

Sistem Informasi dan Teknologi



Chapter-5

- Program Studi Magister Manajemen dan Teknologi

Pokok Bahasan

01

Perancangan Sistem Informasi

02

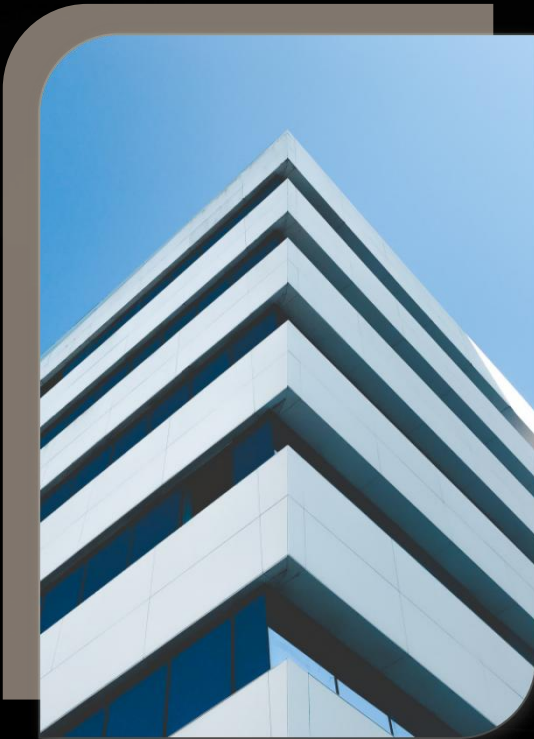
Implementasi Sistem Informasi





1. Perancangan Sistem Informasi

Tujuan Pembelajaran



01

Memahami konsep dasar perancangan & Implementasi sistem informasi.

02

Mampu merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

03

Mengetahui tahapan dan alat bantu dalam proses perancangan.

04

Menganalisis hubungan antara perancangan, implementasi, pengguna, dan strategi bisnis.

Pengertian Perancangan Sistem Informasi

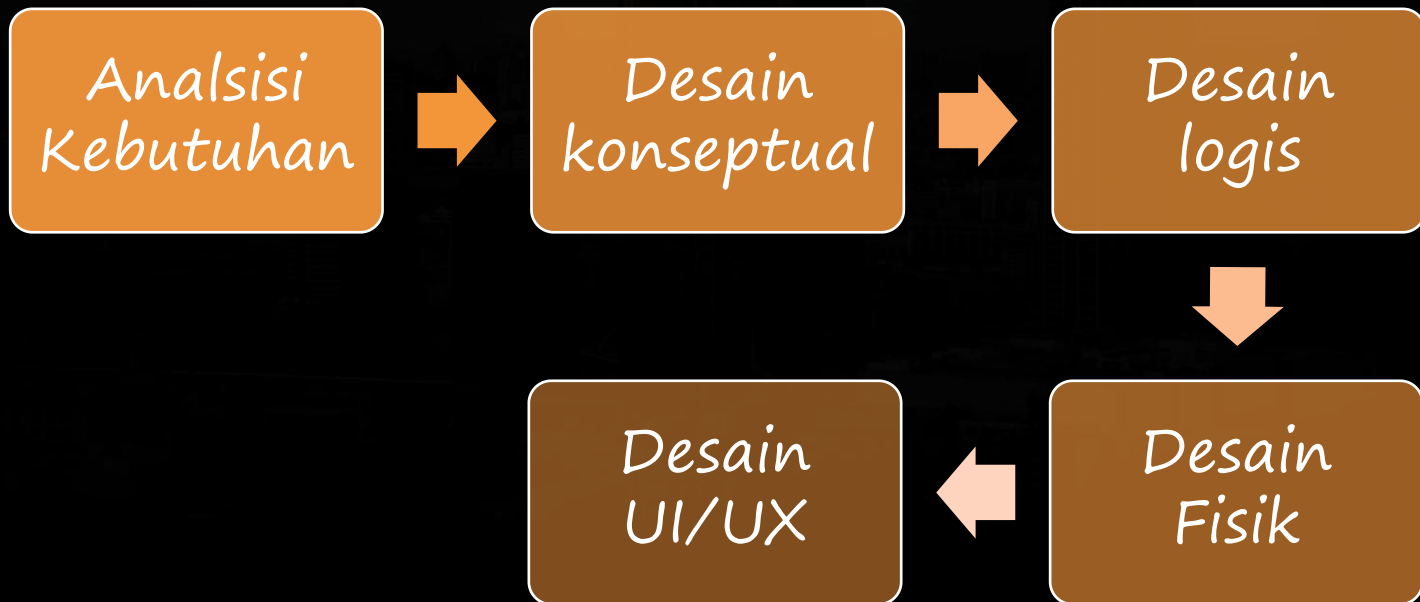
- **Perancangan sistem informasi** adalah proses mendefinisikan arsitektur, komponen, modul, antarmuka, dan data untuk sistem guna memenuhi kebutuhan bisnis.
- **Tujuan:** menghasilkan sistem yang efisien, terintegrasi, dan mudah digunakan.

