Dzikriyawan Sukma Wighuna – 2101701752

1. **Database System Development Lifecycle:**
2. Database Planning

Menentukan gambaran database secara luas seperti bagaimana nantinya pengumpulan data, design dan format data.

1. System Definition

Peran user view akan diedintifikasi dan ditentukan pada tahapan ini.

1. Requirement Collection and Analysis

Mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan informasi/data yang 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.

1. Database Design

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

1. Application Design

Aplikasi desain sebagai perantara antara user dan database. Ada 2 aktivitas penting dalam tahap ini, yaitu: Transaction Design dan User Interface Design.

1. Prototyping(optional)

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas sehingga sebelum dijalankan (Database), rancangan ini bisa dievaluasi untuk dilihat kelengkapannya.

1. Implementation

Tahapan ini adalah tahapan yang sangat penting, karena setelah dirancang, database tersebut akan direalisasikan. Database akan dikonstruksi sesuai dengan desain yang ada (Menggunakan DDL, DML, dan 3GL/ 4GL).

1. Data Conversion and Loading

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.

1. Testing

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

1. Operational Maintenance

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

1. Database design dan application design karena pada proses keduanya bisa dilakukan bersamaan,database design dibutuhkan application design pada tahapan nya.
2. **Database Analysis**
3. Pada tahap pertama development life cycle sistem database teknik fact finding ini digunakan(database planning, system definition dan requirements gathering).
4. Teknik Fact Finding :

* Interview
* Observation
* Document Sampling
* Questionnaire
* Background Reading

1. Kuisioner dan interview adalah teknik fact finding yang sering digunakan.