



**AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI**

KONTRAK PERKULIAHAN

KODE MATA KULIAH : 328
NAMA MATA KULIAH : Sistem Operasi
BOBOT MATA KULIAH : 3 sks
WAKTU : 135 menit/Pertemuan/Minggu
SEMESTER : III

TIM UNIT PENGEMBANGAN AKADEMIK

TAHUN 2018



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

Deskripsi Mata Kuliah:

Matakuliah ini menjelaskan tentang konsep dasar sistem operasi, pengembangan sistem operasi, skema dasar sistem komputer, manajemen (memori, perangkat I/O, file), Teknologi dan algoritma penjadwalan disk, Algoritma penjadwalan proses, Pembuatan Distro, Konkurensi, Keamanan sistem dan mempresentasikan hasil modifikasi distro linux.

Kompetensi Standar Mata Kuliah :

1. Mahasiswa mengetahui dan memahami peranan sistem operasi dalam memecahkan masalah
2. Mahasiswa mampu menganalisa sistem operasi dalam suatu organisasi/perusahaan.
3. Mahasiswa mampu memodifikasi distro linux.
4. Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil modifikasi distro linux

Uraian Pembahasan :

Pertemuan	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Pengalaman Belajar	Metode Pembelajaran
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar dan mengetahui sejarah sistem operasi	Konsep dasar, Sejarah Perkembangan Sistem Operasi	Mahasiswa dapat mengetahui dan mengerti Sistem operasi bagian dari komponen software komputer	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
2	Mahasiswa mampu memahami teknologi dan algoritma penjadwalan disk	Teknologi Dan Algoritma Penjadwalan Disk	Mahasiswa mengerti Teknologi Harddisk, waktu akses dan dapat menghitung waktu akses Mahasiswa mengerti waktu akses dan dapat menghitung waktu pengaksesan dengan teknik algoritma Tugas 1: Mahasiswa mampu memecahkan contoh kasus yang diberikan dosen	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
3	Mahasiswa mampu memahami proses dan algoritma penjadwalan proses	Proses dan Algoritma Penjadwalan	Mahasiswa dapat menjelaskan Tipe penjadwalan Mahasiswa mengetahui istilah Dalam proses (antrian, Prioritas Preempsi)) Tugas 2: Mahasiswa mampu memecahkan contoh kasus yang diberikan dosen	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

		Proses		
4	Mahasiswa dapat memahami penjadwalan proses	Lanjutan penjadwalan proses	Mahasiswa dapat mengetahui cara kerja penjadwalan proses Tugas 3: Mahasiswa mampu memecahkan contoh kasus yang diberikan dosen	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
5	Mahasiswa mampu memahami konkurensi dan keamanan sistem	Konkurensi dan Keamanan Sistem	Mahasiswa mengerti masalah dalam konkurensi (<i>Mutual exclusion, deadlock</i> dan <i>Starvation</i>) dan cara mengatasinya. Mahasiswa mampu mengerti masalah keamanan seperti intruder dan Ancamannya (interupsi, intersepsi, modifikasi dan Fabrikasi) serta program jahat, Virus dan anti virus.	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi.
6	Mahasiswa dapat memahami administrasi dasar linux	Administrasi Dasar Linux	Mahasiswa dapat mengetahui Shell Linux, perintah dasar linux dan kombinasi perintah dasar linux Tugas 4: Mahasiswa mampu mempraktekkan perintah dasar linux	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi.
7	Mahasiswa mampu mengevaluasi materi yang telah diberikan	Review materi/Quis	Mahasiswa mampu mengerjakan soal-soal dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 6	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi.
8	UTS			
9	Mahasiswa mampu memahami administrasi sistem linux	Administrasi Sistem Linux	Mahasiswa mampu mengenal manajemen user dan grup di linux, perijinan file dan direktori, manajemen proses dan disk	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
10	Mahasiswa mampu mengetahui cara mengimplementasikan tools/alat software pembuatan distro	Instalasi Paket Aplikasi Linux	Mahasiswa mampu mengenal paket instalasi program di linux, perintah dan cara-cara install program dan konfigurasi paket program yang sederhana Tugas 5: Mahasiswa mampu melakukan install program di linux	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi dan tugas
11	Mahasiswa mampu memahami tools/alat yang digunakan untuk merancang distro linux	Pembuatan Distro I	Mahasiswa mengetahui spesifikasi Software dan hardware utk untuk merancang distro	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
12	Mahasiswa mampu mengetahui cara mengimplementasikan tools/alat software pembuatan distro	Pembuatan Distro II	Mahasiswa mampu mendisain distro Linux (spt. Software MySlax Creator, Virtual Box, Power ISO) Tugas 6: Mahasiswa mampu memodifikasi distro linux	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
13	Mahasiswa mampu memahami pembuatan Distro Linux	Presentasi kelompok	Mahasiswa dapat menjelaskan hasil dari modifikasi Distro linux	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
14	Mahasiswa mampu memahami pembuatan Distro Linux	Presentasi kelompok	Mahasiswa dapat menjelaskan hasil dari modifikasi Distro linux	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
15	Mahasiswa mampu mengevaluasi materi yang telah diberikan	Review materi/Quis	Mahasiswa mampu mengerjakan soal-soal dari pertemuan 9 sampai dengan pertemuan 12	Tatap muka dengan metode ceramah dan diskusi
16	UAS			



