

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

STRUKTUR DATA

CE1203 (2 SKS)

Semester 2



Oleh:

**Dodon Yendri, M.Kom
Mohammad Hafiz Hersyah, MT**

**Jurusan Sistem Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

Mata kuliah : STRUKTUR DATA
Kode Mata kuliah : CE1203
S K S : 2 SKS
Prodi Konsentrasi : Sistem Komputer
Semester : 2
Kode Dosen : 009036605

A. LATARBELAKANG

Kinerja yang bagus sebuah aplikasi komputer tergantung pada pemilihan struktur data dan rancangan algoritmanya. Dengan pemilihan struktur data yang baik, maka problem yang kompleks dapat disederhanakan, sehingga algoritma dapat digunakan secara efisien, operasi-operasi penting dapat dieksekusi dengan sumber daya yang lebih kecil, memori lebih kecil, dan waktu eksekusi yang lebih singkat. Struktur data bertujuan untuk membuat struktur penyimpanan data yang digunakan saat program dijalankan.

B. PERENCANAAN PEMBELAJARAN

1. Deskripsi Singkat Mata kuliah

Struktur data adalah matakuliah wajib yang mempelajari cara menyediakan tempat yang baik dan tersusun secara terstruktur agar data yang disimpan dapat dibaca dengan mudah. Dalam kajiannya, struktur data berada pada level pemrograman dimana digunakan untuk tempat penyimpanan data oleh program terkait dengan alokasinya di *memory* (bukan *storage* atau hardisk).

2. Capaian Pembelajaran (Kompetensi yang diharapkan)

- a. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi struktur data, klasifikasi struktur data, langkah-langkah pembuatan struktur data.
- b. Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara struktur data dengan algoritma dalam membangun aplikasi.
- c. Mahasiswa mampu menerapkan ADT (*Abstract Data Type*) dalam perancangan struktur data sederhana dengan memperhitungkan efisiensi
- d. Mahasiswa mampu mengimplementasikan struktur data dengan teknik-teknik manipulasi menggunakan bahasa pemrograman C.
- e. Mahasiswa memiliki kemampuan softskill dalam pembelajaran berupa:
 - a. Mampu berkomunikasi lisan dengan baik
 - b. Mampu bekerja sama dalam kelompok
 - c. Mampu mengelola / leadership dalam kelompok

C. Capaian Pembelajaran dan Materi Pembahasan setiap pertemuan

| Pertemuan | Kemampuan akhir yg diharapkan | Materi Pembelajaran (Bahan Kajian) |
|-----------|--|--|
| 1 | Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, klasifikasi dan langkah-langkah pembuatan struktur data | Pengertian struktur data, tujuan struktur data, jenis/tipe data, beberapa jenis struktur data dan klasifikasi struktur data |
| 2, 3 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pointer serta bagaimana cara membangunnya membuatnya | Pengertian pointer, deklarasi pointer dan alokasi tempat, operasi pada pointer, menghapus pointer dan contoh pemakaiannya |
| 4, 5 | Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tumpukan/ <i>stack</i> dan membuatnya | Pengertian tumpukan, penyajian tumpukan, operasi pada tumpukan, contoh pemakaian tumpukan, penulisan ungkapan Numeris |
| 6, 7 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang antrian/ <i>queue</i> | Pengertian antrian, operasi pada antrian, antrian berprioritas (<i>priority queue</i>), implementasi antrian menggunakan larik, implementasi antrian menggunakan pointer, simulasi tempat parkir, Dek |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester | |
| 9, 10 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang senarai/ <i>list</i> | Pengenalan senarai, tipe-tipe senarai, Operasi pada senarai (menambah elemen simpul (diawal, ditengah dan di akhir), senarai (list) representasi statis, senarai (list) representasi dinamis, pencarian data pada senarai (list), menggabungkan dua buah senarai (list), senarai (list) dalam list |
| 11, 12 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami struktur data pohon/tree, operasi dan penelusuran pohon biner | Pengertian pohon, pohon biner, penyajian pohon biner, kunjungan pada pohon biner, notasi prefix, infix dan postfix, pohon n-er |
| 13, 14 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang struktur data graf/graph | Struktur data graf/graph: pengertian graf, struktur graf, implementasi graf, penyajian graf menggunakan senarai/list |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang searching | Pencarian berurutan, pencarian pada table yang sudah diurutkan, pohon Telusur. Kisi-kisi ujian |

