

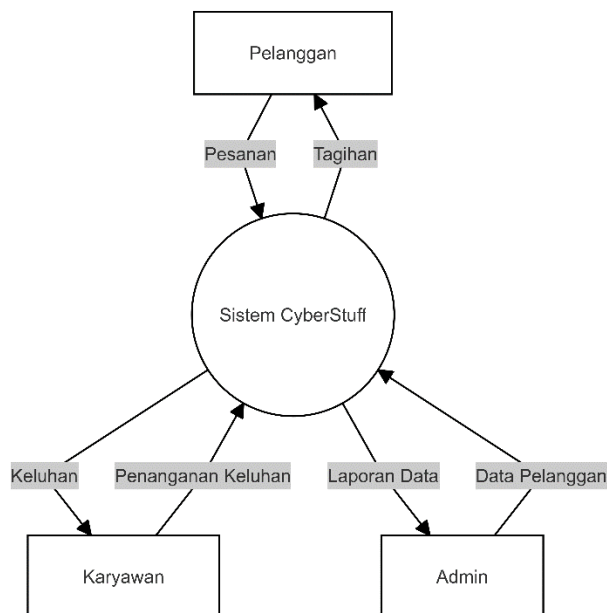
Nama : Meilaputri Listya Widyasanti
NIM : 12030123120055
Kelas : C
Dosen Pengampu: Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

KASUS

Ann Ellis is a systems analyst at CyberStuff, a large company that sells computer hardware and software via telephone, mail order, and the Internet. CyberStuff processes several thousand transactions per week on a three-shift operation and employs 50 full-time and 125 part-time employees. Lately, the billing department has experienced an increase in the number of customer complaints about incorrect bills. During the preliminary investigation, Ann learned that some CyberStuff representatives did not follow established order entry procedures. She feels with more information, she might find a pattern and identify a solution for the problem. Ann is not sure how to proceed. She came to you, her supervisor, with two separate questions. First, is a questionnaire the best approach, or would interviews be better? Second, whether she uses interviews, a questionnaire, or both techniques, should she select the participants at random, include an equal number of people from each shift, or use some other approach? As Ann's supervisor, what would you suggest, and why?

DFD

Level 0

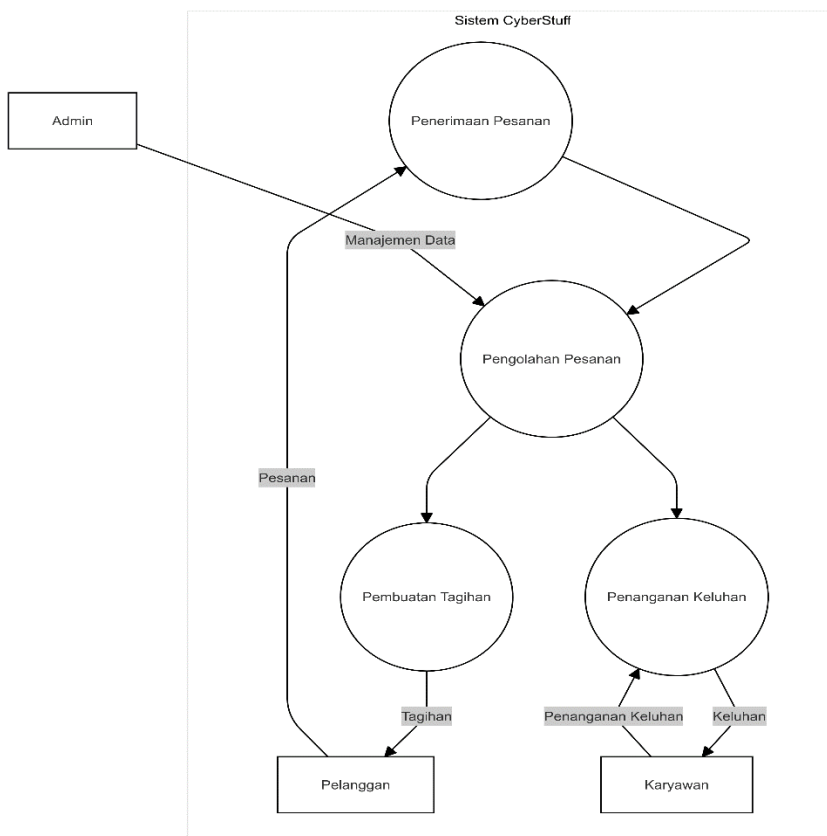


Penjelasan:

- **Pelanggan:** Merupakan entitas eksternal yang melakukan pemesanan produk dan menerima tagihan dari sistem. Mereka berinteraksi dengan sistem dengan mengirimkan pesanan dan menerima tagihan.

