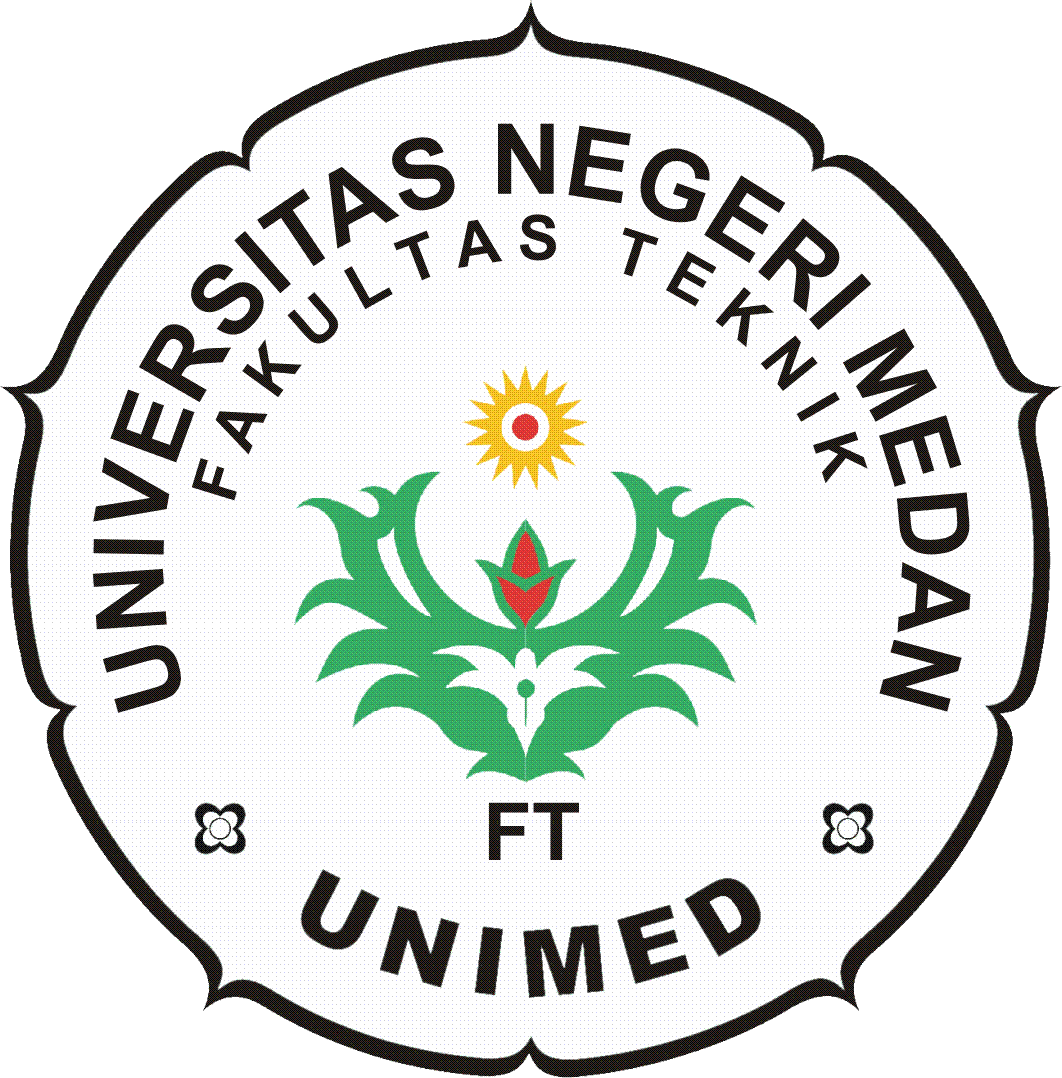
**RENCANA PEMBELAJARANSEMESTER**

**(RPS)**

**KONTRAK DAN SAP**

**DENGAN SISTEM PENILAIAN OTENTIK**

**DILENGKAPI DENGAN FORMAT DAN RUBRIK PENILAIAN**

****

**Nama Matakuliah : Arsitektur Komputer**

**Kelas : A, B, C**

**Semester/TA : Gasal (1)/ 2018 – 2019**

**SKS/Status Matakuliah : 2 SKS / Wajib**

**Dosen Pengampu : Uli Basa Sidabutar S.Kom., M.Pd.**

**Program Studi : Pend. Teknologi Informatika dan Komputer**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**2018**

**A**

# KONTRAK KULIAH

## Identifikasi Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Arsitektur Komputer

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer

Kode :

Semester / SKS : 1 / 2 SKS

Hari Perkuliahan / Jam : Selasa, 14.00 – 15.40 (A)

Jumat, 08.00 – 09.40 (B)

Jumat, 09.40 – 11.20 (C)

Tempat Perkuliahan :

Dosen Pengampu : Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd.

Alamat : Jl. Enggang No. 432, Perumnas Mandala. Medan 22026

Telp./Hp. : 0852-6183-8252

Email :[uliunimed@gmail.com](mailto:uliunimed@gmail.com)

## Pernyataan Kesepakatan

Pada hari ini, Selasa tanggal 21 bulan Agustus tahun 2018, kami mahasiswa Prodi Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer (S1) FT Unimed menyatakan bahwa akan memenuhi kesepakatan yang tertuang dalam kontrak perkuliahan ini dengan Dosen Pengampu dalam pelaksanaan perkuliahan Strategi Pembelajaran. Kesepakatan dosen dan mahasiswa yang dimaksudkan dalam kontrak ini tidak terlepas dari kesepakatan terhadap dokumen Satuan Acara Perkuliahan (SAP) Mata kuliah, sehingga SAP merupakan dokumen yang tidak terpisahkan dari dokumen kontrak ini.

