



## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

| <b>DOKUMEN PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL T.A. 2021/2022</b> |                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Mata Kuliah                                               | Sistem Basis Data           |
| Kode Mata Kuliah                                          | KAB4306                     |
| sks/semester                                              | 4/Ganjil                    |
| Status / Prasyarat                                        | -                           |
| Fakultas                                                  | -                           |
| Jurusan                                                   | -                           |
| Program Studi                                             | Strata 1 Teknik Informatika |
| DosenPengampu                                             | Indra Pranata, S.Kom, M.Kom |

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
STMIK INDONESIA BANJARMASIN  
MEI 2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERANGKAT PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL T.A. 2021/2022**

| No. | Identitas Mata Kuliah |                             |
|-----|-----------------------|-----------------------------|
| 1.  | Mata Kuliah           | Sistem Basis Data           |
| 2.  | Kode Mata Kuliah      | KAB4306                     |
| 3.  | SKS / Semester        | 4/Ganjil                    |
| 4.  | Status / Prasyarat    | -                           |
| 5.  | Program Studi         | Strata 1 Teknik Informatika |
| 6.  | DosenPengampu         | Indra Pranata, S.Kom, M.Kom |

Banjarmasin, 25 Mei 2021

Menyetujui,  
Ketua Jurusan / Program Studi  
S1 Teknik Informatika

Dosen Pengembang RPS

Amrul Hadiyannor, S.Kom,M.Kom

Indra Pranata, S.Kom, M.Kom

Memeriksa,  
Wakil Ketua I

Mengetahui,  
Ketua STMIK Indonesia

Seradi Angkasa, SE, M.Kom

Husnul Ma'ad Junaidi, S.Kom,M.Kom



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

| MATA KULIAH                  |                                                                                                                               | KODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RUMPUN MK | BOBOT/SKS | SEMESTER  | DIREVISI   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Sistem Basis Data            |                                                                                                                               | KAB4306                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KAB       | 4         | III(Tiga) | 25 Mei2021 |
|                              |                                                                                                                               | Liliana Swastina, M.Kom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |           |            |
| CAPAIAN<br>PEMBELAJARAN (CP) | Program Studi                                                                                                                 | 1. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya dengan dilandasi pemikiran logis, inovatif dan dapat dipertanggung jawabkan<br>2. Mampu memahami kebutuhan bisnis dalam sebuah organisasi<br>3. Mampu menemukan isu penting dalam organisasi<br>4. Mampu menemukan kekuatan dan kelemahan organisasi dan saran perbaikannya<br>5. Mampu melihat dan memperbaiki kebutuhan organisasi<br>6. Mampu mengidentifikasi proses bisnis organisasi<br>7. Mampu melakukan perancangan basis data<br>8. Mampu memanfaatkan teknologi informasi terkini dalam bidang arsitektur enterprise, strategi manajemen dan rekayasa Teknik Informatika<br>9. Mampu memahami prinsip dan mekanisme kerja sistem komputer<br>10. Mampu melakukan analisis, desain dan membangun Teknik Informatika<br>11. Mampu membangun sistem berbasis desktop dan web application<br>12. Mampu melakukan analisis dan desain basis data<br>13. Mampu melakukan perencanaan pengembangan Teknik Informatika |           |           |           |            |
|                              | Mata Kuliah                                                                                                                   | Mahasiswa mampu membuat sebuah Database atau membuat suatu relasi pada sebuah sistem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |           |            |
| Deskripsi Mata Kuliah        | Mata Kuluah yang berisikan tentang Pengertian Database,cara membuat database,apa itu DBMS dan mengetahui tentang DFD dan ERD. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |           |            |
| Bahan Kajian Mata Kuliah     | Model ER, Perancangan Basis Data, <i>Database Control</i> , Object Oriented Database (OOD), Distributed Database              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |           |            |
| Pustaka Acuan                | Utama:                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           |           |            |



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

1. Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne; **Database Systems : A Practical Approach to Design, Implementation and Management**, 3<sup>rd</sup> edition, Addison Wesley, 2001.
2. Date, C.J.; **An Introduction to Database System**, Addison Wesley Publishing Company, Vol. 7, New York, 2000.
3. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; **Fundamentals of Database Systems**, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., California, 2001.
4. Korth, H.; Database **System Concept**, Mc Graw Hill, 4<sup>th</sup> edition, New York, 2002.