- **Sistem CyberStuff:** Ini adalah pusat dari diagram yang mencakup semua proses yang dilakukan untuk memenuhi permintaan pelanggan. Diagram ini menunjukkan bahwa sistem ini menerima input dari pelanggan dan menghasilkan output dalam bentuk tagihan.
- **Karyawan:** Entitas ini terlibat dalam penanganan keluhan yang mungkin muncul dari pelanggan. Mereka berinteraksi dengan sistem untuk menangani masalah yang dilaporkan.
- **Admin:** Entitas ini mengelola data pelanggan dan mendapatkan laporan dari sistem. Mereka memiliki peran penting dalam memastikan bahwa data pelanggan dikelola dengan baik.

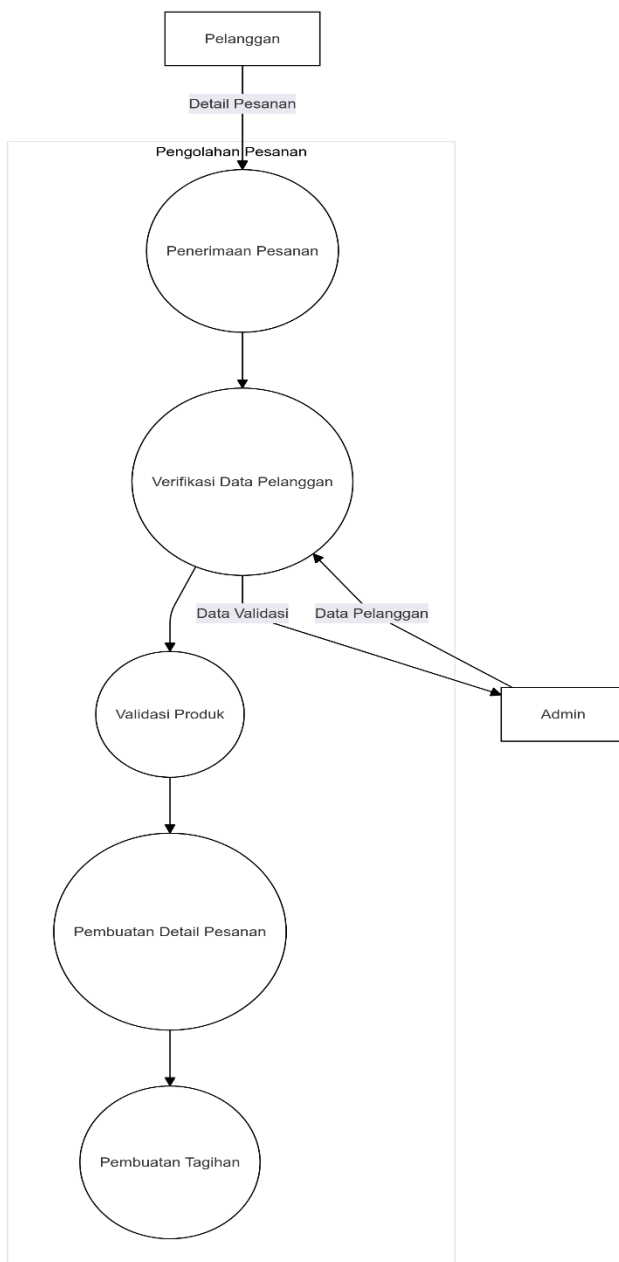
Level 1



Penjelasan:

- **Penerimaan Pesanan:** Proses pertama yang terjadi ketika pelanggan mengirimkan pesanan. Di sini, sistem menerima dan mencatat informasi pesanan.
- **Pengolahan Pesanan:** Setelah pesanan diterima, sistem akan memproses pesanan tersebut. Ini termasuk verifikasi dan validasi informasi.
- **Pembuatan Tagihan:** Setelah pesanan diproses, sistem akan membuat tagihan berdasarkan informasi pesanan dan mengirimkannya kembali kepada pelanggan.
- **Penanganan Keluhan:** Proses ini bertanggung jawab untuk menerima dan menangani keluhan yang masuk dari pelanggan. Karyawan berperan di sini untuk memastikan keluhan ditangani dengan baik.