## Hak dan Kewajiban

|  |  |
| --- | --- |
| **Hak Dosen** | **Hak Mahasiswa** |
| Mendapat pengakuan dari jurusan atas kegiatan pembelajaran yang dilakukan | Mengontrak mata kuliah sesuai dengan yang direncanakannya |
| Memberikan skor penilaian berdasarkan kemampuan mahasiswa | Mendapat nilai yang diberikan/diukur oleh dosen |
| Mengelola kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yg optimal | Mengikuti perkuliahan sesuai dengan yang direncanakan oleh dosen |
| Mengeluarkan mahasiswa apabila tidak mematuhi kontrak yang disepakati | Meminta perkuliahan diganti, apabila dosen tidak datang tanpa alasan |
| Memberikan tugas kepada mahasiswa untuk membantu memahami materi | Meminta penjelasan atas tugas yang diberikan oleh dosen |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kewajiban Dosen** | **Kewajiban Mahasiswa** |
| Menyampaikan/mengelola pembelajaran sesuai dengan jadwal yg disepakati | Hadir dalam setiap kegiatan perkuliahan sesuai kesepakatan |
| Membimbing mahasiswa untuk memahami materi yang disajikan | Berusaha untuk memahami materi yang disampaikan/diberikan |
| Memberikannilai sesuai dengan kemampuan mahasiswa | Menyerahkan tugas untuk dinilai dosen yang bersangkutan |

## Perjanjian dan komitmen

|  |
| --- |
| 1. Mahasiswa harus masuk ke dalam kelas sebelum perkuliahan di mulai 2. Mahasiswa boleh masuk ke dalam untuk kelas mengikuti perkuliahan, maksimum terlambat selama 15 menit setelah dosen memulai perkuliahan. 3. Apabila dosen belum hadir, setelah 15 menit dari jadwal, mahasiswa dapat menghubungi dosen via telp./hp (085261838252) untuk menanyakan apakah perkuliahan ada atau tidak. 4. Mahasiswa minimal hadir 75% dari jumlah perkuliahan yang direncanakan untuk dapat mengikuti ujian final. 5. Penyajian makalah dilakukan secara berkelompok, setiap anggota kelompok harus siap saat ditunjuk oleh dosen sebagai penyaji makalah. 6. Apabila mahasiswa tidak hadir, harus ada pemberitahuan kepada dosen melalui surat tertulis yang diketahui orang tua atau wali. 7. Mahasiswa dilarang merokok sewaktu perkuliahan (dalam kelas) 8. Mahasiswa dan dosen memakai pakaian yang rapi dan sopan sewaktu pelaksanaan perkuliahan. 9. Sewaktu mulai perkuliahan, mahasiswa telah menyiapkan perangkat/sarana yang dibutuhkan untuk kelancaran perkuliahan, seperti papan tulis, LCD proyektor, dll. 10. Setelah selesai perkuliahan, mahasiswa menyelesaiakan/merapikan semua perangkat/sarana perkuliahan yang digunakan. 11. Mahasiswa harus memiliki komitmen untuk mengikuti perkuliahan dengan baik dan melaksanakan semua tugas yang disepakati secara optimal. 12. Mahasiswa harus mengerjakan semua tugas yang sudah disepakati secara optimal. 13. Mahasiswa harus menyerahkan tugas sesuai dengan kesepakatan bersama. 14. Tugas – tugas harus dikumpul tepat waktu, bagi yang terlambat nilainya akan dikurangi sebesar 20%. 15. Penilaian dilaksanakan atas dasar tugas, partisipasi, dan tes yang dilakukan selama proses belajar. 16. Masih dimungkinkan dalam perkuliahan timbul perjanjian/komitmen baru, untuk mendukung keberhasilan pelaksanakan perkuliahan. |

## Ikatan batin antara dosen dan mahasiswa

|  |
| --- |
| 1. Dosen dan mahasiswa secara bersama-sama bertanggungjawab untuk terjalinnya kegiatan pembelajaran yang baik 2. Dosen dan mahasiswa memiliki komitmen yang sama untuk optimalnyapencapaian kompetensi mahasiswa sesuai dengan yang digariskan. 3. Apabila terjadi kekurangpahaman dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa secara terbuka mau bertanya kepada dosen untuk meminta penjelasan. 4. Tidak tertutup kemungkinan komunikasi terjalin antara dosen dan mahasiswa di luar waktu perkuliahan, untuk membicarakan yang berhubungan dengan materi kuliah. 5. Tidak terjadi jarak secara batin antara dosen dan mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan. 6. Terbuka beberapa ikatan lainnya, agar isi kontrak kuliah dapat berjalan dengan baik. |

Demikian Kontrak Kuliah ini kami buat bersama tanpa ada paksaan oleh pihak manapun. Kontrak kuliah ini akan dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan dan bilamana ada hal-hal yang belum termuat dalam kontrak ini tetapi dianggap perlu, maka dapat dilaksanakan atas kesepakatan bersama.

Para pihak yang bersepakat:

Medan, 21 Agustus 2018

Dosen pengampu, Perwakilan mahasiswa,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom.,M.Pd.)

NIP. 19720829 200501 2 001 KomTing ...........

Mengetahui:

Ketua Prodi Pend. Teknologi Informatika dan Komputer

Fakultas Teknik Unimed

Drs.Sriadhi,S.T.,M.Pd.,M.Kom.,Ph.D.

NIP. 19630422 198903 1 006

**B**

# SATUAN ACARA PERKULIAHAN

**(SAP)**

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)**

## Identifikasi Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Arsitektur Komputer

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informatika dan Komputer

Kode :

Semester / SKS : 1 / 2 SKS

Nama Dosen : Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd.

## Capaian Pembelajaran

## Mampu memahami fungsi dan struktur Arsitektur Komputer.

## Mampu menjelaskan keterkaitan elemen- elemen pendukung CPU dalam proses pengolahan data yang dilakukan CPU

## Mampu melakukan pengolahan aritmatika integer

## Mampu menjelaskan prinsip kerja Control Unit dalam proses pengolahan CPU

## Mampu memahami proses Sistem Input dan Output pada Sistem Komputer

## Mampu menjelaskan Sistem Bus komputer dan komponen pendukungnya

## Mampu memahami pemrosesan dengan *pipelining* serta dapat melakukan pengolahan sederhana menggunakan teknik *pipelining*

## Mampu memahami Set Instruksi pada Arsitektur Komputer berikut mode serta format pengalamatannya

## Mampu memahami Arsitektur Memori dari Sistem Komputer, baik sistem memori utama maupun sistem memori pendukung seperti *cahce memory* dan *virtual memory*

## Indikator Capaian Pembelajaran

Adapun indikator capaian pembelajaran dari matakuliah ini yaitu mahasiswa memiliki kompetensi berupa :

