

Laporan Tugas Perancangan Basis Data
Studi Kasus: Online Store CV. Berdikari Pangan



Mata Kuliah: Sistem Basis Data

Disusun oleh:

Nama: Muhammad Rifqi Al Faritzi

NIM: 241524055

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

2025

1. Daftar Business Rule (Aturan Bisnis) Berdasarkan Aktor

Disini merupakan rincian aturan-aturan bisnisnya dari studi kasus CV. Berdikari Pangan itu, saya bagi berdasarkan siapa yang melakukannya (aktornya) biar lebih jelas.

A. Pelanggan (Umum, Terdaftar & Tidak Terdaftar)

- Setiap orang bisa jadi pelanggan dan melakukan pemesanan produk lewat online store.
- Pelanggan bisa milih mau daftar akun atau engga, jadi bisa langsung pesen aja sebagai tamu.
- Setiap pesanan yang dibuat harus segera dikonfirmasi sama pelanggan, waktunya cuma 1 jam. Kalo lebih dari itu, pesannya bakal otomatis batal.
- Pelanggan, mau yang daftar atau engga, dua-duanya harus ngelakuin konfirmasi pembayaran di menu yang disediakan.
- Ada dua cara buat bayar, bisa lewat e-wallet atau bayar di tempat (COD).
- Nah untuk yang bayar di tempat, total biayanya itu ga boleh lebih dari Rp. 150.000,-, ini buat ngurungin resiko kerugian katanya.

B. Pelanggan Tidak Terdaftar (Tamu)

- Pelanggan yang ga punya akun, dia ga perlu login buat pesen.
- Tapi, setiap kali mau checkout pesanan, pelanggan ini wajib ngisi data-data penting, yaitu nama lengkap, alamat buat ngirim, sama nomor telepon yang aktif.
- Kekurangannya ya itu, harus ngisi data yang sama terus-terusan setiap kali mau pesen lagi.

C. Pelanggan Terdaftar (Punya Akun)

- Pelanggan yang udah punya akun, dia harus login dulu sebelum bisa mulai mesen.
- Pas checkout, data-data pelanggan kayak nama sama alamat itu udah otomatis keisi, jadi lebih praktis ga perlu ngetik ulang.
- Pelanggan terdaftar punya kelebihan, dia bisa nambahin dua nomor telepon di akunnya.
- Semua riwayat pesanan sama transaksinya bisa diliat lagi sama pelanggan terdaftar di akunnya.
- Setiap bukti pesanan sama transaksi bakal dikirim juga ke email pelanggan yang terdaftar.
- Status pengiriman pesanan juga bisa dipantau sama pelanggan terdaftar.
- Setelah pesanan nyampe, pelanggan terdaftar dikasih waktu 3 jam buat konfirmasi kalo barangnya udah diterima.
- Pelanggan terdaftar juga bisa ngasih penilaian ke pelayanan pengiriman, bentuknya rating bintang 1 sampe 5 sama bisa nambahin komentar juga.
- Penilaian ini baru bisa dilakuin kalo pelanggan udah konfirmasi pesanan diterima.

D. Sistem

- Sistem secara otomatis akan membatalkan pesanan pelanggan kalo ga ada konfirmasi dalam waktu 1 jam.
- Sistem juga bakal otomatis nganggep pesanan udah diterima sama pelanggan kalo

pelanggannya ga ngelakuin konfirmasi penerimaan barang setelah 3 jam dari barang dianter.

E. CV. Berdikari Pangan (Admin/Pengirim)

- Pihak CV. Berdikari Pangan nyediain produk-produk kayak sayur, buah, daging, ikan, bumbu dapur, dan bahan makanan lainnya.
- Lingkup pelayanan pengirimannya cuma di sekitar Bandung Raya (Kota Bandung, Kab. Bandung Selatan, Kab. Bandung Barat, dan Kota Cimahi).
- Setelah pesanan dikonfirmasi, pihak CV akan ngirim pesanan dan ngasih data pengiriman ke pelanggan (yang terdaftar), isinya ada nama pengirim, jam berapa dikirim, sama estimasi kapan nyampainya.

2. Identifikasi Data yang Akan Diolah atau Disimpan

- **Data Pelanggan:** Nama lengkap, alamat pengiriman, nomor telepon (bisa satu atau dua), email (khusus yang terdaftar), password (khusus yang terdaftar), dan status pelanggan (terdaftar/tamu).
- **Data Produk:** Nama produk, jenis atau kategori produk (misal: sayur, buah, daging), harga produk, mungkin juga deskripsi dan stoknya.
- **Data Pesanan:** Nomor identifikasi pesanan, tanggal pesanan dibuat, daftar produk yang dipesan sama jumlahnya, total biaya pesanan, dan status pesanan (misal: menunggu konfirmasi, dibatalkan, diproses, dikirim, selesai).
- **Data Pembayaran:** Metode pembayaran yang dipilih (e-wallet/COD), status pembayaran (sudah/belum dikonfirmasi), dan waktu konfirmasi pembayaran.
- **Data Pengiriman:** Nama pengirim (kurir), jam pesanan dikirim, estimasi waktu sampai, status pengiriman, dan waktu konfirmasi barang diterima oleh pelanggan.
- **Data Penilaian:** Rating atau nilai (skala 1-5), isi komentar atau ulasan, dan data pelanggan yang ngasih penilaian.

3. Identifikasi Calon Entity (Entitas) dan Relationship (Relasi)

Calon Entitas:

1. **Pelanggan:** Ini buat nyimpen semua data tentang pelanggan, baik yang terdaftar maupun yang tamu.
2. **Produk:** Buat nyimpen informasi semua barang yang dijual sama CV. Berdikari Pangan.
3. **Pesanan:** Entitas ini nyatet semua transaksi pemesanan yang dilakuin pelanggan.
4. **Detail_Pesanan:** Karena satu pesanan bisa isinya banyak produk, dan satu produk bisa ada di banyak pesanan, kita butuh entitas perantara ini.
5. **Pembayaran:** Khusus buat nyimpen detail soal pembayaran tiap pesanan.
6. **Pengiriman:** Entitas buat nyatet semua informasi yang berhubungan sama proses pengiriman pesanan.

7. **Penilaian:** Buat nyimpen data rating dan komentar dari pelanggan terdaftar.

Calon Relasi:

- Seorang **Pelanggan** bisa melakukan banyak **Pesanan** (One-to-Many).
- Satu **Pesanan** bisa terdiri dari banyak **Produk**, dan satu **Produk** bisa ada di banyak **Pesanan** (Many-to-Many, makanya butuh entitas **Detail_Pesanan**).
- Setiap **Pesanan** pasti memiliki satu **Pembayaran** (One-to-One).
- Setiap **Pesanan** yang dikonfirmasi akan memiliki satu proses **Pengiriman** (One-to-One).
- Seorang **Pelanggan** (yang terdaftar) bisa memberikan banyak **Penilaian**, tapi satu **Penilaian** cuma dari satu pelanggan (One-to-Many).
- Satu **Penilaian** itu mengacu pada satu **Pesanan** yang udah selesai (One-to-One).

4. Entity Relationship Diagram (ERD) Peter Chen Notation

