_lahir, nama_jurusan?

27. Sebuah toko menjual barang dengan harga 20000 sampai 100000. tampilkan semua barang yang memiliki harga seperti itu?

28. Ada banyak data di tabel penduduk bermacam-macam nama penduduk mulai dari A sampai Z. bagaimana caranya mencari seluruh nama yang memiliki huruf X di tabel penduduk?

29. tabel warkop gaul memiliki data sebagai berikut:

id_barang	nama_barang	harga
1	Kopi	2500
2	Mie	3500
3	Es Teh	2000
4	Kopi Susu	3000

Jumlahkan keseluruhan harga dari tabel diatas!!

30. Tentukan Harga yang paling mahal dari tabel no.4?

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboraturium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Jaringan Komputer

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Laboratorium Informatika-2016 20

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Pemrograman Web

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Sistem Operasi

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom



**LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

Subyek : Pre Test dan Post Test
Praktikum : Algoritma Lanjutan (PBO)

Mengetahui,

Kepala Jurusan
Teknik Informatika

Kepala Laboratorium
Teknik Informatika

Yulian Findawati, S.Kom.MMT

Arif Senja Fitrani, S.Kom

Lampiran 5. Contoh Modul :

1. Algoritma dan Pemrograman Data

2. Algoritma dan Struktur Data
3. Rekayasa Perangkat Lunak
4. Basis Data
5. Jaringan Komputer
6. Pemrograman Web
7. Sistem Operasi
8. Algoritma lanjutan (PBO)

Laporan fisik 8 bendel modul terpisah


Lampiran 6. Contoh Laporan Praktikum :

1. Algoritma dan Pemrograman Data

2. Algoritma dan Struktur Data
3. Rekayasa Perangkat Lunak
4. Basis Data
5. Jaringan Komputer
6. Pemrograman Web
7. Sistem Operasi
8. Algoritma lanjutan (PBO)

Laporan fisik 8 bendel modul terpisah

Lampiran 7. Contoh Bukti Pengumpulan Laporan :


01  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)


02  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)

03  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)


04  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)

05  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)

06  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)


07  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)

08  **Tanda Terima Praktikum**
Teknik Informatika UMSIDA

NIM

KELOMPOK

ASIS. PRAK.

Sidoarjo,
Assisten (.....)