

1. Name Table : tbl_user (Pengguna Sistem) :

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_user	INT	ID unik pengguna	11	PK		Auto Increment, Not Null	-
nama_user	VARCHAR	Nama lengkap pengguna	100			Not Null	-
username	VARCHAR	Username login	50	UNIQUE		Not Null	-
password	VARCHAR	Password (hash)	255			Not Null	-
level	ENUM('admin','kasir')	Hak akses	-		'kasir'	Not Null	-
foto_profil	VARCHAR	Nama file foto profil	255		NULL	Optional	-
tema	ENUM('terang','gelap')	Tema UI	-		'terang'	Optional	-
bahasa	VARCHAR	Bahasa interface	20		'id'	Optional	-
notif_aktif	BOOLEAN	Status notifikasi aktif	-		1	Default aktif	-

2. Name Table : tbl_produk (Data Produk)

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_produk	INT	ID unik produk	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-

nama_produk	VARCHAR	Nama produk	100		-	Not Null	-
id_kategori	INT	Kategori produk	11	FK	-	Not Null	tbl_kategori.id_kategori
deskripsi	TEXT	Deskripsi produk	-		NULL	Optional	-
created_by	INT	ID user pembuat	11	FK	-	Not Null	tbl_user.id_user
created_at	TIMESTAMP	Tanggal dibuat	-		CURRENT_TIMESTAMP	-	-
updated_at	TIMESTAMP	Tanggal update terakhir	-		-	On Update CURRENT_TIMESTAMP	-
status	ENUM('aktif','nonaktif')	Status tampil	-		'aktif'	Not Null	-

3. Name Table : tbl_kategori (Data kategori produk)

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_kategori	INT	ID unik kategori	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
nama_kategori	VARCHAR	Nama kategori	100		-	Not Null	-
deskripsi	TEXT	Deskripsi kategori	-		NULL	Optional	-

4. Name Table : tbl_bahan (Data Bahan Baku)

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
------------	-----------	-------------	-------------	-----	---------	-------------	--------

id_bahan	INT	ID unik bahan	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
nama_bahan	VARCHAR	Nama bahan mentah	100		-	Not Null	-
id_kategori	INT	Kategori bahan	11	FK	-	Not Null	tbl_kategori.id_kategori
harga_beli	DECIMAL	Harga beli per satuan	10,2		0.00	Not Null	-
stok_bahan	DECIMAL	Jumlah stok sekarang	10,2		0	Default 0	-
satuan	VARCHAR	Satuan (kg, liter)	20		-	Not Null	-
min_stok	DECIMAL	Batas minimum stok	10,2		0	Default 0	-
updated_by	INT	User terakhir update	11	FK	-	-	tbl_user.id_user
created_at	TIMESTAMP	Tanggal input	-		CURRENT_TIMESTAMP	-	-
updated_at	TIMESTAMP	Tanggal update	-		-	On Update CURRENT_TIMESTAMP	-

5. Name Table : tbl_komposisi (Komposisi Bahan → Varian)

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
------------	-----------	-------------	-------------	-----	---------	-------------	--------

id_komposisi	INT	ID unik komposisi	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
id_varian	INT	Varian produk yang menggunakan bahan	11	FK	-	Not Null	tbl_varian.id_varian
id_bahan	INT	Bahan yang digunakan	11	FK	-	Not Null	tbl_bahan.id_bahan
jumlah_per_porsi	DECIMAL	Jumlah bahan per porsi	10,2		0	Not Null	-
satuan	VARCHAR	Satuan bahan	20		-	Not Null	-

6. Name Table :tbl_varian (Varian Produk)

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_varian	INT	ID unik varian	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
id_produk	INT	Produk induk varian	11	FK	-	Not Null	tbl_produk.id_produk
nama_varian	VARCHAR	Nama varian (Goreng, Bakar, Original)	100		-	Not Null	-

harga	DECIMAL	Harga jual per porsi	10,2		0.00	Not Null	-
stok_varian	DECIMAL	Stok produk jadi (hasil produksi)	10,2		0	Default 0	-
created_at	TIMESTAMP	Tanggal dibuat	-		CURRENT_TIMESTAMP	-	-
updated_at	TIMESTAMP	Tanggal update terakhir	-		-	On Update CURRENT_TIMESTAMP	-

7. Name Table : tbl_transaksi (Penjualan Produk)-

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_transaksi	INT	ID unik transaksi	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
tanggal_waktu	DATETIME	Waktu transaksi	-		CURRENT_TIMESTAMP	-	-
total_transaksi	DECIMAL	Total nominal	10,2		0.00	Not Null	-
metode_bayar	ENUM('cash','qris','lainnya')	Metode pembayaran	-		'cash'	Not Null	-
nama_pelanggan	VARCHAR	Nama pelanggan	100		NULL	Optional	-
catatan	TEXT	Catatan tambahan	-		NULL	Optional	-
created_by	INT	User kasir	11	FK	-	Not Null	tbl_user. id_user

8. Name Table : tbl_transaksi_detail

Field	Data	Description	Length/Size	Key	Default	Other	Relasi
-------	------	-------------	-------------	-----	---------	-------	--------

Name	Type	n	ze			Rules	
id_detail	INT	ID unik detail transaksi	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
id_transaksi	INT	Transaksi induk	11	FK	-	Not Null	tbl_transaksi.id_transaksi
id_produk	INT	Produk terjual	11	FK	-	Not Null	tbl_produk.id_produk
id_varian	INT	Varian terjual	11	FK	-	Not Null	tbl_varian.id_varian
jumlah	DECIMAL	Jumlah terjual	10,2		0	Not Null	-
harga_satuan	DECIMAL	Harga per porsi	10,2		0.00	Not Null	-
total_harga	DECIMAL	Total harga (jumlah × harga)	10,2		0.00	Not Null	-

9. tbl_notifikasi

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_notifikasi	INT	ID unik notifikasi	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
id_bahan	INT	Bahan yang dimonitor	11	FK	-	Not Null	tbl_bahan.id_bahan
batas_minimum	DECIMAL	Batas minimal stok bahan	10,2		0	Not Null	-

jadwal	ENUM('harian','mingguan','real-time')	Jadwal notifikasi	-		'real-time'	Not Null	-
aktif	BOOLEAN	Status aktif	-		1	Not Null	-
terakhir_kirim	TIMESTAMP	Terakhir kali dikirim	-		NULL	Optional	-
created_by	INT	User pembuat notifikasi	11	FK	-	Not Null	tbl_user. id_user

10. tbl_notifikasi_log

Field Name	Data Type	Description	Length/Size	Key	Default	Other Rules	Relasi
id_log	INT	ID unik log	11	PK	-	Auto Increment, Not Null	-
id_notifikasi	INT	Notifikasi induk	11	FK	-	Not Null	tbl_notifikasi.id_notifikasi
waktu_kirim	TIMESTAMP	Waktu pengiriman	-		CURRENT_TIMESTAMP	-	-
status	ENUM('terkirim','gagal')	Status pengiriman	-		'terkirim'	Not Null	-
pesan	TEXT	Isi pesan notifikasi	-		NULL	Optional	-