

**TUGAS SYSTEM ARCHITECTURE  
REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
(DATABASE ARCHITECTURE, ERD, DFD, INFRASTRUCTURE ARCHITECTURE,  
SOFTWARE ARCHITECTUR)**



**DISUSUN OLEH:**

AZIZ AULIA RACHMAN	G.231.21.0066
PUTRI YOLANDA	G.231.21.0074
ANNISA LUTHFIA ALFARIKHI	G.231.21.0111
ALVIANNO AGUS SAPUTRA	G.231.21.0136
MUHAMMAD ZULFA TAMAMUM FIKRI	G.231.21.0137

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

**2023**

## DATABASE ARCHITECURE

No		
1	Tabel karyawan	Meliputi data – data karyawan serta jam kerja karyawan
2	Tabel kasir	Meliputi data pembelian konsumen
3	Tabel gudang	Meliputi data bahan dan alat restoran
4	Tabel detail order	Meliputi data orderan konsumen
5	Tabel menu	Meliputi data yang berisi ketersediaan menu penjualan
6	Tabel konsumen	Berisi data tentang konsumen online dan offline
7	Tabel resep	Berisi data resep restoran

Berikut ini merupakan pemaparan lebih lanjut mengenai tabel diatas:

### 1. Tabel karyawan:

id_karyawan	int	11
nama_karyawan	varchar	100
jam_masuk	Date_time	
jam_keluar	Date_time	
cuti	date	

### 2. Tabel kasir:

id_userkasir	Int	11
password	varchar	11
id_pesanan	int	11
Tanggal	date	
Total_bayar	int	11
Status	varchar	50
Create_at	timestamp	
Update_at	timestamp	

### 3. Tabel gudang:

Id_alat	Int	11
Id_bahan	Int	11
Id_supplier	int	11
Nama_supplier	varchar	
Jumlah_barang	int	11
Tanggal_kadaluwarsa	date	
Tanggal_barang_masuk	date	

4. Tabel detail order:

Id_pesanan	int	11
Id_menu	Int	11
Keterangan	varchar	500
Jumlah_menu	int	11
status	varchar	200
Created_at	timestamp	
Update_at	timestamp	

5. Tabel menu:

Id	Int	11
nama	Varchar	255
Harga	Int	11
Kategori	Int	11
foto	varchar	255
status	Enum('ready','sold out')	
create	timestamp	
update	timestamp	

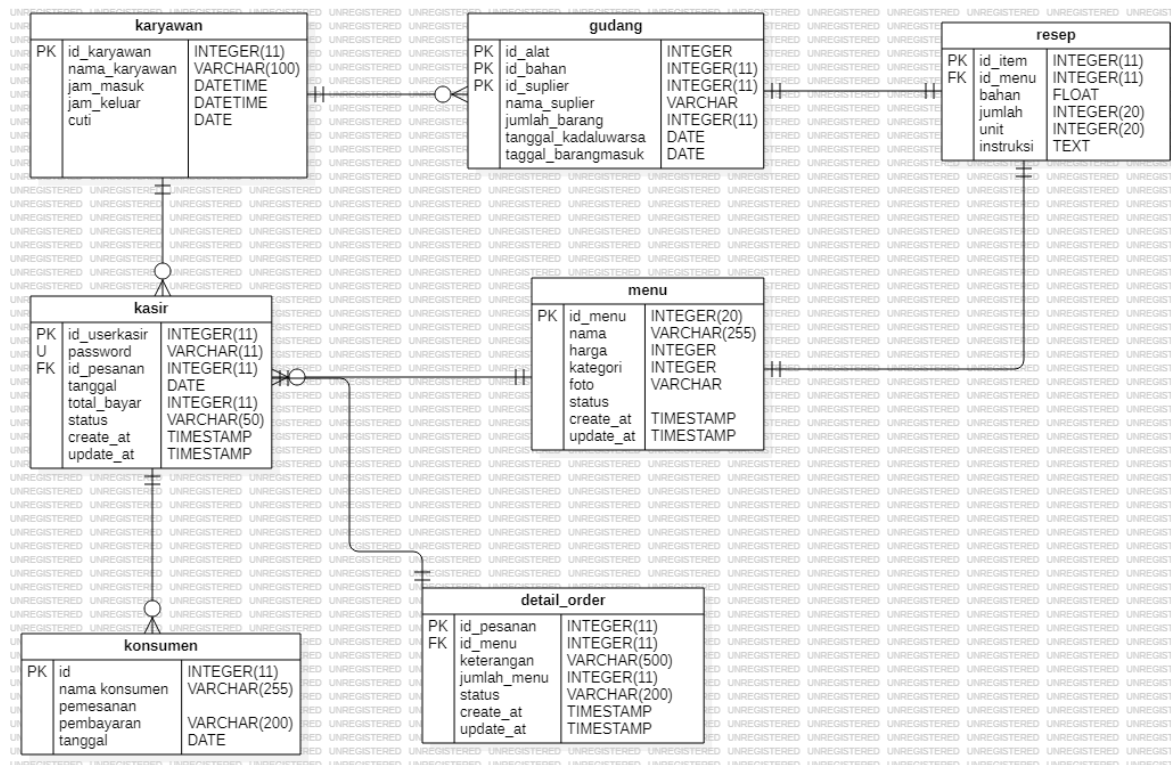
6. Tabel konsumen:

