14022400002 Muhamad Nahara Alduha – 14022400049 Yasa Widhyadana

# TUGAS 1

# PENGERTIAN

## Pengertian Basis Data

Basis data (database) adalah kumpulan data yang tersimpan secara sistematis dalam sebuah sistem komputer sehingga dapat dikelola, diakses, dan diperbarui dengan mudah. Basis data digunakan untuk menyimpan berbagai jenis informasi yang dapat diolah dan digunakan kembali sesuai kebutuhan pengguna.

Dalam suatu sistem basis data, data dikelompokkan dalam tabel yang memiliki hubungan satu sama lain. Untuk mengelola data tersebut, digunakan perangkat lunak yang disebut Database Management System (DBMS), seperti MySQL, PostgreSQL, atau Microsoft SQL Server.

## **Pengertian Basis data dalam Keuangan**

Basis data keuangan adalah jenis basis data yang dirancang khusus untuk menyimpan dan mengelola informasi keuangan suatu perusahaan atau organisasi. Basis data ini mencatat berbagai transaksi keuangan, seperti pemasukan, pengeluaran, aset, kewajiban, dan laporan keuangan.

Basis data keuangan sangat penting dalam dunia bisnis karena membantu perusahaan dalam melakukan pencatatan keuangan secara sistematis, meningkatkan akurasi laporan keuangan, serta mempermudah proses audit dan analisis keuangan.

# TABEL KEUANGAN

## Tabel Pemasukan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Transaksi** | **Tanggal** | **Deskripsi** | **Kategori** |
| INC001 | 2025-03-01 | Penjualan Produk | Penjualan |
| INC002 | 2025-03-04 | Investasi Modal | Investasi |

## Tabel Pengeluaran

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Transaksi** | **Tanggal** | **Deskripsi** | **Kategori** | **Jumlah (Rp)** | **Metode Pembayaran** | **Akun** |
| EXP001 | 2025-03-02 | Pembelin Bahan | Operasional | 25.000.000 | Kartu kredit | Beban |
| EXP002 | 2025-03-03 | Pembayaran Gaji | SDM | 100.000.000 | Transfer Bank | Gaji |
| EXP003 | 2025-03-05 | Pembayaran Pajak | Pajak | 15.000.000 | Transfer Bank | Pajak |

## Tabel Aset

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Aset** | **Nama Aset** | **Kategori** | **Nilai (Rp)** | **Tanggal Akusisi** | **Metode Pembayaran** | **Akun** |
| AT001 | Mesin Produksi | Aset Tetap | 120.000.000 | 2025-03-06 | Transfer Bank | Aset |
| AT002 | Kendaraan Operasional | Aset Tetap | 200.000.000 | 2025-03-10 | Leasing | Aset |

## Tabel Kewajiban

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Kewajiban** | **Deskripsi** | **Kategori** | **Jumlah (Rp)** | **Jatuh Tempo** | **Metode Pembayaran** | **Akun** |
| LIA001 | Pinjaman Bank | Utang Jangka Panjang | 300.000.000 | 2026-03-01 | Giro | Kewajiban |
| LIA002 | Hutang Usaha | Utang Jangka Pendel | 50.000.000 | 2025-04-01 | Transfer Bank | Kewajiban |

## Tabel Arus Kas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Arus Kas** | **Tanggal** | **Deskripsi** | **Jenis** | **Jumlah (Rp)** |
| CF001 | 2025-03-01 | Penjualan Produk | Pemasukan | 75.000.000 |
| CF002 | 2025-03-02 | Pembayaran Gaji | Pengeluaran | 100.000.000 |
| CF003 | 2025-03-03 | Investasi Modal | Pemasukan | 500.000.000 |
| CF004 | 2025-03-04 | Pembayaran Pajak | Pengeluaran | 15.000.000 |