| Pertemuan | Kemampuan akhir yg diharapkan | Materi Pembelajaran (Bahan Kajian) |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|
| 16 | Evaluasi Akhir Semester | |

D. Kemampuan Akhir Hard skills dan Softskill melalui Mata Kuliah

| Kemampuan Hardskills | Kemampuan Softskills: |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu membangun struktur data 2. Mahasiswa mampu menganalisis jenis-jenis struktur data 3. Mahasiswa mampu menerapkan struktur dalam aplikasi 4. Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan menerapkan struktur data | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dalam tim 2. Komunikasi secara efektif |

E. Strategi Perkuliahan

Perkuliahan akan diberikan dalam 16 kali pertemuan, termasuk di dalamnya ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Kegiatan tatap muka diisi dengan diskusi, presentasi dan tugas-tugas baik dikelas maupun tugas mandiri. Tugas mandiri diisi dengan membuat tugas besar. Disamping itu penelaahan/pengkajian teori pada buku/literatur sangat dianjurkan. Kegiatan mandiri ini wajib dilakukan oleh setiap peserta di luar kegiatan tatap muka. Kegiatan terstruktur diisi dengan tugas-tugas pengayaan dan pendalaman. Kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan minimal **75 persen** dari keseluruhan pertemuan yang diselenggarakan.

F. Evaluasi Perkuliahan

Keberhasilan dalam mengikuti mata kuliah ini didasarkan atas penilaian terhadap hasil-hasil pekerjaan mahasiswa, yang memenuhi persyaratan kehadiran minimal 75%, dalam menyelesaikan tugas-tugas (bobot 1), ujian tengah semester (bobot 2), dan ujian akhir semester (bobot 2). Skor akhir akan diolah dengan menggunakan Acuan Patokan, dan dikonversi ke dalam nilai A, A-, B+, B, B-, C+, C, D, E.

G. Sumber rujukan

1. Wirth, Niklaus. *Algorithm + Data Structures = Programs*. New Jersey: Prentice-Hall.
2. M. Pearson, 2006, *Data Structures and Other Objects Using Java by Main*, M. Pearson. Third Edition, 2006
3. P. Insap, Santoso, 1993, *Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.6*, Andi Offset Yogyakarta

4. Zakaria T.M., Priyono, 2006, Konsep dan Implementasi Struktur Data, Informatika, Bandung
5. Rosa A.S, 2010, *Modul Pembelajaran Struktur Data*, Penerbit Modula, Bandung

H. Penanggung Jawab Matakuliah :

Pengampu :

1. Dodon Yendri, M.Kom
2. Hafiz Hersyah, MT

I. Norma Akademik

1. Kehadiran mahasiswa dalam pembelajaran minimal 75% dari total pertemuan kuliah yang terlaksana.
2. Kegiatan pembelajaran sesuai jadwal resmi dan jika terjadi perubahan ditetapkan bersama antara dosen dan mahasiswa.
3. Toleransi keterlambatan 15 menit.
4. Selama proses pembelajaran berlangsung HP dimatikan.
5. Pengumpulan dan presentasi tugas kelompok ditetapkan sesuai jadwal
6. Yang berhalangan hadir karena sakit (harus ada keterangan sakit/surat pemberitahuan sakit dari dokter) dan halangan lainnya harus menghubungi dosen sebelum perkuliahan.
7. Berpakaian sopan dan bersepatu dalam perkuliahan.
8. Pakai baju/kemeja putih dan celana hitam untuk pria dan rok hitam bagi perempuan pada saat UTS dan UAS.
9. Kecurangan dalam ujian, nilai mata kuliah yang bersangkutan nol.