1. Menunjukkan sikap bertangungjawab dalam memahami dan menganalisis dalam menyelesaikan masalah di bidang teknologi informatika dan komputer baik secara mandiri maupun secara kelompok.
2. Kemampuan menerapkan pengetahuan dan penguasaan analisis data untuk pengambilan keputusan dalam bidang teknologi informatika dan komputer.
3. Kemampuan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur terkait penyelesaian masalah dalam teorema dasar Pemrograman Komputer.
4. Kemampuan mengkaji implikasi, pengembangan, dan implementasi ilmu pengetahuan bidang teknik elektro.
5. Kemampuan mengambil keputusan dan mengembangkan sistem berdasarkan hasil pemecahan masalah dengan penerapan konsep dasar algoritma dan pemrograman.
6. Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi
7. Kemampuan mendemonstrasikan pengetahuan serta menerapkan prinsip dan konsep dasar algoritma dan pemrograman.
8. Kemampuan mengaplikasikan, mengkaji, membuat desain dalam menyelesaikan masalah prosedural dalam bidang teknologi informatika dan komputer.
9. Penguasaan konsep teoritis algoritma dan dasar pemrograman secara menyeluruh
10. Kemampuan memformulasikan penyelesaian masalah dalam bidang teknologi informatika dan komputerdengan menerapkan penguasaan algoritma dan pemrograman.

## Bahan Kajian

Bahan kajian dan materi yang disajikan dalam matakuliah Pemrograman Komputer didasarkan atas aktivitas yang dilakukan pada pembelajaran. Secara rinci materi dan bahan kajian untuk setiap tatap muka disajikan pada tabel 1 di berikut ini:

**Tabel 1. Rincian Materi, Bahan Kajian,dan Indikator Keberhasilan Mata Kuliah Pemrograman Komputer**

| **Pert**  **Ke-** | **Kompetensi**  **(Learning Outcomes)** | **Indikator Keberhasilan** | **Bentuk/ Metode/**  **Strategi Pembelajaran** | **Materi Pokok** | **Rincian Materi Pembelajaran** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| **1** | Setelah perkuliahan, mahasiswa mengetahui informasi tentang materi, tugas, teknik pembelajaran,sistem penilaian dan sumber pembelajaran mata kuliah Pemrograman Komputer | Mahasiswa memiliki gambaran yang jelas dan peningkatan kesiapan untuk mengikuti perkuliahan Pemrograman Komputer. | * Ceramah | Kontrak Kuliah | * Materi perkuliahan * Hak dan kewajiban dosen/mahasiswa * Penilaian * Sumber belajar * Etika |
| **2** | Mampu memahami pengertian Organisasi dan Arsitektur Komputer dan evolusi serta kinerja komputer | 1. Mengerti cakupan materi Arsitektur Komputer 2. Mengerti struktur dan fungsi organisasi & Arsitektur komputer secara umum 3. Mengetahui sejarah perkembangan komputer | * Ceramah * Diskusi | Organisasi dan Arsitektur Komputer | * Pengertian suktur dan fungsi organisasi & arsitektur komputer * Sejarah perkembangan komputer |
| **3** | Mampu memahami tentang Central Processing Unit | Mengerti definisi, elemen, struktur & fungsi CPU | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Central Processing Unit (CPU) | * **Definisi Central Processing Unit (CPU)** * **Elemen CPU** * Struktur dan Fungsi CPU |
| **4** | Mampu memahami tentang Arihmetic and Logic Unit (ALU) dan melakukan pengolahan aritmatika integer | * Memahami definisi Arithmetic and Logi Unit (ALU) * Memahami Proses Krja ALU * Memahami Representasi ALU | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Arithmetic and Logic Unit (ALU) | * Definisi Arithmetic and Logi Unit (ALU) * Proses Kerja ALU * Representasi ALU |
| **5** | * Mampu melakukan pegolahan aritmatika Integer * Menyelesaikan kasus pengolahan aritmatika integer yang lebih kompleks | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Aritmatika Integer |  |
| **6** | Mampu memahami tentang Control Unit (CU) | * Memahami definisi Control Unit (CU) * Memahami proses kerja CU * Memahami elemen elemen CU | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Control Unit (CU) | * Definisi Control Unit (CU) * Elemen elemen CU * Proses kerja CU |
| **7** | Mampu memehami defenisi Input/ Output (I/O), fungsi sistem I/O, proses kerja I/O, elemen I/O | * Memahami defenisi Input/ Output (I/O) * Memahami fungsi sistem I/O * Memahami proses kerja I/O * Memahami modul I/O | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Input/ Output (I/O) | * Defenisi I/O * Fungsi sistem I/O * Proses Kerja I/O * Modul I/O |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester: melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya** | | | | |
| **9** | Mampu memahami struktur dan fungsi interkoneksi BUS | * Memahami defenisi interkoneksi BUS * Mampu membedakan BUS dan sistem BUS * Memahami struktur dan fungsi BUS * Memahami hubungan antar BUS | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Interkoneksi BUS | * Defenisi BUS dan Sistem BUS * Struktur dan fungsi BUS * Hubungan antar BUS * Jenis – jenis BUS |
| **10** | Mampu memahami tentang organisasi memori komputer, memori utama semikonduktor, cache dan organisasi DRAM | * Memahami karakteristik system memori komputer dan hirarkinya * Mengerti memori utama semikonduktor (tipe, kategori dan sifatnya) * Memahami adanya cache yang dapat membantu memori utama * Mengetahui organisasi DRAM | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Fungsi  Main Memori | * Defenisi organisasi memori utama * Memori utama semikonduktor * Cache dan organisasi DRAM |
| **11** | Memahami tentang sejumlah perangkat dan system memori eksternal. Membahas tentang pengetahuan Disk array untuk mendapatkan kinerja yang lebih besar, serta cara kerja Disk Magnetik, RAID, Memori Optik dan Pita Magnetik | * Mengetahui dan memaha-mi system dan cara kerja disk magnetic berupa organisasi data dan pemformatan, karakteristik serta waktu akses disk * Memahami fungsi utama RAID dan enam tingkatan pola RAID * Memahami system kerja CD-ROM, WORM serta Disk Optik yang dapat di hapus * Memahami system kerja pita magnetik | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Memori Eksternal | * Disk Magnetik * RAID * Memori Optik * Pita Magnetik |
| **12** | Mampu memahami tentang Set Instruksi yang meliputi karakteristik instruksi mesin, tipe-tipe operand dan tipe-tipe operasi | * Memahami karakteristik instruksi mesin * Memahami tipe-tipe operand * Memahami tipe-tipe operasi yang ada * Mengenal point 2dan 3 untuk kasus pada Pentium | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Set Intruksi | * Set Instruksi * Karakteristik Mesin * Tipe-tipe Operand |
| **13** | Memahami tentang proses pengalamatan dan format Instruksi | * Memahami jenis-jenis mode pengalamatan yang digunakan pada komputer * Memahami format instruksi yang digunakan | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Proses pengalamatan dan Format Instruksi | * Pengalamatan * Tipe-tipe Format Instruksi |
| **14** | Mampu memahami tentang operasi mikro kendali prosesor dan kendali mikroprogrammed | * Mengerti operasi-operasi mikro meliputi siklus-siklus instruksi * Mengerti bagaimana kontrol oleh prosesor * Mengenalkan konsep dasar instruksi mikro | * Ceramah * Presentasi * Diskusi | Operasi mikro kendali prosesor dan kendali mikroprogrammed | * Operasi Mikro * Kendali Prosesor * Kendali Mikroprogrammed |
| **15** | Mampu memahami tentang multiprosesing dan gambaran tentang prosesor paralel. | * Memahami prosesor yang menggunakan multiprosesing * Memahami koherensi cache dan protokol MESI * Memahami komputasi vektor * Memahami prosesor paralel | * Diskusi | Multi-prosesing dan gambaran tentang prosesor paralel | * Multiprosesing * Koherensi cache dan protokol MESI * Komputasi vektor * Prosesor paralel |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir Dan Menentukan Nilai Akhir** | | | | |

## Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran

Adapun metode pembelajaran yang digunakan dalam perkuliahan ini mengacu pada prinsip ***Learning By Doing*** yaitu belajar melalui perlakuan/perbuatan atau latihan secara langsung dengan objek yang akan dipelajari. Dalam pembelajaran diterapkan beberapa kombinasi metode pembelajaran seperti Metode Demonstrasi dan Latihan; Metode Tutorial dan Bimbingan; Metode Pengamatan (Observasi); atau Metode Tanya Jawab dan Diskusi Kelompok. Metode dalam setiap kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan materi yang dikaji. Adapun skenario setiap kegiatan pembelajaran akan disesuai metode yang digunakan.

Bobot mata kuliah ini yaitu 2 SKS. Waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran direncanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dan setiap pertemuan dilakukan Tatap Muka selama 2 x 50 Menit. Untuk Tatap Muka dilakukan pada setiap hari sesuai jadwal. Lebih lanjut untuk mengerjakan tugas Terstruktur dan tugas Mandiri dibutuhkan waktu selama 4 x 120 Menit per minggu yang dilaksanakan selama 16 minggu (pertemuan)

## Tagihan Pembelajaran

Tagihan selama perkuliahan adalah dalam bentuk tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh setiap mahasiswa. Tugas-tugas tersebut dirinci ke dalam enam jenis yaitu:

* 1. **Tugas Rutin (TR).**

Tugas rutin adalah semua kegiatan perkuliahan yang dilaksanakan selama satu semester. Penilaian dlakukan terhadap keaktifan mahasiswa selama kegiatan belajar, meliputi kegiatan diskusi, presentasi, menyelesakan soal-soal. Penilaian dilakukan dari awal semester sampai akhir semester.

* 1. ***Critical Book Report (CBR).***

Mengkaji salah satu buku yang terdapat pada daftar buku sumber perkuliahan Arsitektur Komputer berdasarkan konsep atau **teori** yang dipelajari. Pemilihan buku yang akan dikaji diserahkan kepada mahasiswa secara berkelompok. Apabila terdapat kelompok mahasiswa yang memilih buku di luar daftar buku sumber perkuliahan, maka harus terlebih dahulu mendapat persetujuan dosen. Tugas ini dikerjakan mahasiswa secara berkelompok, tetapi hasilnya dilaporkan secara individu. Pelaksanaan tugas Critical Book Report (CBR) adalah minggu (pertemuan**) keenam**.

* 1. ***Critical Journal Report (CJR).***

Mereview (semua komponen suatu laporan) hasil penelitian atau journal secara kritis dengan tujuan utama menemukan keunggulan dan kelemahandari suatu hasil penelitian/journal serta memberikan saran-saran yang relevan untuk mempertahankan kekuatan dan mengatasi kelemahan riset/jurnal itu.

Dalam pelaksanaannya, dosen menetapkan satu artikel dari suatu jurnal ilmiah untuk masing-masing mahasiswa. Apabila mahasiswa memilih sendiri artikel yang akan direview, maka artikel yang dipilih harus mendapat persetujuan dosen. Setiap mahasiswa dapat menggunakan artikel yang lain sebagai bahan pengkajian atas jurnal yang ditetapkan. Para mahasiswa wajib bekerja secara individu (mandiri) menyelesaikan tugas ini. Tugas *critical journal report* dilaksanakan dalam masa kuliah minggu kedelapan.

* 1. **Rekayasa Ide (RI).**

Tugas rekayasa ide ialah menemukan atau menurunkan suatu ide atau konsep baru dari ide yang sudah ada dan ide baru itu diprediksi berlaku dalam konteks sosial yang sama atau berbeda, kreasi dan inovasi dari ide yang sudah ada. Dalam melakukan tugas ini para mahasiswa mengkaji ulang materi perkuliahan yang telah dikaji dalam perkuliahan. Berdasarkan pengkajian yang dilakukan setiap mahasiswa harus menurunkan atau memunculkan suatu ide atau konsep baru. Ide atau konsep yang diharapkan muncul berkaitan dengan penerapan Arsitektur Komputer terutama di bidang teknologi informatika dan komputer. Tugas rekayasa ide dilaksanakan pada masa kuliah minggu ke kesepuluh.

