

# SILABUS RELATIONAL DATABASE FUNDAMENTAL



## 1. RDBMS Introduction

### Pencapaian

Dapat memahami dasar pengenalan dan instalasi Database.

### Indikator

- Memahami Pengertian Database.
- Mengerti Perbedaan Database & Database Management System.
- Memahami Pengertian SQL.
- Mampu Melakukan instalasi RDBMS Software.

---

## 2. Normalization

### Pencapaian

Dapat melakukan dan memahami tujuan Normalization..

### Indikator

- Memahami Pengertian Normalization.
- Memahami Tujuan Normalization.
- Memahami Bentuk Bentuk Normalisasi.

# SILABUS RELATIONAL DATABASE FUNDAMENTAL

## 3. DDL ( Data Definition Language )

### Pencapaian

Dapat membuat, mengubah dan menghapus struktur dan definisi metadata dari objek database.

### Indikator

- Memahami Pengertian DDL.
- Mampu Membuat Database (Create).
- Mampu Menghapus Database (Drop).
- Mampu Memakai/Memilih Database (Use).
- Mampu Membuat dan Menghapus Table Dalam Database.
- Memahami Pengertian Table.
- Memahami Basic Tipe Data

---

## 4. ERD ( Entity Relationship Diagram )

### Pencapaian

Dapat mengatur hubungan antar entitas atau tabel dalam sebuah database.

### Indikator

- Memahami Pengertian ERD.
- Memahami Fungsi ERD.
- Memahami Langkah Dan Cara Membuat ERD.

# SILABUS RELATIONAL DATABASE FUNDAMENTAL

## 5. DML ( Data Manipulation Language )

### Pencapaian

Dapat menggunakan perintah SQL untuk mengolah data di dalam table database.

### Indikator

- Memahami Pengertian DML.
- Memahami Aturan Pada Table Seperti Field, Type, Null, Key, Default dan Extra.
- Mampu Menambahkan Data Pada Table.
- Mampu Membaca/Mencari Data Pada Table.
- Mampu Menggunakan Aliases.
- Mampu Mengubah Data Pada Table
- Mampu Menghapus Data Pada Table

---

## 6. String Functions

### Pencapaian

Dapat menggunakan string functions untuk mengolah data di dalam table database.

### Indikator

- Memahami Penggunaan Concat.
- Memahami Penggunaan Substring.
- Memahami Penggunaan Replace
- Memahami Penggunaan Reverse.
- Memahami Penggunaan Upper dan Lower
- Memahami Penggunaan Char Length

# SILABUS RELATIONAL DATABASE FUNDAMENTAL

## 7. Refining Selections

### Pencapaian

Dapat menggunakan selections untuk mengolah data pencarian di dalam table database.

### Indikator

- Memahami Penggunaan Distinct.
- Memahami Penggunaan Order By.
- Memahami Penggunaan Pagination.
- Memahami Penggunaan Like.

---

## 8. Aggregate Functions

### Pencapaian

Dapat menggunakan aggregate functions untuk mengolah data di dalam table database.

### Indikator

- Memahami Penggunaan Count.
- Memahami Penggunaan Group By.
- Memahami Penggunaan Min dan Max.
- Memahami Penggunaan Sum.
- Memahami Penggunaan AVG.
- Memahami Penggunaan Having dan Perbedaan Dengan Where.

# SILABUS RELATIONAL DATABASE FUNDAMENTAL

## 9. Join

### Pencapaian

Dapat menghubungkan data yang di ambil dari tabel tabel melalui sebuah kolom yang saling berhubungan.

### Indikator

- Memahami Tujuan Join.
- Memahami Berbagai Jenis Join.
- Memahami One To One Relationship.
- Memahami One To Many Relationship.
- Memahami Many To Many Relationship.

---

## 10. ACID

### Pencapaian

Dapat memahami transaction dan locking pada database.

### Indikator

- Memahami Pengertian Atomicity.
- Memahami Pengertian Consistency.
- Memahami Pengertian Isolation.
- Memahami Pengertian Durability.
- Memahami Implementasi ACID pada RDBMS.