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS : TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS : ANDALAS

| MATAKULIAH | | KODE | Rumpun MK | BOBOT (sks) | SEMESTER | Tgl. Penyusunan |
|----------------------------------|--|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| Struktur Data | | CE1203 | Wajib Inti Prodi | 2 Teori | 2 | 22 Februari 2017 |
| OTORISASI | | Dosen Pengembang RPS | | Koordinator Rumpun MK | Ka. Program Studi | |
| | | Tanda tangan | Tanda tangan | Tanda tangan | Tanda tangan | |
| | | Dodon Yendri, M.Kom | Dodon Yendri, M.Kom | Dodon Yendri, M.Kom | Ratna Aisuwarya, M.Eng | |
| Capaian Pembelajaran (CP) | | | | | | |
| CP Program Studi | | | | | | |
| S10 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri | | | | | |
| S11 | Keterampilan dalam mengatur diri sendiri (<i>intrapersonal skills</i>) dan kemampuan berinteraksi dengan orang lain (<i>interpersonal skills</i>) | | | | | |
| P1 | Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem computer, dan mampu merancang dan mengembangkan berbagai produk/piranti berbasis digital | | | | | |
| KU1 | 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 keahliannya | | | | | |
| KU2 | Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur | | | | | |
| KU5 | Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data | | | | | |
| KU9 | Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi | | | | | |
| KK1 | Mampu menganalisis, merancang, mengembangkan dan menguji sistem terkomputerisasi maupun sistem otomasi baik dalam skala kecil, menengah maupun besar, dengan menerapkan ilmu yang terkait dengan rekayasa sistem komputer (<i>computer systems engineering</i>), sistem tertanam (<i>embedded systems</i>), pengolahan sinyal digital (<i>digital signal processing</i>), keamanan informasi dan jaringan komputer (<i>networks and information security</i>), dan ilmu yang | | | | | |

| | |
|--|--|
| | terkait lainnya |
| | CP Matakuliah |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1 Mahasiswa mampu menjelaskan definisi struktur data, klasifikasi struktur data, langkah-langkah pembuatan struktur data (S10,P1) 2 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pointer (P1,KU1,KK1) 3 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang tumpukan/<i>stack</i> (P1,KU9) 4 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang antrian/<i>queue</i> (S10,P1,KU1,KU5) 5 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang senarai/<i>list</i>(KU5,KK1) 6 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang struktur pohon / tree (KU1,KK1) 7 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang graph (S11,KU1) 8 Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang searching (S11,KU1) |
| Deskripsi Singkat Matakuliah | <p>Struktur data adalah matakuliah wajib yang mempelajari cara menyediakan tempat yang baik dan tersusun secara terstruktur agar data yang disimpan dapat dibaca dengan mudah. Dalam kajiannya, struktur data berada pada level pemrograman dimana digunakan untuk tempat penyimpanan data oleh program terkait dengan alokasinya di <i>memory</i> (bukan <i>storage</i> atau <i>hardisk</i>).</p> |
| Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan pengertian struktur data: pengertian struktur data, tujuan struktur data, jenis/tipe data, beberapa jenis struktur data 2. Tipe data pointer: pengertian pointer, deklarasi pointer dan alokasi tempat, operasi pada pointer, menghapus pointer, contoh pemakaian 3. Tumpukan / <i>Stack</i>: pengertian tumpukan, penyajian tumpukan, operasi pada tumpukan, contoh pemakaian tumpukan, penulisan ungkapan numeris 4. Antrian / <i>Queue</i>: pengertian antrian, operasi pada antrian, antrian berprioritas (<i>priority queue</i>), implementasi antrian menggunakan larik, Implementasi antrian menggunakan pointer, simulasi tempat parkir, dek 5. Senarai / <i>List</i>: pengenalan senarai, tipe-tipe senarai; Operasi pada senarai : menambah elemen simpul (diawal, ditengah dan di akhir), senarai/<i>list</i> representasi statis, senarai/<i>list</i> representasi dinamis, pencarian data pada senarai, menggabungkan dua buah senarai, senarai dalam senarai |