Id_pesanan	int	11
Nama_konsumen	varchar	25
pemesanan	Enum('online','offline')	
pembayaran	varchar	50
tanggal	date	

7. Tabel Resep:

Id_item	Int	20
Id_menu	Int	20
bahan	float	
jumlah	Int	20
unit	int	20
instruksi	text	

## ERD



## DFD

Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah: suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan: darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD memiliki bagian – bagian yang diwarkilkan oleh simbol – simbol, berikut penjelasannya.

### 1. External entity

Simbol pertama yang digunakan dalam DFD adalah external entity atau terminator. External entity adalah pihak yang berada di luar sistem, bisa berupa individu, organisasi, divisi, perusahaan, atau sistem lain.

External entity akan memberikan input ke sistem atau menerima output dari sistem.

Simbol DFD yang satu ini digambarkan dengan **simbol kotak atau persegi panjang**

### 2. Process

Process dalam DFD adalah proses yang dilakukan sebuah mesin untuk mengubah input menjadi output menjadi format yang berbeda. Hal ini digambarkan dengan **simbol lingkaran atau persegi panjang dengan garis di bagian dalamnya**.

### 3. Data store

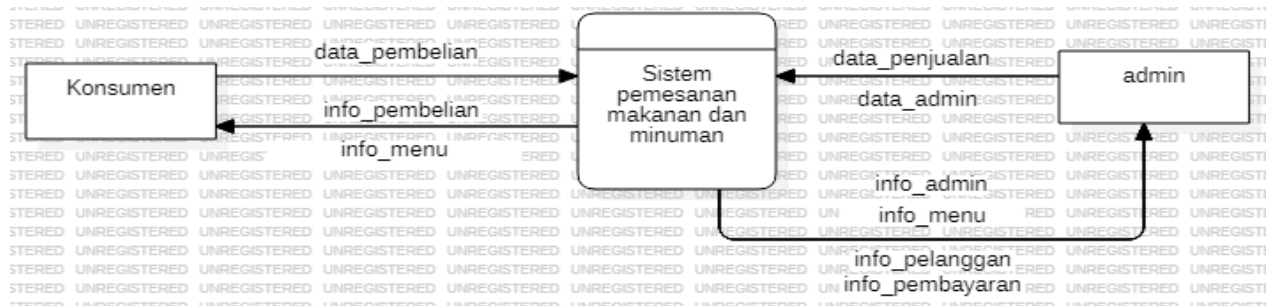
Data store adalah file yang menyimpan data atau informasi untuk digunakan kemudian. Dengan kata lain, data store adalah database. Setiap data store harus terhubung dengan setidaknya satu input dan satu output.

Data store digambarkan dengan simbol dua garis sejajar.

