

**LAPORAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM – DATA MART**  
**FTIK**

Disusun Oleh:

EIGI ARTAMEVIA (123450011)

SALSABILA PUTRI MAHARANI (123450070)

MUHAMMAD ZAKY ZAIDDAN (122440119)

HANIFAH INAYA SANI (123450123)



**PROGRAM STUDI SAINS DATA**

**FAKULTAS SAINS**

**INSTITUT TEKNOLOG**

## Entity relationship diagram



### Relasi BERITA ke DIM\_WAKTU

Jenis Relasi: Many-to-One (N:1)

Relasi antara tabel BERITA dan DIM\_WAKTU adalah Many-to-One. Ini berarti bahwa banyak baris data berita (setiap berita memiliki `publish_date` tertentu) dapat berhubungan dengan satu entri tanggal unik di tabel DIM\_WAKTU. Sebaliknya, satu tanggal di DIM\_WAKTU (misalnya, 2024-03-15) bisa terkait dengan banyak berita yang dipublikasikan pada tanggal tersebut. Kunci asing `publish_date` di tabel BERITA yang merujuk ke `waktu_id` di DIM\_WAKTU adalah

representasi dari hubungan ini, memungkinkan filter dan agregasi berita berdasarkan berbagai atribut waktu yang disediakan oleh DIM\_WAKTU.

### **Relasi AGENDA ke DIM\_WAKTU**

Jenis Relasi: Many-to-One (N:1)

Relasi antara tabel AGENDA dan DIM\_WAKTU juga merupakan Many-to-One. Ini menunjukkan bahwa banyak baris data agenda (setiap agenda memiliki event\_date tertentu) akan merujuk ke satu entri tanggal spesifik di tabel DIM\_WAKTU. Demikian pula, satu tanggal di DIM\_WAKTU dapat menjadi tanggal untuk banyak agenda yang berbeda. Kunci asing event\_date di tabel AGENDA merujuk ke waktu\_id di DIM\_WAKTU, memfasilitasi analisis jadwal dan perencanaan acara berdasarkan konteks waktu yang kaya (hari, bulan, tahun, semester, dll.).

### **Relasi AGENDA ke ORGANISASI**

Jenis Relasi: Many-to-One (N:1)

Relasi antara tabel AGENDA dan ORGANISASI adalah Many-to-One. Ini berarti bahwa banyak agenda dapat diselenggarakan oleh satu unit organisasi spesifik. Sebaliknya, satu unit organisasi (dari tabel ORGANISASI) dapat menjadi penyelenggara untuk banyak agenda yang berbeda. Kunci asing organizer di tabel AGENDA (yang sebenarnya adalah organisasi\_id dari tabel ORGANISASI) memungkinkan identifikasi unit penanggung jawab setiap acara, sehingga mempermudah pelaporan siapa yang menyelenggarakan kegiatan apa.

### **Relasi PRODI ke ORGANISASI**

Jenis Relasi: Many-to-One (N:1)

Relasi antara tabel PRODI dan ORGANISASI juga berjenis Many-to-One. Ini berarti bahwa banyak Program Studi dapat secara struktural bernaung di bawah satu unit organisasi yang lebih besar (misalnya, beberapa Program Studi dalam satu Fakultas atau Departemen). Sebaliknya, satu unit organisasi dapat memiliki banyak Program Studi di bawahnya. Meskipun kunci asing tidak ditampilkan secara eksplisit di tabel PRODI dalam diagram, relasi ini mengimplikasikan adanya kunci asing di PRODI yang merujuk ke organisasi\_id di ORGANISASI, yang penting untuk memodelkan struktur hierarki akademik dan administratif.

## **Relasi Organisasi ke Organisasi (Self-Referencing)**

Jenis Relasi: One-to-Many (1:N)

Tabel ORGANISASI memiliki relasi self-referencing (merujuk ke dirinya sendiri) yang berjenis One-to-Many. Ini dimodelkan melalui kunci asing `parent_id` di dalam tabel ORGANISASI itu sendiri, yang merujuk ke `organisasi_id` di tabel yang sama. Relasi ini menunjukkan bahwa satu unit organisasi dapat menjadi "induk" atau "atasan" bagi banyak unit organisasi "anak" atau "bawahan". Desain ini memungkinkan pembentukan struktur hierarki organisasi yang fleksibel dan multi-level (misalnya, Fakultas membawahi Departemen, dan Departemen membawahi Program Studi), tanpa memerlukan tabel terpisah untuk setiap tingkatan.