

System Architecture
**(ERD, DFD, infrastucture architecture,
software architecture)**



DISUSUN OLEH :

Zerrin Pamungkas (G.231.21.0079)

M.Hasif Rahman Al Zaki (G.231.21.0080)

Aelvicko Lindra Kelana (G.231.21.0083)

Rieke Rahma Dewi Candra (G.231.21.0132)

Muhammad Rozaq S (G.231.21.0156)

PROGRAM STUDI S1-TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI UNIVERSITAS SEMARANG

2023

System Architecture

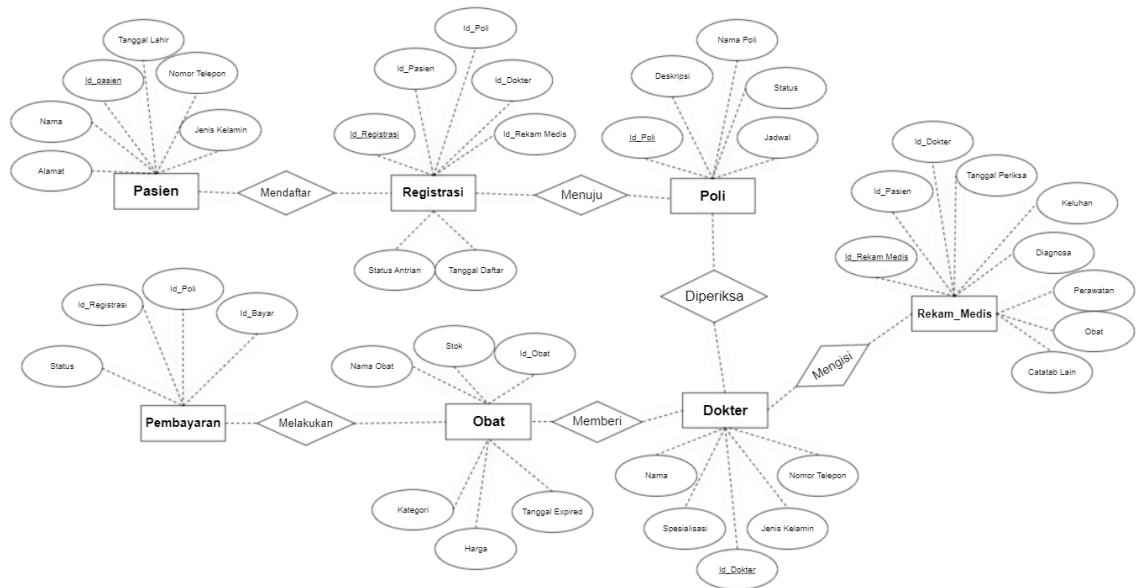
Arsitektur sistem (system architecture) merujuk pada struktur dan organisasi suatu sistem, yang mencakup komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, prosedur, dan interaksi antara mereka. Arsitektur sistem adalah pandangan tingkat tinggi yang memberikan gambaran tentang bagaimana suatu sistem bekerja dan berinteraksi dengan elemen-elemen lainnya.

Tujuan dari merancang arsitektur sistem adalah untuk menciptakan kerangka kerja yang kokoh dan efisien, memastikan bahwa semua komponen bekerja bersama secara efektif, dan memudahkan perawatan dan pengembangan sistem di masa depan.