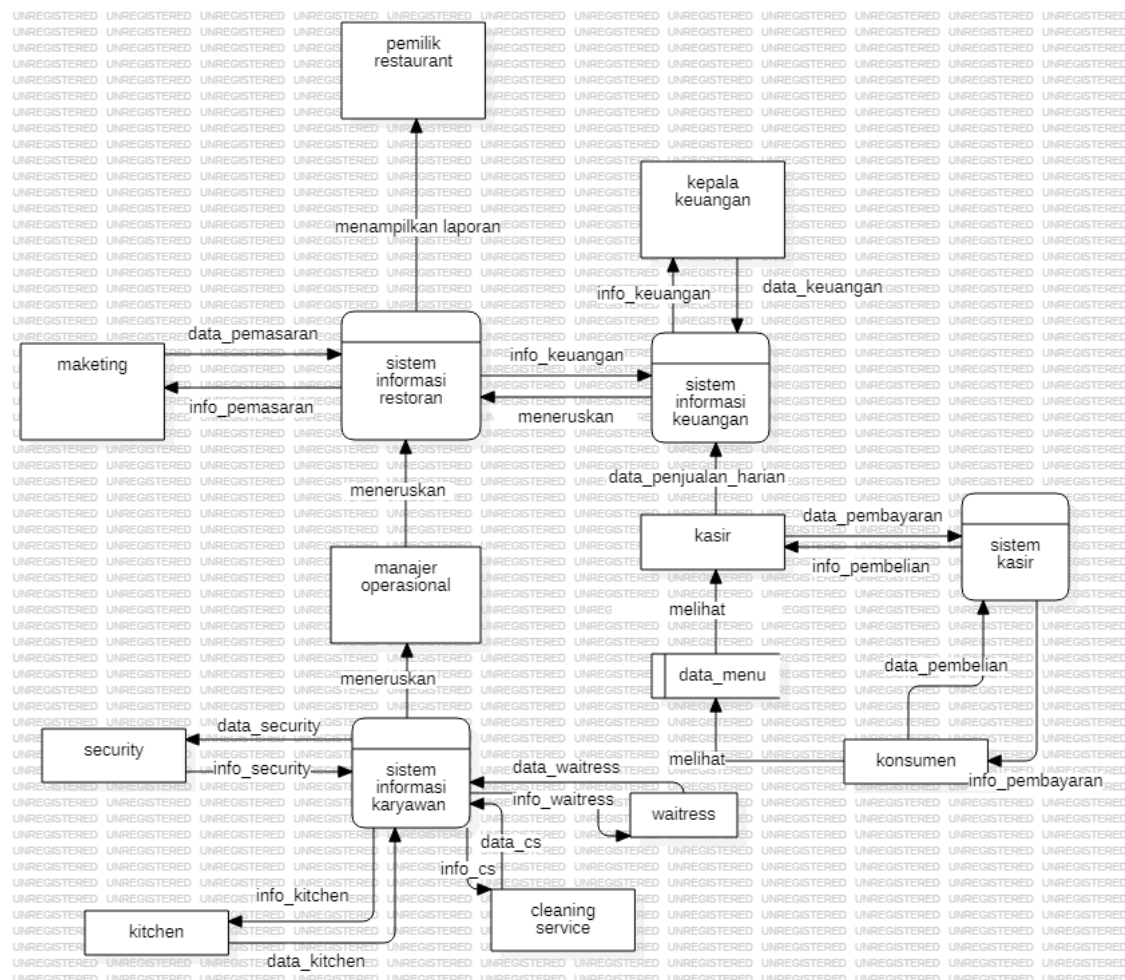
#### 4. Data flow

Data flow adalah arus data yang mengalir di antara suatu proses, terminator, dan data store. Hal ini digambarkan dengan simbol tanda panah.

Berikut merupakan skema DFD pada restoran yang akan dijalankan.

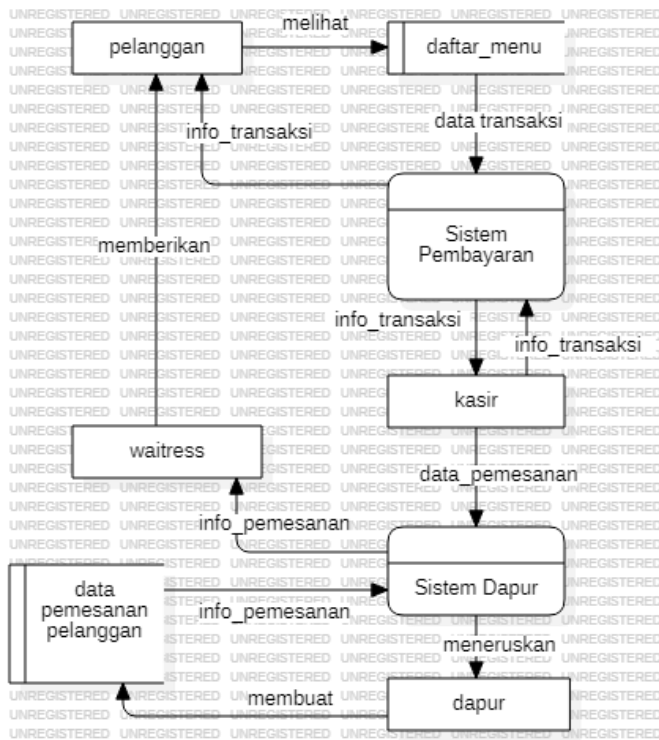


DFD:

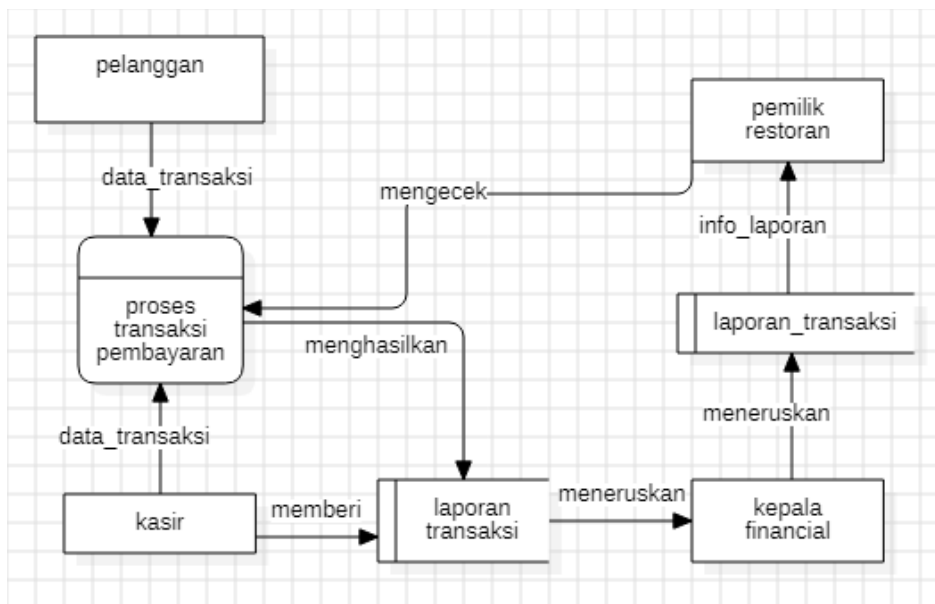


DFD LEVEL 1:

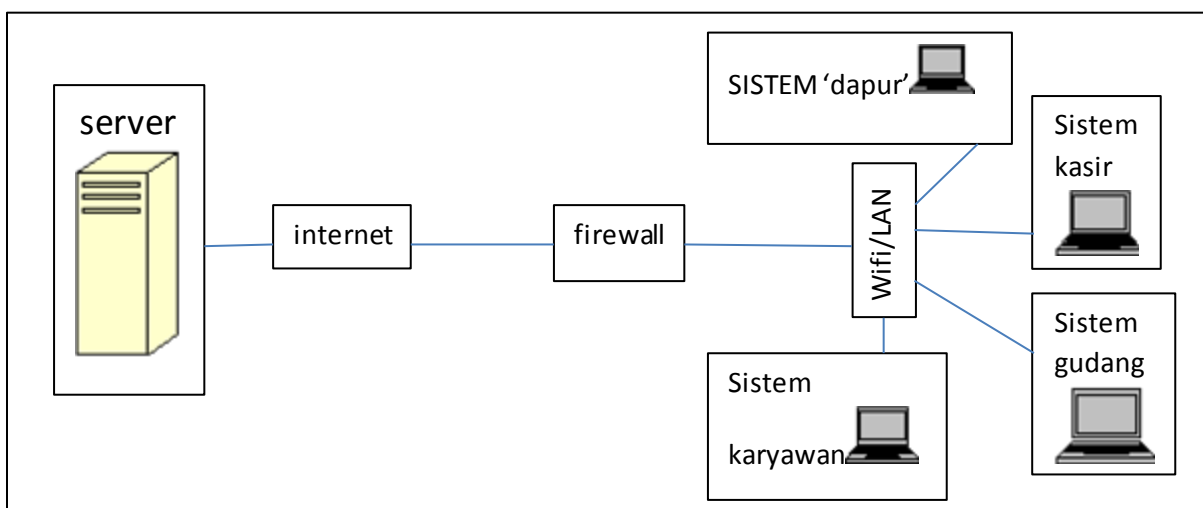
Berikut ini merupakan dfd level 1 yang merupakan proses pemesanan makanan dari pelanggan hingga pesanan sampai ke tangan pelanggan kembali.



## DFD KEUANGAN RESTORAN



## INFRASTRUCTURE ARCHITECTURE



## SOFTWARE ARCHITECTURE

