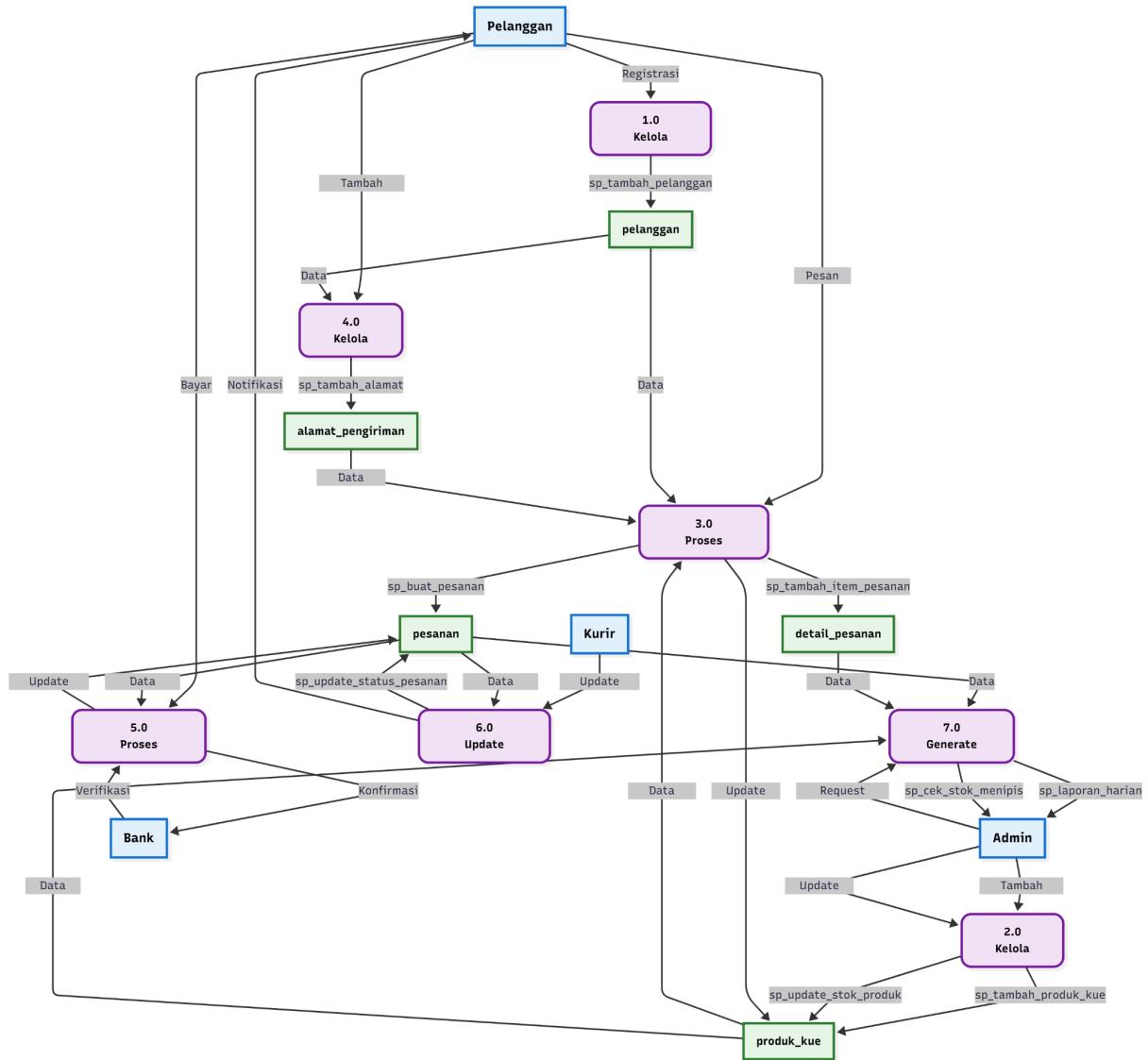


BASIS DATA KELOMPOK 4

NAYLA PUTRI CAHYA RAMADANI - 2024071020

KEREN SANDRA SUDARTA – 2024071031

1. Diagram DFD



2. Analisis Berdasarkan DFD

Berdasarkan rancangan DFD (Data Flow Diagram) sistem toko kue, terdapat beberapa proses utama yang terjadi antara pengguna, sistem, dan basis data.

Setiap proses membutuhkan data input, menghasilkan data output, dan melibatkan perintah DDL, DML, serta DQL.