* 1. **Mini Research (MR) atau Penelitian Sederhana.**

Tugas ini adalah melaksanakan tugas penelitian sederhana. Bentuk penelitian yang dilakukan ialah penelitian dengan metode studi pustaka terhadap bahan-bahan pustaka bidang ilmu teknik (khususnya teknologi informatika dan komputer) yang banyak menerapkan konsep Arsitektru Komputer. Dari hasil tugas ini masing-masing mahasiswa membuat laporan dalam bentuk studi literatur tentang penerapan Arsitektur Komputer di bidang teknologi informatika dan komputer. Tugas ini dilaksanakan pada masa perkuliahan minggu ketigabelas.

* 1. **Proyek (PR).**

Tugas proyek dilaksanakan dengan menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah-masalah nyata terutama di bidang teknologi informatika dan komputer. Setiap mahasiswa harus menghasilkan suatu produk yang merupakan bentuk penerapan materi yang dikaji dalam mata kuliah Arsitektur Komputer khususnya di bidang teknologi informatika dan komputer. Produk yang dihasilkan dari pelaksanaan tugas proyek, dapat berbentuk karya tulis atau artikel tentang penerapan salah satu topik Arsitektur Komputer di bidang teknologi informatika dan komputer ataupun dalam bentuk model, atau produk yang memiliki nilai etika, estetika, sosial, budaya, dan ekonomi yang menerapkan Arsitektur Komputer.

## Bentuk dan Kriteria Penilaian Tugas:

1. **Tugas 1: Tugas Rutin (Makalah Presentasi)**

Tugas rutin akan diberikan pada pertemuan yang sedang berlangsung dan dikumpulkan paling lambat 1 hari sebelum materi tersebut dibahas.

***Keterangan*** *: Tugas Rutin dikerjakan secara berkelompok dan individual sertadikumpul setiap minggu perkuliahan dan dipresentasikan secara bergantian.*

1. **Tugas 2: Critical Book Report (CBR)**

Bentuk Tugas :Laporan hasil *critical book* (Hardcopy dan softcopy)

***Keterangan*** *: Tugas CBRdikerjakan secara berkelompok dan dikumpul sebanyak 2 kali, yaitu sebelum Evaluasi Tengah Semester dan sebelum Evaluasi Akhir Semester*

1. **Tugas 3: *Critical Jurnal Report (CJR)***

Bentuk Tugas : Review jurnal atau kajian ilmiah tentang penerapan Arsitektur Komputer, khususnya publikasi ilmiah pada penelitian-penelitian dalam bidang keteknikan.

Struktur : Membuat Defenisi Konseptual dan Definisi Operasional

Manfaat dan tujuan

Materi kajian

Analisis dan review

Kesimpulan

***Keterangan*** *: Tugas CJRdikerjakan secara individual dan dikumpul pada Minggu Ke-12dan Minggu Ke-14*

1. **Tugas 4: Rekayasa Ide (RI)**

Struktur : Latar belakang

Manfaat dan tujuan

Kajian Pustaka

Analisis dan riviu

Kesimpulan

***Keterangan :*** *Tugas RekayasaIde dikerjakan secara individual dan dikumpul pada Minggu Ke-14*

1. **Tugas 5: Mini Research (MR)**

Bentuk Tugas : Laporan hasil penelitian sederhana dalam penerapan Arsitektur Komputer

Struktur : A. Pendahuluan

B. Hasil Percobaan dan Pembahasan

1. Hasil observasi
2. Pembahasan (dikaitkan dengan teori)

C. Kesimpulan

D. Pustaka

**Keterangan** : Tugas Mini Research dikerjakan secara berkelompok dan dikumpulkan pada Minggu ke-15 (Sebelum Evaluasi Akhir Semester)

***Tugas ini sekaligus sebagai syarat utama untuk mengikuti Formatif 4***

1. **Tugas 5:Tugas Proyek (TP)**

Bentuk Tugas : Penelitian sederhana tentang penerapan Arsitektur Komputer dalam pengolahan data bidang teknologi informatika dan komputer

Struktur : A. Pendahuluan

B. Kajian Pustaka

Mengkaji teori-teori yang berhubungan dengan percobaan yang dilakukan

C. Metode Percobaan dan hasil percobaan

D. Penutup (Kesimpulan dan Saran)

**Keterangan** : Tugas Proyek dikumpulkan pada Minggu Ke-16 (Sebelum Final Tes)

## Kriteria Penilaian

Penilaian atas tingkat penguasaan dilakukan atas kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan mahasiswa dengan pembobotan sebagaimana tercantum pada lampiran. Penilaian dalam perkuliahan dilakukan dengan menggunakan penilaian sesungguhnya (*authentic assesment*)

Nilai yang diperoleh dalam setiap komponen selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

**NA = (0,1\*F1) + (0,1\*F2) + (0,15\*F3) + (0,65\*F4)**

Catatan:

NA = Nilai Akhir

F1 = Rata-rata Tugas I dan Tugas II

F2 = 0,2CBR + 0,3CJR + 0,5TRi

F3 = 0,4MR + 0,6TP

F4 = 0,5 Formatif 1+0,5 Formatif 2

Nilai Akhir (NA) dikategorikan atas:

A = skor 90 sampai 100

B = skor 80 sampai 89

C = skor 70 sampai 79

E = skor dibawah 70

## Daftar Referensi

1. Algoritma & Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C, Edisi Revisi, Rinaldi Munir, Penerbit Informatika, 2011
2. Abdul Kadir.2013. Algoritma. Yogyakarta, Andi Offset.
3. Abdul Kadir. 2012. Algoritma dan Pemrograman Menggunakan C dan C++. Yogyakarta. Andi offset.
4. Burd, Barry. 2005. Java for Dummies, 2nd edition. Wiley Publishing.
5. Deitel. 2002. *Java How to Program*, 4th edition. Prentice Hall
6. Farel, J. 2011*. Programming Logic and Design Comprehensive.* Boston, Course Technology.
7. Shalahuddin*& Rosa.2007. C++ dan Java. Bandung, Informatika*
8. Sierra, Katty & Bates, Bart. 2005. *Head First Java*, 2nd edition. O’Reilly Media Inc.
9. Spangkle, M; and Hubbard. 2012. Problem Solving Programming Concept. Upper Saddle River, Pearson Education, Inc.
10. Steven C. Bruell and G. Michael Schneiderv, *Advanced Programming and Problem Solving with Pascal*, New York Chichester Brisbane Toronto Singapore, 1998.