Tujuan Perancangan Sistem

1. Memastikan sistem sesuai kebutuhan pengguna
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis
3. Menjamin integritas dan keamanan data
4. Menyediakan dokumentasi teknis untuk implementasi

Tahapan Perancangan Sistem Informasi

1. Analisis kebutuhan
2. Desain konseptual (model data dan proses)
3. Desain logis (struktur database, alur data)
4. Desain fisik (implementasi teknologi)
5. Desain antarmuka pengguna (UI/UX)



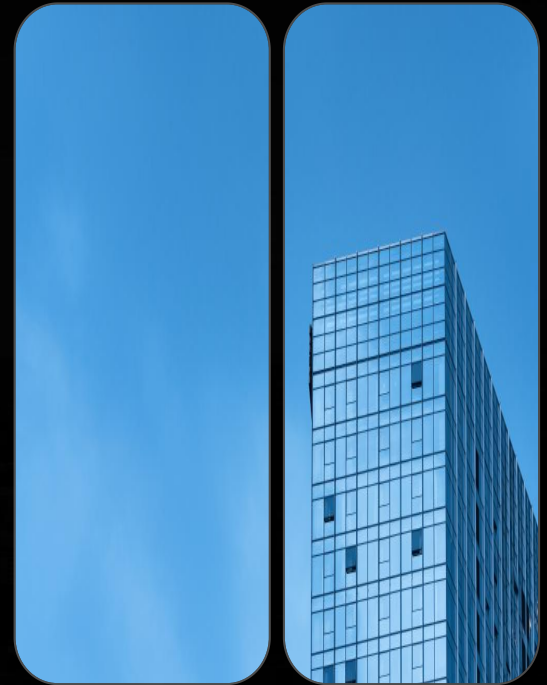
Model dalam Perancangan Sistem

01 Model Data: Entity Relationship Diagram (ERD)

02 Model Proses: Data Flow Diagram (DFD), BPMN

03 Model Interaksi: Use Case Diagram

04 Model Antarmuka: Wireframe, Prototyping



Alat Bantu Perancangan Sistem (Tools)

Beberapa tools populer yang digunakan:

- Microsoft Visio
- Lucidchart
- Draw.io
- Figma / Balsamiq (untuk desain antarmuka)
- CASE Tools (Computer-Aided Software Engineering)

Prinsip Desain Sistem yang Baik

- **Modularitas**: sistem dibangun dalam komponen yang terpisah.
- **Skalabilitas**: mampu menyesuaikan dengan kebutuhan masa depan.
- **Konsistensi**: keseragaman dalam desain dan interaksi.
- **Keamanan** dan integritas data.
- **Kemudahan** penggunaan (usability).

Tantangan dalam Perancangan Sistem

- Menentukan kebutuhan pengguna yang kompleks.
- Perubahan kebutuhan bisnis selama proses desain.
- Integrasi dengan sistem lama (legacy systems).
- Keterbatasan waktu dan sumber daya.

Kesimpulan

1. Perancangan sistem informasi merupakan tahap penting dalam siklus hidup pengembangan sistem.
1. Melibatkan kombinasi antara analisis kebutuhan, model, dan alat bantu.
1. Hasil perancangan menjadi dasar bagi implementasi sistem yang sukses.



2. Implementasi Sistem Informasi



Pengantar

Implementasi sistem informasi merupakan tahap penting setelah sistem dirancang dan diuji.

Tahapan ini memastikan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai kebutuhan organisasi dan memberikan manfaat maksimal.