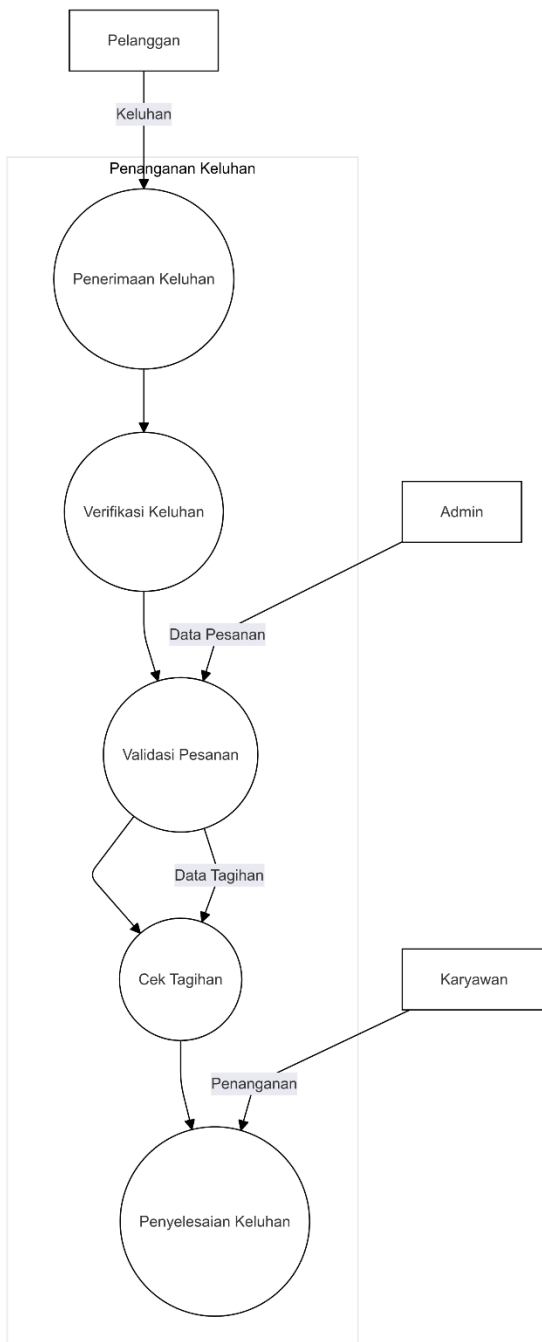
Level 2



Penjelasan:

- **Penerimaan Pesanan:** Sistem menerima detail pesanan dari pelanggan. Proses ini adalah langkah pertama dalam pengolahan pesanan.
- **Verifikasi Data Pelanggan:** Proses ini memeriksa validitas informasi pelanggan untuk memastikan bahwa data yang diberikan benar dan lengkap.
- **Validasi Produk:** Setelah data pelanggan diverifikasi, produk yang dipesan akan divalidasi untuk memastikan bahwa produk tersedia dan dapat diproses.
- **Pembuatan Detail Pesanan:** Di tahap ini, sistem membuat detail lengkap mengenai pesanan untuk keperluan pembuatan tagihan.
- **Pembuatan Tagihan:** Proses terakhir dalam pengolahan pesanan, di mana tagihan dibuat berdasarkan detail pesanan yang telah dibuat.