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

Buku Acuan

WAJIB

1. Hariyanto Bambang, 2014, “Sistem Operasi Revisi Kelima”, Informatika: Bandung.
2. Sri Kusumadewi, Sistem Operasi, 2016, PT. Graha Ilmu: Yogyakarta.
3. Arie Setio Wibowo dan Kusumaningati S. Wardhani, 2008, "Perintah Dasar Linux (BASIC COMMAND LINE)", <ftp://167.205.53.175/pub/ISO-IMAGES/linux/filenya-putu-shinoda/PerintahDasarLinux.pdf>
4. Ahmad Sabiq, dkk, 2017, "ebook Berkenalan dengan SLackware", <http://ahmadsabiq.net/repo/ebook%20linux/ebook%20Berkenalan%20dengan%20SLackware.pdf>

DIANJURKAN :

1. Rudy Setiawan, 2017, “Sistem Operasi” penerbit CV. Seribu bintang: Malang.
2. Edy Victor Haryanto, 2012, “Sistem Operasi Konsep dan Teori”. ANDI OFFSET: Yogyakarta.
3. Abbas Ali Pangera dan Dony Ariyus, 2005, “Sistem Operasi”. ANDI OFFSET: Yogyakarta.

TEKNIS PERKULIAHAN :

Jumlah Pertemuan : 14 pertemuan x 3 sks (1 sks = 45 menit)

Bentuk/Metode Pembelajaran : Tatap muka dengan metode ceramah, tanya jawab dan presentasi

Sistem pengujian : Mata kuliah bersifat teori

Dilakukan penilaian hasil tugas-tugas yang yang diberikan baik secara individu maupun kelompok

Pengelompokan Mahasiswa : Pengelompokan tergantung bobot tugas



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

KEHADIRAN

Ketentuan : 14 x pertemuan tatap muka atau minimal 10 x kehadiran

Keterangan :

1. Ijin / ketidakhadiran harus disertai keterangan resmi
2. Keterlambatan pada perkuliahan ini yang ditolelir adalah 15 menit dari jadwal kuliah; lebih dari waktu tersebut tetap diperkenankan masuk kelas tetapi tidak diperhitungkan sebagai kehadiran.

DAFTAR ACUAN PRAKTEK DAN PENUGASAN

Pert. SAP ke	Tujuan Praktek / Tugas	Objek Garapan/ Pokok Bahasan	Yang dikerjakan dan Batasan-Batasan	Metode Cara dan Bahan/Alat Pengerjaan	Keluaran	Durasi Waktu	Tempat	Indikator Penilaian
13-14	Tugas Kelompok Mhs. Memahami dan membuat serta mengimplemetasikan distro linux	Merancang Distro Linux	Membuat Distro linux untuk menampilkan modifikasi slackware dengan menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak. Tugas dikumpulkan pada pertemuan 12	1) Tugas dikerjakan secara berkelompok 4 sd. 5 orang dan pembagian jumlah anggota kelompok dilakukan secara proporsional. Disesuaikan dengan jumlah mahasiswa dalam 1 kelas	1) Latihan dikerjakan diketik menggunakan font times news roman 12 point dengan 2 spasi kemudian dicetak 2) Paper dilengkapi dengan nama, nim dan kelas.	Tugas dikerjakan dirumah selama 2 minggu dan batas pengumpulan di dikumpulkan pada pertemuan 12.	Kelas/Rumah	Penilaian Tugas: 1. Isi makalh presentasi 2. Penyajian Presentasi mahasiswa Penilaian Attitude : 1. Kehadiran dan keaktifan 2. Kerjasama dan adaptasi dengan anggota. 3. Performance diri.