Pendukung:

Media Pembelajaran

Software:

*File Power Point (Hand out)*  
*Microsoft Access*

Hardware:

LCD Projector



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

Team Teaching Liliana Swastina, M.Kom

Mata Kuliah Syarat -

| SESI<br>TM | KEMAMPUAN<br>AKHIR<br>TIU                                                                                                                       | MATERI<br>PEMBELAJARAN<br>Pokok Bahasan    | WAKTU<br>YG<br>DIPERLUKAN | METODE<br>PEMBELAJARAN            | METOD<br>E<br>EVALUA<br>SI                 | SUMBER<br>PUSTAK<br>A | INDIKATOR<br>PENILAIAN<br>TIK                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Mahasiswa diharapkan dapat merancang dan membangun perangkat lunak menggunakan pemrograman berorientasi objek                                   | Pengenalan Umum Materi yang Akan diajarkan | 2 x 50'                   |                                   |                                            |                       | Mahasiswa dapat mengetahui tujuan dari mata kuliah ini                                                                                                |
| 2-4        | 1. Mahasiswa dapat merancang basis data dengan menggunakan model ER dan EER<br>2. Mahasiswa mampu mengerjakan studi kasus                       | MODEL EER                                  | 4 x 50'                   | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |                       | Mahasiswa dapat mengerti konsep Model EER serta simbol-simbol yang digunakan dalam Model EER                                                          |
| 5-7        | 1. Mahasiswa mampu merancang basis data dengan baik secara konseptual dan logika<br>2. Mampu memahami dan merancang basis data secara fisik dan | Proses perancangan basis data              | 4 x 50'                   | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa dapat mengerti konsep perancangan basis data</li> <li>- Mahasiswa dapat merancang basis</li> </ul> |

|       |                                                                                                                                                                                 |                                    |         |                                   |                                            |  |                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | mengimplementasikannya.                                                                                                                                                         |                                    |         |                                   |                                            |  | data sesuai fase-fasenya                                                                                                                         |
| 8     | Mahasiswa dapat mengerti dan memahami tentang pengontrolan terhadap basis data                                                                                                  | <i>Database Control</i>            | 4 x 50' | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |  | - Mahasiswa dapat mengerti konsep pengontrolan                                                                                                   |
| 9     | UTS                                                                                                                                                                             |                                    |         |                                   |                                            |  |                                                                                                                                                  |
| 10-12 | 1. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami tentang pengontrolan terhadap basis data<br>2. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep Concurrency dan Recovery beserta tekniknya | <i>Database Control (Lanjutan)</i> | 4 x 50' | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |  | - Mahasiswa dapat mengerti konsep Concurrency dan Recovery<br>- Mahasiswa dapat mengetahui masalah-masalah yang terjadi pada Concurrency Control |
| 13-15 | 1. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep OOD<br>2. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami Enkapsulasi                                                                     | Object Oriented Database (OOD)     | 4 x 50' | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |  | - Mahasiswa dapat mengetahui perkembangan aplikasi basis data<br>- Mahasiswa dapat mengerti konsep OOD                                           |
| 16-17 | 1. Mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep DDBMS<br>2. Mahasiswa mampu merancang distribusi basis data.                                                                    | Distributed Database               | 4 x 50' | Ceramah, diskusi, seminar,praktek | Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi |  | - Mahasiswa dapat mengerti konsep Basis Data Terdistribusi                                                                                       |

**Komponen penilaian :**

1. Tugas = 10 %
2. Quiz = 20 %
3. UTS = 30 %
4. UAS = 40 %

| Bobot | Sebutan    | Nilai | Range |   |     |
|-------|------------|-------|-------|---|-----|
| 4     | BAIK       | A     | 90    | - | 100 |
| 3,5   | BAIK       | A-    | 86    | - | 89  |
| 3,25  | CUKUP BAIK | B+    | 80    | - | 85  |
| 3     | CUKUP BAIK | B     | 76    | - | 79  |
| 2,75  | CUKUP BAIK | B-    | 70    | - | 75  |
| 2,5   | CUKUP      | C+    | 66    | - | 69  |
| 2     | CUKUP      | C     | 60    | - | 65  |
| 1,5   | CUKUP      | C-    | 56    | - | 59  |
| 1     | KURANG     | D     | 40    | - | 55  |
| 0     | GAGAL      | E     | 0     | - | 39  |

**Banjarmasin, Mei 2021**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi,**

**Dosen Pengampu,**

**Amrul Hadiyannor, S.Kom,M.Kom**

**Indra Pranata, S.Kom, M.Kom**