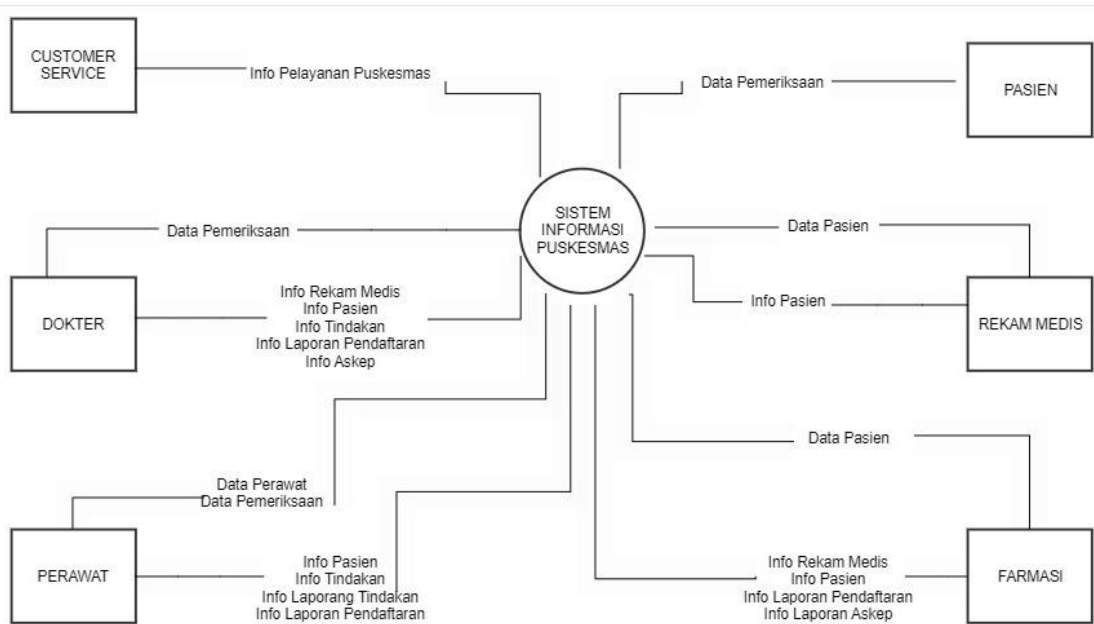
Secara umum, arsitektur sistem membantu memastikan bahwa suatu sistem dapat mencapai tujuannya dengan cara yang efisien, andal, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis atau organisasi yang bersangkutan.

Pembahasan

1. ERD pada Puskesmas



2. DFD pada Puskesmas



3. Infrastructure Architecture

Infrastructure Architecture pada Puskesmas meliputi :

Arsitektur Sistem informasi saat ini	Target Arsitektur Sistem Informasi
1. Jaringan Komputer:	<ul style="list-style-type: none">Jaringan lokal (LAN) untuk menghubungkan jaringan perangkat dalam puskesmas.Koneksi ke internet untuk akses informasi medis daring.
2. Sistem Server	<ul style="list-style-type: none">Server untuk menyimpan dan mengelola data pasien, seperti sistem manajemen informasi kesehatan.Server untuk aplikasi medis dan sistem lainnya.
3. Perangkat Penyimpanan Data	<ul style="list-style-type: none">Sistem penyimpanan data yang aman dan dapat diandalkan untuk menyimpan rekam medis pasien dan data kesehatan lainnya.
4. Perangkat Keras Komputer	<ul style="list-style-type: none">Komputer desktop atau laptop untuk staf administrasi, dokter, dan perawat.Perangkat keras medis seperti EKG monitor, alat pengukur tekanan darah, dll.
5. Sistem Keamanan	<ul style="list-style-type: none">Firewall dan sistem keamanan jaringan untuk melindungi data medis dari akses yang tidak sah.Penggunaan enkripsi untuk melindungi data selama transit.
6. Sistem Cadangan dan Pemulihan Bencana	<ul style="list-style-type: none">Rencana mencadangan data untuk melindungi semua informasi medis dalam situasi bencana atau kegagalan perangkat keras.Sistem pemulihan bencana untuk memastikan keberlanjutan operasional.

7. Perangkat Keras Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> • Router, switch, dan perangkat keras jaringan lainnya untuk mendukung konektivitas jaringan dalam puskesmas.
8. Sistem Telekomunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem telepon dan komunikasi internal untuk koordinasi staf. • Sistem video konferensi untuk konsultasi jarak jauh atau pertemuan tim.
9. Sistem Manajemen Kinerja	<ul style="list-style-type: none"> • Alat pemantauan kinerja untuk melacak dan mengoptimalkan kinerja infrastruktur puskesmas. • Alat pemantauan kinerja untuk melacak dan mengoptimalkan kinerja infrastruktur puskesmas.
10.Perangkat Keras Pemantauan Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor lingkungan untuk memonitor suhu, kelembaban, dan faktor-faktor lingkungan lainnya.

4. Software Architecture

Dalam konteks sistem architecture, istilah "software architecture" mengacu pada struktur organisasi dari sistem perangkat lunak atau aplikasi. Ini mencakup elemen-elemen seperti komponen perangkat lunak, interaksi antara komponen, serta aturan dan panduan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan perangkat lunak. Software architecture mencakup pandangan tingkat tinggi tentang desain sistem perangkat lunak dan memberikan panduan untuk pengembang dalam mengembangkan solusi perangkat lunak yang efektif dan efisien.