| | |
|---------------------------|---|
| | <p>6. Struktur data pohon / tree): pengertian pohon, pohon biner, penyajian pohon biner, kunjungan pada pohon biner, Notasi prefix, infix dan postfix, pohon n-er</p> <p>7. Struktur data graf / graph: pengertian graf, struktur graf, implementasi graf, penyajian graf menggunakan senarai / list</p> <p>8. Pencarian data / searching: pencarian berurutan, pencarian pada table yang sudah diurutkan, pohon telusur, hashing, fungsi hash</p> |
| Pustaka | <p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Algorithm + Data Structures = Programs by Wirth, Niklaus, New Jersey: Prentice-Hall. 2. Data Structures and Other Objects Using Java by Main, M.. Pearson. Third Edition, 2006 <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.6</i>, Santoso, P. Insap, Andi Ofset Yogyakarta, 1993. 4. Konsep dan Implementasi Struktur Data, Zakaria, T.M., Prijono, A, Informatika Bandung, 2006 5. Data Structures and Other Objects Using Java by Main, M.. Pearson. Third Edition, 2006 6. Konsep dan Implementasi Struktur Data, Marcus, Zakaria, 2006. Bandung : Informatika 7. <i>Modul Pembelajaran Struktur Data</i>, Rosa A.S., Penerbit Modula, Bandung (2010) 8. Pengenalan Struktur Data & Aplikasi (diakses dari www.google.com tanggal 14 Mei 2010) |
| Media Pembelajaran | <p>Perangkat Lunak :</p> <p>MS-Power Point Dev C++</p> <p>Perangkat Keras :</p> <p>Laptop Infocus</p> |
| Team Teaching | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dodon Yendri, M.Kom 2. Moh. Hafiz Hersyah, MT |
| Assesment | |
| Matakuliah Syarat | Algoritma dan Pemecahan Masalah |


