**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Mata Kuliah : Struktur Data**

**Kode mata kuliah :** **MDKK33103**

**Semester : III**

**Bobot dalam SKS : 3 SKS**

**Mata kuliah Prasyarat : Pemrogramana Terstruktur**

**Jurusan/Program Studi : D3 Manajemen Informatika**

**Dosen Pengajar : Khasnur Hidjah, S.Kom., M.Cs.**

1. **Deskripsi Mata Kuliah :**

Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa akan dapat memahami mata kuliah struktur data.

1. **Standar Kompetensi :**

Dengan mempelajari struktur data mahasiswa akan mampu :

1. memahami konsep dasar dari struktur data
2. memahami konsep dan penggunaan array
3. memahami konsep dan penggunaan list berkait
4. memahami konsep dan penggunaan two way list
5. memahami konsep dan penggunaan stack n queue
6. memahami konsep konsep dan penggunaan tree
7. memahami konsep dan pemanfaatan graph

| **Pertemuan ke/ alokasi waktu** | **Kompetensi Dasar** | **Materi Pokok** | **Sub Materi Pokok** | **Indikator pembelajaran** | **Metode**  **Pembelajaran** | **Evaluasi** | **Media/Sumber Bahan** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I /  3 x 50 menit | Dapat memahami konsep dasar dari struktur data. | Konsep materi dasar Struktur Data | 1. Pengenalan materi struktur data | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:   1. Dapat memahami konsep materi dasar struktur data | 1. Ceramah |  | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data |
| II – III /  6 x 50 menit | Dapat memahami konsep dan penggunaan aray | Array | 1. Array 1 dimensi. 2. Penyajian array dalam memori. 3. Pengurutan array 4. Bubble Sort 5. Binary Search 6. Array 2 dimensi 7. Array 3 dimensi | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:   1. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Array 1 dimensi 2. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Penyajian array dalam memori 3. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Pengurutan array 4. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Binary Search 5. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Array 2 dimensi. 6. Dapat merepresentasikan Array 2 dimensi. 7. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Array 3 dimensi 8. Dapat merepresentasikan Array 3 dimensi | 1. Ceramah 2. Tutorial 3. Tanya Jawab | 1. Latihan 2. Tugas mandiri | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data hal. 1 - 6 |
| IV – V /  6 x 50 menit | Dapat memahami konsep dan penggunaan list berkait | List Berkait | 1. Menambah simpul list berkait 2. Menghapus simpul list berkait | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:   1. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan menambah simpul list berkait dalam posisi sebenarnya 2. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan menghapus simpul list berkait dalam posisi sebenarnya | 1. Ceramah 2. Tutorial 3. Tanya Jawab | 1. Latihan 2. Tugas   Mandiri | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data hal. 7– 9 |
| VI – VII /  6 x 50 menit | Dapat memahami konsep dan penggunaan two way list | Two Way List | 1. Menambah simpul two way list 2. Menghapus simpul two way list | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:  Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan array dalam menambah dan menghapus simpul pada two way list pada posisi sebenarnya | 1. Ceramah 2. Tutorial 3. Tanya Jawab | 1. Latihan 2. Tugas   mandiri | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data hal. 10– 12 |
| VIII - IX /  6 x 50 menit | Dapat memahami konsep dan penggunaan Stack dan Queue | Stack, Queue | 1. Stack 2. Queue | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:   1. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Stack dan Queue | 1. Persentasi 2. Tanya Jawab | 1. Tanya Jawab | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data hal. 13– 18  All referensi |
| X – XII /  9 x 50 menit | Dapat mengimplementasikan Tree | Tree | 1. Representasi Tree  2. Traversing Tree | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:  1. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan Tree | 1. Ceramah 2. Tutorial 3. Tanya Jawab | 1. Latihan 2. Tugasmandiri | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard.   Sumber :  Modul Struktur Data hal. 27 - 30 |
| XIII –XIV  6 x 50 menit | Dapat mengimplementasikan graph | Graph | 1. Graph | Setelah mengikuti materi ini mahasiswa:   1. Dapat menjelaskan dan mengimplementasikan tentang Graph | 1. Ceramah 2. Tutorial 3. Tanya Jawab | 1. Latihan 2. Tugas mandiri | Media :   * Laptop * LCD Projector * Whiteboard   Sumber :  Modul Struktur Data |

1. **BukuAcuan**
2. Zakaria, Prijono, 2006, Konsep dan Implementasi Struktur Data, Penerbit Informatika.
3. Sanjaya, 2001, Bertualang dengan Struktur Data di Planet Pascal, Penerbit Graha Ilmu.
4. Modul Mata Kuliah Struktur Data, STMIK Bumigora Mataram.
5. **Media/Alat**

Laptop Komputer

LCD Screen Projector

1. **EvaluasiKeberhasilan**

Tugas testruktur dan quiz 20%

Ujian Mid Semester setelah pertemuan ke VI 30%

Ujian Akhir Semester setelah pertemuan ke XIV 50%

1. **KriteriaKeberhasilan**

90 – 100 : A

80 – 89 : B+

70 – 79 : B

60 – 69 : C+

50 – 59 : C

30 – 49 : D

0 – 29 : E