Tujuan Implementasi Sistem Informasi



- Mengintegrasikan sistem baru ke dalam lingkungan organisasi

- Menjamin kesiapan pengguna dan infrastruktur

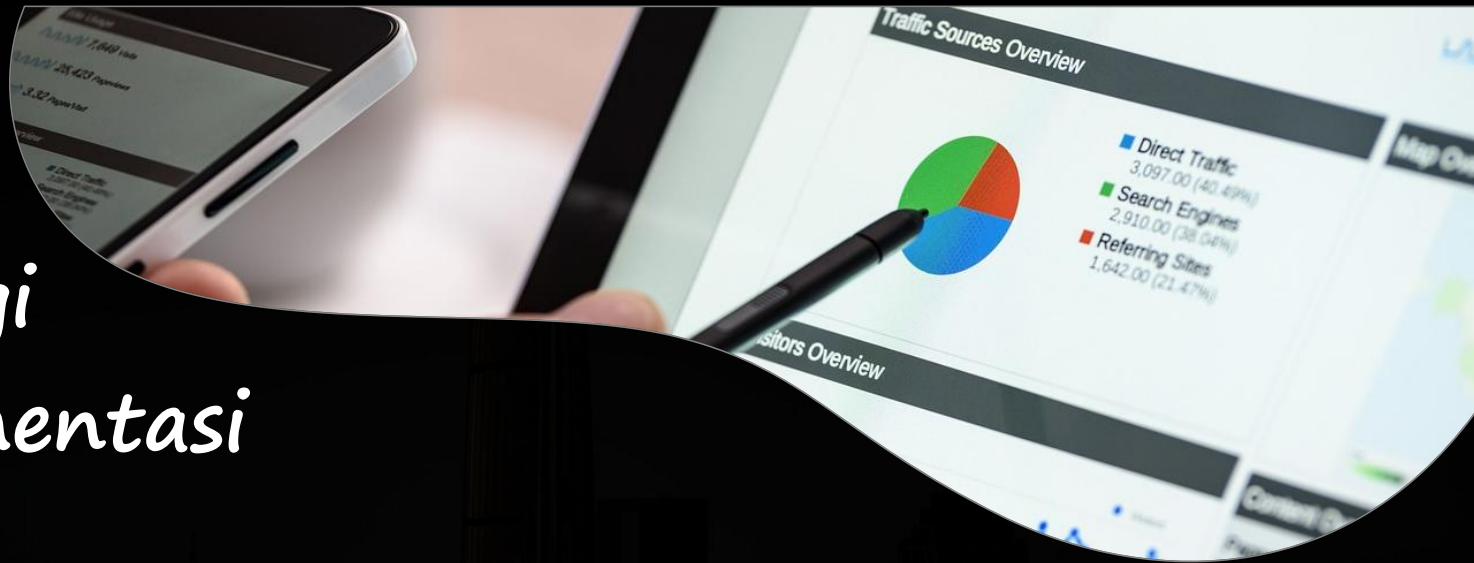
- Mengurangi resistensi terhadap perubahan

- Memastikan sistem berfungsi sesuai kebutuhan bisnis

Tahapan Implementasi Sistem Informasi

1. Persiapan Implementasi
2. Instalasi dan Konfigurasi Sistem
3. Pelatihan Pengguna
4. Migrasi Data
5. Uji Coba (Testing) Lapangan
6. Evaluasi dan Penyesuaian

Strategi Implementasi



- Parallel Implementation

- Pilot Implementation

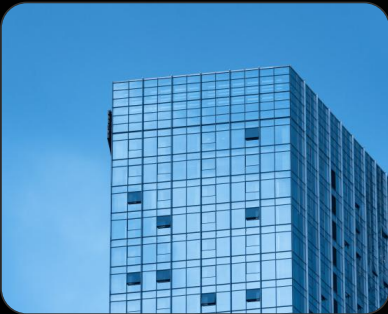
- Direct (Cut-Over) Implementation

- Phased Implementation

Faktor Keberhasilan Implementasi

- Dukungan manajemen puncak
- Keterlibatan pengguna
- Pelatihan dan komunikasi yang efektif
- Kesiapan teknologi dan infrastruktur
- Manajemen perubahan yang baik

Permasalahan Umum dalam Implementasi



Penolakan pengguna



Keterbatasan anggaran dan waktu



Masalah teknis (hardware/software)



Migrasi data yang gagal

Kesimpulan

- Implementasi sistem informasi adalah proses strategis yang memerlukan perencanaan matang, dukungan organisasi, dan kesiapan sumber daya manusia agar sistem dapat memberikan manfaat optimal bagi organisasi.



Thank You



Question



Discussion