**LAMPIRAN**

**RUBRIK PENILAIAN**

**Tugas I (Tugas Rutin)**

1. **Tampilan Mhs dalam Presentase**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Tampilan mahasiswa sangat rapi dan cocok untuk presentase | 9 – 10 |
| 2 | Tampilan mahasiswa rapi dan cocok untuk presentase | 7 – 8 |
| 3 | Tampilan mahasiswa kurang rapi dan cocok untuk presentase | 5 – 6 |

1. **Kemampuan Menjelaskan Bahan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Mahasiswa sangat jelas menjelaskan materi yg disampaikan | 9 – 10 |
| 2 | Mahasiswa jelas menjelaskan materi yg disampaikan | 7 – 8 |
| 3 | Mahasiswa kurang jelas menjelaskan materi yg disampaikan | 5 – 6 |

1. **Pemahaman Tentang Materi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Mahasiswa sangat paham tentang materi yg disampaikan | 9 – 10 |
| 2 | Mahasiswa paham tentang materi yg disampaikan | 7 – 8 |
| 3 | Mahasiswa kurang paham tentang materi yg disampaikan | 5 – 6 |

1. **Kemampuan Berargumen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Mhs memiliki kemampuan argumen yang sangat kuat ttg materi | 9 – 10 |
| 2 | Mhs memiliki kemampuan argumen yang kuat ttg materi | 7 – 8 |
| 3 | Mhs memiliki kemampuan argumen yang kurang kuat ttg materi | 5 – 6 |

1. **Penutup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Mhs menutup presentase dengan sangat lengkap dan baik | 9 – 10 |
| 2 | Mhs menutup presentase dengan lengkap dan baik | 7 – 8 |
| 3 | Mhs menutup presentase dengan kurang lengkap dan baik | 5 – 6 |

**FORMAT PENILAIAN**

**TUGAS II (CRITICAL BOOK REPORT)**

**Identitas**

Nama Mahasiswa : …………………………………………………………..

NIM/Prodi : ………………….. / Pendidikan Teknik Elektro

Judul Buku : ……………………………………………………………

Nama Pengarang : ……………………………………………………………

Penerbit/Thn Terbit/Jlh hlm : ……………… / ………… / …………….

**Aspek Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Bobot** | **Perolehan Nilai** | **Ket.** |
| I | Tampilan Laporan | 30 |  |  |
|  | 1. Kesesuaian Sistematika laporan | 10 |  |  |
|  | 1. Tampilan (kemenarikan) laporan | 10 |  |  |
|  | 3. Logika susunan isi laporan | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| II | Isi Laporan (Critikal Book Report) | 70 |  |  |
|  | 1. Pendahuluan (Latar belakang, Tujuan, Manfaat) | 10 |  |  |
|  | 1. Isi Buku (Ringkasan Buku Setiap Bab) | 20 |  |  |
|  | 1. Pembahasan (Perbedaan: Keunggulan, Kelemahan) | 30 |  |  |
|  | 1. Penutup (Kesimpulan dan Saran) | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  | Total | 100 |  |  |

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBLIK PENILAIAN**

**TUGAS II (CRITICAL BOOK REPORT)**

Dalam mengisi Format Penilaian Tugas I (*Critical Book Report*), maka hasil laporan diperiksa dengan baik sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Dalam memberikan skor/ nilai untuk setiap aspek penilaian, maka dapat dipedomani rublik berikut:

**I. Tampilan Laporan**

**1. Kesesuaian Sistematika Laporan.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Sistematika laporan sesuai dengan yang ditetapkan | 9 – 10 |
| 2 | Sistematika laporan kurang sesuai dengan yang ditetapkan | 7 – 8 |
| 3 | Sistematika laporan tidak sesuai dengan yang ditetapkan | 5 – 6 |

**2. Tampilan (Kemenarikan) Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) sangat menarik | 9 – 10 |
| 2 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) menarik | 7 – 8 |
| 3 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) kurang menarik | 5 – 6 |

**3. Logika Susunan Isi Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Penyajian laporan sangat logis (sangat runtut, sangat konsisten) | 9 – 10 |
| 2 | Penyajian laporan logis (runtut, konsisten) | 7 – 8 |
| 3 | Penyajian laporan kurang logis (kurang runtut, kurang konsisten) | 5 - 6 |

**II. Isi Laporan (Critikal Book Report)**

1. **Pendahuluan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Isi pendahuluan sangat sesuai dan sangat rinci (LB, Tj, Mf) | 9 – 10 |
| 2 | Isi pendahuluan sesuai dan rinci (LB, Tj, Mf) | 7 – 8 |
| 3 | Isi pendahuluan kurang sesuai dan kurang rinci (LB, Tj, Mf) | 5 - 6 |

1. **Isi Buku**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Isi laporan memuat semua isi buku yang dikritik | 18 – 20 |
| 2 | Isi laporan kurang memuat semua isi buku yang dikritik | 15 – 17 |
| 3 | Isi laporan tidak memuat semua isi buku yang dikritik | 12 -14 |

1. **Pembahasan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Pembahasan sangat lengkap dan sangat kritis | 27 – 30 |
| 2 | Pembahasan lengkap dan kritis | 23 – 26 |
| 3 | Pembahasan kurang lengkap dan kritis | 19 - 22 |

1. **Penutup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Penutup sangat lengkap dan sangat konsisten | 9 – 10 |
| 2 | Penutup lengkap dan konsisten | 7 – 8 |
| 3 | Penutup kurang lengkap dan kurang konsisten | 5 - 6 |

**FORMAT PENILAIAN**

**TUGAS III(ANALISIS JURNAL)**

**Identitas**

Nama Mahasiswa : …………………………………………………………..