Pelaksanaan Perkuliahan 2 sks

| Minggu ke (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (9) |
|---------------|---|---|--|---|--|---------------------|
| Minggu ke | Kemampuan akhir yang diharapkan | Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi | Metode Pembelajaran dan alokasi waktu | Pengalaman belajar mahasiswa | Kriteria (Indikator) penilaian | Bobot Penilaian (%) |
| 1 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan definisi struktur data dan klasifikasi struktur data serta langkah-langkah pembuatannya (S10,P1) | Pengertian struktur data,tujuan struktur data, jenis/tipe data, beberapa jenis struktur data Referensi 2,7 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50”) | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber buku, (terutama internet) tentang bahan kajian mata kuliah dan membentuk kelompok belajar | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang materi dan penilaian wawasan Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Presentasi | 5 |
| 2,3 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pointer serta bagaimana cara membanggunya (P1,KU1,KK1) | Pengertian pointer, deklarasi pointer dan alokasi tempat operasi pada pointer,menghapus pointer, contoh pemakaian Referensi 2,3 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50”) Tugas-1 : Membuat algoritma dan program menggunakan struktur data pointer, operasi pada pointer, menghapus pointer | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman materi pointer • Ketepatan menjelaskan program menggunakan pointer serta operasinya Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan laporan • Presentasi • Kebenaran logika | 15 |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (9) |
|-----|---|--|------------------------------------|--|--|-----|
| 4,5 | Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tumpukan/ <i>stack</i> dan membuatnya (P1,KU9) | Pengertian tumpukan, penyajian tumpukan, operasi pada tumpukan, contoh pemakaian tumpukan, Penulisan ungkapan Numeris Referensi 3,7 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50")) | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pengertian, tumpukan • Pemahaman materi tumpukan Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan laporan • Presentasi • Kebenaran logika | 15 |
| 6,7 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang antrian/ <i>queue</i> (S10,P1,KU1,KU5) | Pengertian antrian, operasi pada antrian, antrian berprioritas (<i>priority queue</i>), Implementasi antrian menggunakan larik dan pointer, simulasi tempat parkir, Dek Referensi 2 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50")) | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman tentang materi dan penilaian wawasan Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Presentasi | 15 |
| 8 | UJIAN TENGAH SEMESTER | | | | | |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (9) |
|-------|---|--|------------------------------------|---|---|-----|
| 9,10 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang senarai/list(KU5, KK 1) | Pengenalan senarai, Tipe-tipe senarai; Operasi pada senarai : Menambah elemen simpul (diawal, ditengah dan di akhir),Senarai (list) representasi Statis, Senarai (list) representasi dinamis, Pencarian data pada senarai (list), Menggabungkan dua buah senarai (list), Senarai (list) dalam list Referensi 2,7 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50")) | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pengertian, sebarai dan tipe-tipe senarai berikut dengan programnya • Ketepatan menjelaskan tentang senarai representasi dinamis berikut dengan programnya Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan laporan • Presentasi • Kebenaran logika program | 15 |
| 11,12 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami struktur data pohon/tree, operasi dan penelusuran pohon biner. | Pengertian pohon, pohon biner, penyajian pohon biner, Kunjungan pada pohon biner, notasi prefix, infix dan postfix, pohon n-er Referensi 3,6 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50")) | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pohon, biner dan penyajiannya serta programnya • Ketepatan menjelaskan bagaimana membuat kunjungan pada pohon biner dan penerapannya dalam program Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan laporan • Presentasi | 15 |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (9) |
|-------|---|---|--|--|---|-----|
| 13,14 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang struktur data graf/graph (S11,KU1) | Struktur data graf/graph: pengertian graf, struktur graf, implementasi graf, penyajian graf menggunakan senarai/list Referensi 3,4 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50"") Tugas-2 : Membuat struktur data graf dan implementasinya | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> ● Pemahaman tentang materi dan penilaian wawasan ● Ketepatan menjelaskan penyajian graf menggunakan senarai dengan program Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> ● Penulisan laporan ● Presentasi ● Kebenaran logika program | 15 |
| 15 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang searching (S11,KU1) | Pencarian berurutan, pencarian pada table yang sudah diurutkan, pohon Telusur. Referensi 3 | Kuliah dan diskusi, (TM;2x(2x50"") Kisi-kisi ujian | Mahasiswa mencari informasi tentang berbagai sumber (terutama internet) <i>Cooperative learning</i> | Indikator <ul style="list-style-type: none"> ● Pemahaman tentang materi dan penilaian wawasan Bentuk non test <ul style="list-style-type: none"> ● Penulisan laporan ● Presentasi ● Kebenaran logika program | 10 |
| 16 | UJIAN AAKHIR SEMESTER | | | | | |

