|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA****FAKULTAS : Teknik****PROGRAM STUDI : Teknik Informatika** |
| **SILABUS** |
| **MATA KULIAH** | **KODE** | **BEBAN STUDI (SKS)** | **SEMESTER** | **TGL PENYUSUNAN** |
| Basis Data | TIF 16020 | 2 + 1 | 3 (Ganjil) | 08 Oktober 2018 |
| **DOSEN PENGAMPU : Juanda Hakim Lubis,ST, M.Kom** |

|  |
| --- |
| **DESKRIPSI MATAKULIAH** |
| Mata kuliah ini mempelajari tentang bagaimana membuat perancangan basis data, implementasi basis data dalam dunia nyata serta bagaimana gambaran secara umum konsep DBMS dan pemrosesannya. Pokok pembahasan mata kuliah ini adalah Entity Relationship Diagram, Functional Dependency, Data Definition and Manipulation Language, konsep DBMS, Query Processing, Query Optimization, Transaction Processing dan Concurency Control |

|  |
| --- |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PRODI** |
| 1. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S-9)
2. Menguasai konsep bahasa pemrograman, mengidentikasi model- model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi (P3)
3. Menguasai konsep-konsep basis data dan mampu membangun basis data untuk pengembangan sistem berbasis komputer (P4)
4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan; implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU-1)
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU-5)
6. Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan computer(KK-1)
7. Mampu memodelkan dan merancang basis data untuk menunjang aplikasi berbasis desktop dan web. (KK-9)
 |
| **CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)** |
| Mahasiswa mampu merancang dan memodelkan basis data dalam diagram ER, mampu menggunakan bahasa query dan menjelaskan konsep pemrosesan query, mampu menjelaskan konsep dasar optimasi dan transaksi dalam basis data, serta mampu menjelaskan jenis lain dari basis data relational

|  |
| --- |
| **POKOK BAHASAN** |
| **Pertemuan ke /Tanggal** | **Meteri** | **Daftar Pustaka** |
| **I** 06/09/2018 | Kontrak Kuliah | 1-5 |
| **II - III**13/09/201820/09/2018 | Basic File System, Konsep Basis Data dan, DBMS | 1-5 |
| **IV - VII**27/09/201804/10/201811/10/201818/10/2018 | Konsep ERD, Functional Dependency, Normalisasi | 1-5 |
|  | MID TEST |  |
| **IX – X**25/10/201808/11/2018 | DDL, DML dan SQL Query | 1-5 |
| **XI - XIII**15/11/201822/11/201829/11/2018 | *Query Processing* | 1-5 |
| **XIV - XV**06/12/201813/12/2018 | Optimisasi Query, Transaksi, Konsep ACID, Locking, XML DB, NoSQL, Graph DB | 1-5 |
|  | FINAL TEST |  |
| **PRASYARAT** |
| Dasar Algoritma dan Pemrograman, Algoritma dan Struktur Data  |
| **PUSTAKA/ REFERENSI** |
| 1. **Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke. 2003. Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill**
2. **Henry F. Korth, Abraham Silberschatz. 2011. Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill**
 |

 |