NIM/Prodi : …………………………./Pendidikan Teknik Elektro

Sumber Jurnal : ……………………………………………………………

**Aspek Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Bobot** | **Perolehan Nilai** | **Ket.** |
| I | Tampilan Laporan | 30 |  |  |
|  | 1. Kesesuaian jurnal yang dikomentari | 10 |  |  |
|  | 1. Tampilan (kemenarikan) laporan | 10 |  |  |
|  | 3. Kesesuaian jumlah jurnal yang dianalisis | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| II | Isi Laporan (Analisis Jurnal) | 70 |  |  |
|  | 1. Pendahuluan | 10 |  |  |
|  | 1. Kesesuaian topic jurnal yang dianalisis | 10 |  |  |
|  | 1. Keakuratan hasil analisis jurnal | 20 |  |  |
|  | 1. Kedalaman hasil analisis jurnal (perbandingan atau hubungan) | 20 |  |  |
|  | 1. Penutup (Kesimpulan dan Saran) | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  | Total | 100 |  |  |

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBLIK PENILAIAN**

**TUGAS III (ANALISIS JURNAL)**

Dalam mengisi Format Penilaian Tugas III (Analisis Jurnal), maka hasil laporan diperiksa dengan baik sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Dalam memberikan skor/ nilai untuk setiap aspek penilaian, maka dapat dipedomani rublik berikut:

**I. Tampilan Laporan**

**1. Kesesuaian Jurnal.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Sistematika laporan sesuai dengan yang ditetapkan | 9 – 10 |
| 2 | Sistematika laporan kurang sesuai dengan yang ditetapkan | 7 – 8 |
| 3 | Sistematika laporan tidak sesuai dengan yang ditetapkan | 5 - 6 |

**2. Tampilan (Kemenarikan) Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) sangat menarik | 9 – 10 |
| 2 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) menarik | 7 – 8 |
| 3 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) kurang menarik | 5 - 6 |

**3. Kesesuaian Jumlah Jurnal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Jumlah jurnal sangat sesuai dengan yang ditetapkan | 9 – 10 |
| 2 | Jumlah jurnal sesuai dengan yang ditetapkan | 7 – 8 |
| 3 | Jumlah jurnal kurang sesuai dengan yang ditetapkan | 5 - 6 |

**II. Isi Laporan (Analisis Jurnal)**

1. **Pendahuluan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Isi pendahuluan sangat sesuai dan sangat rinci | 9 – 10 |
| 2 | Isi pendahuluan sesuai dan rinci | 7 – 8 |
| 3 | Isi pendahuluan kurang sesuai dan kurang rinci | 5 - 6 |

1. **Kesesuaian Topik Jurnal Yang Dianalisis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Isi/Topik jurnal yang dianalisis sangat sesuai dgn ketetapan | 9 – 10 |
| 2 | Isi/Topik jurnal yang dianalisis sesuai dgn ketetapan | 7 – 8 |
| 3 | Isi/Topik jurnal yang dianalisis kurang sesuai dgn ketetapan | 5 - 6 |

1. **Keakuratan Hasil Analisis Jurnal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Hasil Analisis jurnal sangat akurat dan kritis | 18 – 20 |
| 2 | Hasil Analisis jurnal akurat dan kritis | 15 – 17 |
| 3 | Hasil Analisis jurnal kurang akurat dan kritis | 12 -14 |

1. **Kedalaman Hasil Analisis Jurnal**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Hasil analisis jurnal sangat lengkap dan sangat dalam | 18 – 20 |
| 2 | Hasil analisis jurnal lengkap dan dalam | 15 – 17 |
| 3 | Hasil analisis jurnal kurang lengkap dan kurang dalam | 1. - 14 |

1. **Penutup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Penutup sangat lengkap dan sangat konsisten | 9 – 10 |
| 2 | Penutup lengkap dan konsisten | 7 – 8 |
| 3 | Penutup kurang lengkap dan kurang konsisten | 5 - 6 |

**FORMAT PENILAIAN**

**TUGAS IV (Penerapan Pemrograman Komputer)**

**Identitas**

Nomor Kelompok : ………………………………………………………….

Nama Mahasiswa/NIM. : 1. ……………………………… NIM …………………

2. ……………………………… NIM ………………..

3. ……………………………… NIM …………………

Judul Tes (Mata Pel.) : ……………………………………………………………

Jenjang Sek/Kelas : ……………………………………………………………

Bidang Keahlian/Jur. : ……………………..………… / …………………….….

**Aspek Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Bobot** | **Perolehan Nilai** | **Ket.** |
| I | Tampilan Laporan | 20 |  |  |
|  | 1. Kesesuaian Sistematika laporan | 10 |  |  |
|  | 1. Tampilan (kemenarikan) laporan | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| II | Isi Laporan (Hasil Pengamatan dan Analisis) | 80 |  |  |
|  | 1. Fokus Pengamatan (observasi) | 10 |  |  |
|  | 1. Referensi | 20 |  |  |
|  | 1. Pengumpulan data | 10 |  |  |
|  | 1. Analisis data pengamatan | 30 |  |  |
|  | 1. Kesimpulan | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  | Total | 100 |  |  |

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBLIK PENILAIAN**

**TUGAS IV (Penerapan Algoritma dan Dasar Pemrograman)**

Dalam mengisi Format Penilaian Tugas III, maka hasil laporan diperiksa dengan baik sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Dalam memberikan skor/ nilai untuk setiap aspek penilaian, maka dapat dipedomani rublik berikut:

**I. Tampilan Laporan**

**1. Kesesuaian Sistematika Laporan.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Sistematika laporan sesuai dengan yang ditetapkan | 9 – 10 |
| 2 | Sistematika laporan kurang sesuai dengan yang ditetapkan | 7 – 8 |
| 3 | Sistematika laporan tidak sesuai dengan yang ditetapkan | 5 – 6 |

**2. Tampilan (Kemenarikan) Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) sangat menarik | 9 – 10 |
| 2 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) menarik | 7 – 8 |
| 3 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) kurang menarik | 5 – 6 |

**II. Isi Laporan**

1. **Latar Belakang Masalah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Permasalahan sesuai dengan keamanan, efektifitas dan efisiensi penyaluran energi listrik | 5 – 10 |

1. **Isi Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Kajian referensi yang terkait dengan fokus pengamatan | 6 –10 |
| 2 | Kelengkapan data pengamatan | 7 – 10 |
| 3 | Analisis hasil pengamatan | 7 – 10 |

1. **Penutup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Kesimpulan | 7 – 10 |
| 2 | saran-saran | 7 – 10 |
| 3 | Referensi | 7 – 10 |

**FORMAT PENILAIAN**

**Tugas V. (Kelompok 2 – 3 orang)**

**Identitas**

Nomor Kelompok : ………………………………………………………….