| | | | | |
|---|---|-----|---|-----------------|
|  | PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER FAKULTAS : TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS | | | |
| RENCANA TUGAS MAHASISWA | | | | |
| MATA KULIAH | STRUKTUR DATA | | | |
| KODE | CE1203 | sks | 2 | SEMESTER |
| DOSEN | 1. Dodon Yendri, M.Kom | | | |
| PENGAMPU | 2. Mohd. Hafis Hersyah, MT | | | |
| BENTUK TUGAS | | | | |
| Kasus | | | | |
| JUDUL TUGAS | | | | |
| Tugas-1: Kasus: Membuat ringkasan tentang operasi pada pointer, menghapus dan contoh pemakaian pointer dan mempresentasikannya didepan kelas | | | | |
| SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH | | | | |
| Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang pointer dan menuangkannya kedalam program (P1,KU1,KK1) | | | | |
| DISKRIPSI TUGAS | | | | |
| Membuat flowchart, pseudocode dan program Dev C++ nya | | | | |
| METODE Pengerjaan Tugas | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan ringkasan 2. Membuat algoritma program dengan membuat pseudocode 3. Menyusun program sumbernya 4. Melakukan testing and bugging 5. Melampirkan hasil programnya 6. Mempresentasikan laporan tugas di depan kelas | | | | |
| BENTUK DAN FORMAT LUARAN | | | | |
| a. Obyek Garapan: Penyusunan laporan tugas | | | | |
| b. Bentuk Luaran: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Kumpulan laporan source program Dev C++ yang berisi : | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Flowchart - Pseudocode - Source program - Hasil running program <p>Ditulis dengan MS Word dengan format Font Times News Roman, Font Size 12. Laporan dikumpulkan dalam bentuk softcopy (-.docx), dengan sistematis nama file (Tugas-1-laporan-nonim-nama mhs.docx)</p> <p>2. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : penjelasan data dan variabel, struktur algoritma, rumus-rumus yang digunakan. Dikumpulkan dalam bentuk softcopy format ekstensi (*.pptx), dengan sistematis nama file (Tugas-1-slide-nonim-nama mhs.pptx)</p> | | | | | | | | |
| <p>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</p> <p>a. Kebenaran logika (bobot 30%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permasalahan diselesaikan dengan flowchart, pseudocode dan program yang benar. - flowchart, pseudocode dan program ditulis dengan kaidah yang benar <p>b. Output yang dihasilkan (25%)</p> <p>Menghasilkan output yang sesuai dan benar</p> <p>c. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 20%)</p> <p>Jelas dan konsisten, jelas dan penuh daya tarik, menggunakan font yang mudah dibaca, inovative, susunan hurufnya apik, dan komposisi antar huruf dan latar belakang sangat cocok,</p> <p>d. Presentasi (bobot 25%)</p> <p>Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (5 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.</p> | | | | | | | | |
| <p>JADWAL PELAKSANAAN</p> | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>Perancangan perangkat lunak</td> <td>Minggu ke 2 s/d 11</td> </tr> <tr> <td>Menyusunan laporan</td> <td>Minggu ke 12 s/d 13</td> </tr> <tr> <td>Presentasi laporan</td> <td>Minggu ke 14 s/d 15</td> </tr> <tr> <td>Pengumuman nilai</td> <td>Dua minggu setelah UAS</td> </tr> </table> | Perancangan perangkat lunak | Minggu ke 2 s/d 11 | Menyusunan laporan | Minggu ke 12 s/d 13 | Presentasi laporan | Minggu ke 14 s/d 15 | Pengumuman nilai | Dua minggu setelah UAS |
| Perancangan perangkat lunak | Minggu ke 2 s/d 11 | | | | | | | |
| Menyusunan laporan | Minggu ke 12 s/d 13 | | | | | | | |
| Presentasi laporan | Minggu ke 14 s/d 15 | | | | | | | |
| Pengumuman nilai | Dua minggu setelah UAS | | | | | | | |
| <p>LAIN-LAIN</p> | | | | | | | | |
| <p>Bobot penilaian tugas ini adalah 15% dari dari 100% penilaian tugas mata kuliah ini</p> | | | | | | | | |

DAFTAR RUJUKAN

- Pranata, Antonie, *Algoritma dan Pemrograman*, J&J Learning Yogyakarta, 2000
- Sutedjo, Budi, *Algoritma dan Teknik Pemrograman*, Andi Yogyakarta, 2000
- Binanto, Iwan, *Konsep Bahasa Pemrograman*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2005
- Shalahuddin, M dan AS. Rosa, *Belajar Bahasa Pemrograman dengan C++ dan Java*, Informatika, 2007
- Suarga, Math M., *Algoritma dan Pemrograman*, Andi Yogyakarta, 2012