A. Proses - Proses Utama Sistem

NO	Nama Proses	Deskripsi	Data Input	Data Output
1	Tambah Pelanggan Baru	Pelanggan baru mendaftar di sistem	Nama, No. Telepon, Email	ID Pelanggan baru
2	Tambah Produk Baru	Admin menambah produk baru ke katalog	Nama Kue, Kategori, Harga, Deskripsi, Stok	ID Produk baru
3	Tambah Alamat Baru	Pelanggan menambahkan alamat pengiriman	ID Pelanggan, Alamat, Kecamatan, Kota, Kode Pos, Catatan	ID Alamat baru
4	Buat Pesanan Baru	Sistem membuat pesanan pelanggan	ID Pelanggan, ID Alamat, Tanggal Kirim, Metode Pembayaran, Catatan	ID Pesanan baru
5	Tambah Item Pesanan	Menambahkan produk ke daftar pesanan	ID Produk, ID Produk, Jumlah, Catatan	ID Detail Pesanan
6	Update Status Pesanan	Admin mengubah status pesanan	ID Pesanan, Status	Pesan "Status updated"
7	Update Stok Produk	Admin memperbarui stok produk	ID Produk, Stok Baru	Pesan "Stok updated"
8	Laporan Penjualan Harian	Menampilkan laporan penjualan berdasarkan tanggal	Tanggal Pesan	Laporan kategori & total penjualan
9	Cek Stok Menipis	Menampilkan daftar produk yang stoknya di bawah 10		Daftar nama produk & stok
10	Riwayat Pesanan Pelanggan	Menampilkan seluruh riwayat transaksi pelanggan	ID Pelanggan	Tabel riwayat pesanan pelanggan

B. Layar Input & Output yang Dibutuhkan oleh Sistem

NO.	Jenis Layar	Fungsi	Data yang Ditampilkan
1	Form Input Pelanggan	Registrasi pelanggan baru	Nama, Telepon, Email
2	Form Produk	Tambah / edit produk	Nama kue, kategori, harga, stok
3	Form Alamat	Tambah alamat pengiriman	Alamat lengkap, kecamatan, kota
4	Form Pesanan	Buat pesanan baru	Pelanggan, alamat, tanggal, metode bayar
5	Form Item Pesanan	Tambah produk ke pesanan	Produk, jumlah, catatan
6	Dashboard Admin	Monitoring stok & laporan	Daftar produk, stok menipis, total penjualan
7	Laporan Harian	Rekap penjualan per tanggal	Kategori, total item, total penjualan
8	Riwayat Pelanggan	Daftar riwayat pembelian	ID pesanan, tanggal, status, total harga

C. Kebutuhan DDL, DML, DQL

DDL (Data Definition Language) digunakan untuk membuat struktur tabel dan view:

- CREATE TABLE pelanggan (...)
- CREATE TABLE produk_kue (...)
- CREATE TABLE alamat_pengiriman (...)
- CREATE TABLE pesanan (...)
- CREATE TABLE detail_pesanan (...)
- CREATE VIEW view_pesanan_lengkap
- CREATE VIEW view_detail_pesanan_lengkap

DML (Data Manipulation Language) digunakan untuk manipulasi data (Insert, Update, Delete):

INSERT:

- pelanggan → sp_tambah_pelanggan
- produk_kue → sp_tambah_produk
- alamat_pengiriman → sp_tambah_alamat
- pesanan → sp_buat_pesanan
- detail_pesanan → sp_tambah_item_pesanan

UPDATE:

- pesanan.total_harga (otomatis setelah tambah item)
- produk_kue.stok → sp_update_stok
- pesanan.status_pesanan → sp_update_status_pesanan

DQL (Data Query Language)

Digunakan untuk menampilkan laporan atau pencarian data:

- sp_laporan_harian(p_tanggal)
- sp_cek_stok_menipis()
- sp_riwayat_pelanggan(p_id_pelanggan)
- SELECT * FROM view_pesanan_lengkap
- SELECT * FROM produk_kue WHERE stok < 10

NO	Nama Procedure	Jenis	Parameter	Fungsi
1	sp_tambah_pelanggan	DML	p_nama , p_telepon p_email	Tambah pelanggan baru
2	sp_tambah_produk	DML	p_nama_kue , p_kategori , p_harga , p_deskripsi , p_stok	Tambah produk baru
3	sp_tambah_alamat	DML	p_id_pelanggan, p_alamat, p_kecamatan, p_kota, p.kode_pos, p_catatan	Tambah alamat pelanggan
4	sp_buat_pesanan	DML	p_id_pelanggan, p_id_alamat, p_tanggal_kirim, p_metode_bayar, p_catatan	Membuat Pesanan baru
5	sp_tambah_item_pesanan	DML	p_id_pesanan, p_id_produk, p_jumlah, p_catatan	Menambah item kel Pesanan
6	sp_update_status_pesanan	DML	p_id_pesanan, p_status	Mengubah Status pesanan
7	sp_update_stok	DML	p_id_produk, p_stok_baru	Memperbarui Stok produk
8	sp_laporan_harian	DQL	p_tanggal	Menampilkan laporan penjualan harian
9	sp_cek_stok_menipis	DQL	-	Menampilkan produk stok sedikit
10	sp_riwayat_pelanggan	DQL	p_id_pelanggan	Menampilkan riwayat pesanan pelanggan

D. Hasil Implementasi & Output

NO.	Stored Procedure	Contoh Hasil Output
1	sp_tambah_pelanggan	id_baru = 3
2	sp_tambah_produk	id_baru = 5
3	sp_tambah_alamat	id_baru = 2
4	sp_buat_pesanan	id_pesanan_baru = 4
5	sp_tambah_item_pesanan	id_detail_baru = 6
6	sp_update_status_pesanan	"Status updated"
7	sp_update_stok	"Stok updated"
8	sp_laporan_harian	daftar kategori + total_item + total_penjualan
9	sp_cek_stok_menipis	daftar nama produk stok < 10
10	sp_riwayat_pelanggan	daftar seluruh pesanan pelanggan id 1