Nama Mahasiswa/NIM. : 1. ……………………………… NIM …………………

2. ……………………………… NIM ………………..

3. ……………………………… NIM …………………

Judul Percobaan : ……………………………………………………………

Jenjang Sek/Kelas : ……………………………………………………………

Bidang Keahlian/Jur. : ……………………..………… / …………………….….

**Aspek Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Bobot** | **Perolehan Nilai** | **Ket.** |
| I | Tampilan Laporan | 20 |  |  |
|  | 1. Kesesuaian Sistematika laporan | 10 |  |  |
|  | 1. Tampilan (kemenarikan) laporan | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| II | Isi Laporan (Hasil Analisis Instrumen) | 80 |  |  |
|  | 1. Pendahuluan (Pengantar) | 10 |  |  |
|  | 1. Kajian Pustaka | 20 |  |  |
|  | 1. Metode Percobaan dan Hasil Percobaan | 20 |  |  |
|  | 1. Analisis hasil Percobaan | 20 |  |  |
|  | 1. Penutup (Kesimpulan dan Saran) | 10 |  |  |
|  | **Sub Total** |  |  |  |
|  | Total | 100 |  |  |

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBLIK PENILAIAN**

**TUGAS VI (Hasil Percobaan Proyek)**

Dalam mengisi Format Penilaian Tugas IV (Hasil Percobaan Proyek), maka hasil laporan diperiksa dengan baik sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Dalam memberikan skor/ nilai untuk setiap aspek penilaian, maka dapat dipedomani rubrik berikut:

**I. Tampilan Laporan**

**1. Kesesuaian Sistematika Laporan.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Sistematika laporan sesuai dengan yang ditetapkan | 7-10 |
| 2 | Sistematika laporan kurang sesuai dengan yang ditetapkan | 7-10 |
| 3 | Sistematika laporan tidak sesuai dengan yang ditetapkan | 7-10 |

**2. Tampilan (Kemenarikan) Laporan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) sangat menarik | 7-10 |
| 2 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) menarik | 7-10 |
| 3 | Tampilan (sampul, tulisan, bentuk laporan) kurang menarik | 7-10 |

**II. Isi Laporan (Hasil Analisis Instrumen Berupa Tes)**

1. **Pendahuluan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | permasalahan berkaitan dengan Probabilitas dan Statistik | 7 – 10 |

1. **Kajian Pustaka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Kesesuaian teori dengan permasalahan | 7 – 10 |
| 2 | kemutakhiran referensi | 7 – 10 |

1. **Metode Percobaan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Keseuaian metode percobaan | 7 – 10 |
| 2 | Keakuratan pelaksanaan percobaan | 7 – 10 |

1. **Hasil dan Analisis Hasil Percobaan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Keakuratan hasil percobaan | 7 – 10 |
| 2 | kesesuaian analisis hasil percobaan | 7 – 10 |

1. **Penutup**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Kesesuaian kesimpulan dengan analisis | 7 – 10 |
| 2 | Saran perbaikan untuk percobaan selanjutnya | 7 – 10 |
| 3 | referensi | 7 – 10 |

**FORMAT PENILAIAN**

**KEAKTIFAN DAN KEHADIRAN MAHASISWA (ABSEN) : Bobot = 5%**

**Identitas**

Nama Mahasiswa : …………………………………………………………..

NIM/Prodi : …………………………./Pendidikan Teknik Elektro

**Aspek Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Dinilai** | **Bobot** | **Perolehan Nilai** | **Ket.** |
| 1 | Kehadiran Dalam Perkuliahan | 30 |  |  |
| 2 | Keaktifan Dalam Perkuliahan | 70 |  |  |
|  | **Total** | 100 |  |  |

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBLIK PENILAIAN**

**KEAKTIFAN DAN KEHADIRAN MAHASISWA**

Dalam mengisi Format Penilaian Keaktifan dan Kehadiran Mahasiswa, didasarkan atas kehadiran dan keaktifan mahasiswa dalam perkuliahan. Dalam memberikan skor/ nilai untuk setiap aspek penilaian, maka dapat dipedomani rublik berikut:

**1. Kehadiran Mahasiswa.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Kehadiran 90 – 100 % ( absen : 0 – 1 kali) dari 16 kali pert. | 30 |
| 2 | Kehadiran 80 – 89 % ( absen : 2 – 3 kali) dari 16 kali pert. | 25 |
| 3 | Kehadiran 75 – 79 % ( absen : 4 kali) dari 16 kali pert. | 20 |

**1. Keaktifan Mahasiswa.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Deskriptor** | **Skor Nilai** |
| 1 | Mhs sangat aktif (bertanya, menjelaskan, dll) dlm perkuliahan | 70 |
| 2 | Mhs aktif (bertanya, menjelaskan, dll) dlm perkuliahan | 60 |
| 3 | Mhs kurang aktif (bertanya, menjelaskan, dll) dlm perkuliahan | 50 |

**FORMAT PENILAIAN**

**MID TEST DAN FINAL TES**

**Identitas**

Nama Mahasiswa : …………………………………………………………..

NIM/Prodi : …………………………./Pendidikan Teknik Elektro

**Petunjuk Pengisian**

**Soal/Pertanyaan**

**(Mid Test dan/atau Final Tes)**

**Soal… (*tidak dilampirkan pada dokumen ini*).**

**Lembar Jawaban**

Medan, …………… 2018

Penilai/Dosen,

(Uli Basa Sidabutar, S.Kom., M.Pd)

**RUBRIK PENILAIAN**

**MID TEST DAN FINAL TEST**

Dalam memberikan menilai hasil ujian “Mid Test atau Final Test”, didasarkan atas jawaban yang diberikan mahasiswa dalam menjawab soal. Untuk menghitung skor/ nilai yang diperoleh mahasiwa dari soal pilihan ganda, maka dapat digunakan rumus berikut:

Keterangan:

NA = Nilai Akhir (Mid test atau Final test)

JB = Jumlah Jawaban Benar

JS = Jumlah Soal/pertanyaan (Mid test atau Final test)

\*\*\* Terima Kasih \*\*\*