**TUGAS GSLC DATABASE**

**RADITYA TRIKURNIA – 2101630945 – LB 04**

**Database System Development Lifecycle:**

1. Database Planning

Menentukan tujuan dari adanya database yang ingin dibuat.

System Definition

Pada tahapan ini user view akan diidentifikasi dan ditentukan perannya.

Requirement Collection and Analysis

Tahap ini akan mengumpulkan dan mengalisis data yang akan dibutuhkan oleh database. Tentunya juga kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk membangun database yang diharapkan. Ada tiga pendekatan yang bisa dilakukan, yaitu : view approach, view integration approach, dan kombinasi dari keduanya.

Database Design (Conceptual Database Design, Logical Database Design, Physical Database Design, DBMS Selection (optional)).

Application Design

Ada 2 aktivitas penting dalam tahap ini, yaitu: Transaction Design dan User Interface Design.

Prototyping (optional)

Tahap dimana sebuah model yang dibuat untuk menggambarkan database yang ingin kita buat. Adanya tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas sehingga sebelum dijalankan, rancangan ini bisa dievaluasi untuk dilihat kelengkapannya. Pada tahapan ini biasanya akan ditemukan hal-hal yang ingin diperbaiki maupun dikembangkan lebih lagi.

Implementation

Database akan dikonstruksi sesuai dengan desain yang ada.

Data Conversion and Loading

Dalam merancang sebuah database, pasti ada data lama yang dibutuhkan untuk disimpan di database baru ini. Jadi pada tahap ini akan memasukkan data ke database yang sudah disiapkan. Untuk data lama dengan format yang berbeda, akan ada proses konversi data agar bisa menyesuaikan format baru.

Testing

Testing dilakukan untuk melihat bagaimana kondisi database setelah digunakan. Akan dilakukan penilaian dengan kriteria: Learnability, Performance, Robustness, Recoverability, Adaptability.

Operational Maintenance

Merupakan proses terakhir dimana penggunaan database dimonitor. Memastikan database berjalan dengan baik dan memperhatikan hal-hal yang perlu update.

2. Dalam database system development life cycle proses yang berjalan secara paralel adalah database design dan application design karena kedua proses tersebut saling berkesinambungan di mana database design merancang back-end dan application design merancang front-end.

**Database Analysis:**

1. fact finding digunakan pada tahapan awal database system development life cycle seperti dalam tahap database planning, system definitions, dan requirement collection and analysis

2. Examining documentation: Mengecek/menguji dokumentasi, form, laporan, dan file yang terasosiasi dengan sistem.

Interviewing: mewawancarai user untuk mendapat feedback dan masukan.

Observing the enterprise in action: Mengamati berjalannya perusahaan.

Research: Meneliti sistem kita dengan mencari permasalahan atau suatu hal yang ingin ditambah.

Questionnaires: mengadakan questionnaire yang dituju kepada semua user sistem untuk mendapat data dalam jumlah yang banyak.