## Tabel Anggaran

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Anggaran** | **Kategori** | **Jumlah Anggaran (Rp)** | **Realisasi (Rp)** | **Selisih (Rp)** |
| BGT001 | Gaji Karyawan | 500.000.000 | 480.000.000 | 20.000.000 |
| BGT002 | Pembelian Bahan | 100.000.000 | 95.000.000 | 5.000.000 |
| BGT003 | Pajak Perusahaan | 50.000.000 | 50.000.000 | 0 |

# TUGAS 2

## Entity Relationship Model

Entity Relationship model adalah model yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar Data dalam suatu sistem. Dalam sistem keuangan, ERM Membantu memetakan bagaimana data seperti pelanggan, transaksi, rekening, dan pembayaran saling terhubung.

Model ini terdiri dari :

* **Entitas :** Objek utama yang menyimpan data (misalnya, Pelanggan, Transaksi, Rekening)
* **Atribut :** Informasi yang dimiliki oleh entitas (missal nama pelanggan, jumlah transaksi, saldo rekening).
* **Relasi :** Hubungan antara entitas (Misalnya, satu pelanggan bisa memiliki banyak rekening atau melakukan Banyak transaksi)

## Diagram Entity Relationship

Diagram Entity Relationship adalah bentuk visual dari ERM yang menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam bentuk diagram.

Komponen utama Diagram Entity Relationship :

* **Persegi** untuk entitas : (Misalnya, **Pelanggan, Transaksi**)
* **Oval** Untuk atribut : (Misalnya Nama, saldo, Jumlah).
* **Belah Ketupat (Diamond) :** untuk hubungan (Misalnya, melakukan transaksi, Memiliki rekening)

Dengan Menggunakan ERM (Entity Relationship Model) dan ERD (Entity Relationship Diagram), Sistem keuangan bisa lebih mudah dipahami, dianalisis, dan dikembangkan agar lebih efisian dalam pengelolaan dat

# TABEL GABUNGAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Akun** | **Nama Akun** | **Kategori** |
| A01 | Kas | Uang Tunai |
| A02 | Piutang | Uang yang dipinjam |
| A03 | Modal | Modal Awal |
| A04 | Pendapatan | Uang Masuk |
| A05 | Biaya Operasional | Pengeluaran |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Transaksi** | **Tanggal** | **Jenis Transaksi** | **Jumlah** |
| T01 | 10-03-2025 | Pemasukan | 500.000 |
| T02 | 11-03-2025 | Pengeluaran | 200.000 |
| T03 | 12-03-2025 | Pemasukan | 300.000 |
| T04 | 13-03-2025 | Pengeluaran | 150.000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Perusahaan** | **Nama Perusahaan** | **Alamat** |
| P01 | PT Sejahterah | Jakarta |
| P02 | CV Makmur | Bandung |
| P03 | UD Jaya | Surabaya |
| P04 | PT Berkah | Yogyakarta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Karyawan** | **Nama Karyawan** | **Jabatan** |
| K01 | Budi | Finance |
| K02 | Siti | Accounting |
| K03 | Agus | Manager |
| K04 | Rina | Staff |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID TRX** | **Tanggal** | **ID Akun** | **Nama Akun** | **Kategori** | **ID Company** | **Nama Company** | **ID Employ** | **Nam** |
| T01 | 10-03-2025 | A01 | Kas | Uang tunai | P01 | PT Sejahtera | K01 | Budi |
| T02 | 11-03-2025 | A02 | Piutan | Uang pinjaman | P02 | CV Makmur | K02 | Siti |
| T03 | 12-03-2025 | A03 | Pendapatan | Uang masuk | P03 | UD Jaya | K03 | Agus |
| T04 | 13-03-2025 | A04 | Biaya Opera | pengeluaran | P04 | PT Berkah | K04 | Rina |

# Diagram Entity Relationship

## One-to-One :

Menggunakan

1 1

Kewajiban

Aset

## One-To-Many :

Menyusun

N 1

Laporan keuangan

Perusahaan

## Many-To-Many :

Mencatat

N N

Transaksi

Akun Keuangan