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

Kriteria Penilaian Tugas

TUGAS	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
	80 – 100 (A)	70 - 79 (B)	56 - 69 (C)	31 – 55 (D)	0 – 30 (E)
1	<p>TUGAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat konten (isi aplikasi linux modifikasi, seperti theme, wallpaper, office application, screen saver termasuk modul dengan sangat lengkap. 2) Menggunakan security (perubahan password, cara merubah, algoritma dengan sangat tepat. <p>ATTITUDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyerahkan tugas sesuai selalu tepat jadwal. 2) Selalu bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan (walaupun tidak hadir, jika kondisi memungkinkan). 3) Berpenampilan dan berperilaku sopan. 	<p>TUGAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat konten (isi aplikasi linux modifikasi, seperti theme, wallpaper, office application, screen saver termasuk modul dengan lengkap. 2. Menggunakan security (perubahan password, cara merubah, algoritma dengan tepat. <p>ATTITUDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyerahkan tugas sesuai jadwal. 2) Selalu bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan (walaupun tidak hadir, jika kondisi memungkinkan). 3) Berpenampilan dan berperilaku sopan. 	<p>TUGAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat konten (isi aplikasi linux modifikasi, seperti theme, wallpaper, office application, screen saver termasuk modul dengan kurang lengkap. 2. Menggunakan security (perubahan password, cara merubah, algoritma dengan kurang tepat. <p>ATTITUDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyerahkan tugas sesuai jadwal. 2) Selalu bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan (walaupun tidak hadir, jika kondisi memungkinkan). 3) Berpenampilan dan berperilaku sopan. 	<p>TUGAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat konten (isi aplikasi linux modifikasi, seperti theme, wallpaper, office application, screen saver termasuk modul dengan tidak lengkap. 2. Menggunakan security (perubahan password, cara merubah, algoritma dengan tidak tepat. <p>ATTITUDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyerahkan tugas terlambat dari jadwal yang disepakati. 2) kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. 3) Berpenampilan dan berperilaku kurang sopan. 	<p>TUGAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat konten (isi aplikasi linux modifikasi, seperti theme, wallpaper, office application, screen saver termasuk modul dengan asal-asalan. 2. Menggunakan security (perubahan password, cara merubah, algoritma dengan seadanya. <p>ATTITUDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menyerahkan tugas sangat terlambat dari jadwal yang disepakati. 2) tidak bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. 3) Berpenampilan dan berperilaku tidak sopan.



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

KALENDER AKADEMIK*

- | | |
|------------|----------------|
| 1. Tugas 1 | : Pertemuan 2 |
| 2. Tugas 2 | : Pertemuan 3 |
| 3. Tugas 3 | : Pertemuan 4 |
| 4. Tugas 4 | : Pertemuan 6 |
| 5. Tugas 5 | : Pertemuan 10 |
| 6. Tugas 1 | : Pertemuan 12 |

KETENTUAN PENGUMPULAN TUGAS :

1. Tugas dikumpulkan, sesuai jadwal yang telah ditetapkan
2. Mahasiswa harus menyerahkan tugasnya sendiri atau perwakilan kelompok.
3. Konsekuensi dari keterlambatan pengumpulan karya tergantung lama keterlambatan diberikan penilaian diantara 30 sd. 70 atau maksimal B.

SISTEM PENILAIAN

Rumus Nilai Akhir :

NILAI AKHIR = Nilai Absensi 20% + Tugas 25% + UTS 25% + UAS 30%

Keterangan :

- (1). Absensi perkuliahan
- (2). Hasil Tugas
- (3). UTS dan UAS



AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA
PROGRAM STUDI MI – TK - TI

SKALA PENILAIAN

- 80 -100 = A (SANGAT BAIK)
70 - 79 = B (BAIK)
56 - 69 = C (CUKUP)
31 - 55 = D (KURANG)
0 - 30 = E (SANGAT KURANG)

UJIAN HER

Ketentuan :

1. Mahasiswa yang mendapatkan nilai E atau D diwajibkan mengikuti ujian HER
2. Mahasiswa mendaftar HER dan mendapatkan jadwal ujian HER.
3. Ujian Her bersifat OCR
4. Nilai maksimum dari ujian HER adalah B.

Rumus Nilai HER

(NILAI AKHIR x 30 % + NILAI UJIAN HER x 70 %). MAKSIMAL B.

Nilai yang digunakan dalam KHS adalah nilai terbaik setelah dibandingkan nilai akhir dan nilai ujian her

LAIN - LAIN

1. Untuk materi perkuliahan bisa di unduh di ruang mahasiswa dari web: www.bsi.ac.id
2. Hal-hal teknis lain akan disampaikan dalam pertemuan tatap muka
3. Format penyusunan tugas yang bersifat khusus, disesuaikan dengan karakteristik tugas yang akan disampaikan saat pemberian penugasan.
4. Hal- hal yang perlu ditanyakan harap aktif berkonsultasi dengan dosen mata kuliah