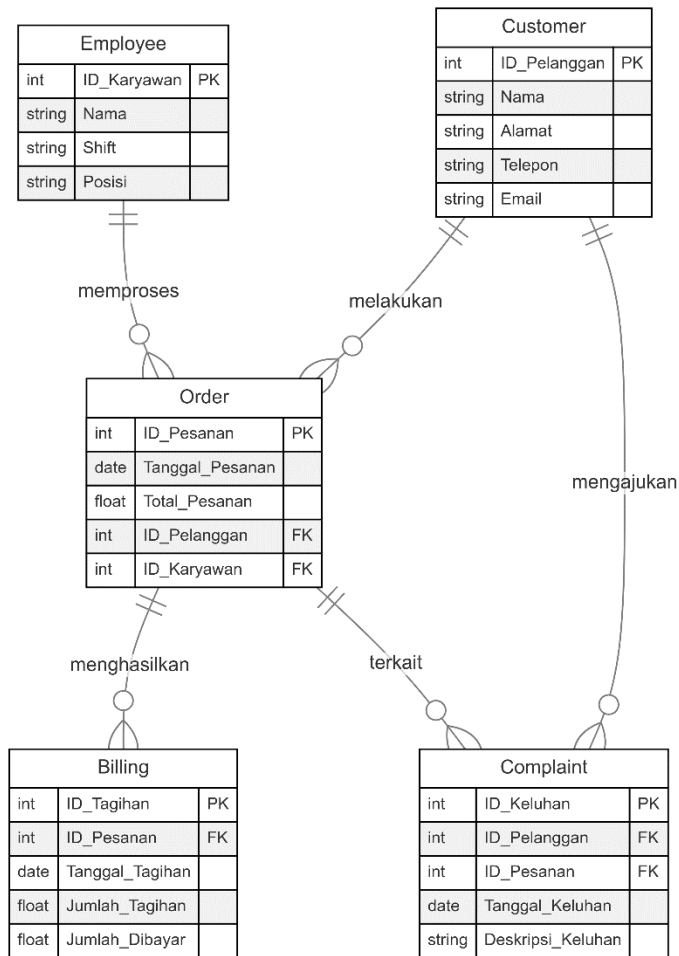
Level 3



Penjelasan:

- **Penerimaan Keluhan:** Proses awal di mana keluhan dari pelanggan diterima oleh sistem.
- **Verifikasi Keluhan:** Proses ini memeriksa kevalidan keluhan yang diajukan untuk memastikan bahwa keluhan tersebut beralasan.
- **Validasi Pesanan:** Setelah keluhan diverifikasi, sistem memeriksa pesanan yang terkait untuk menentukan apakah ada kesalahan.
- **Cek Tagihan:** Proses ini memeriksa tagihan terkait untuk memastikan bahwa tagihan yang dikeluarkan sesuai dengan pesanan yang diproses.
- **Penyelesaian Keluhan:** Proses akhir di mana keluhan pelanggan diselesaikan. Ini bisa melibatkan pengembalian dana atau penggantian produk, tergantung pada situasi.

ERD



Penjelasan:

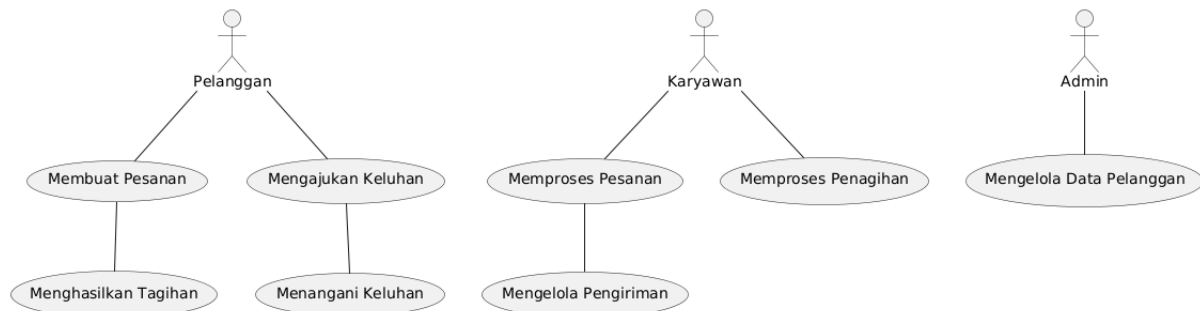
1. **Customer (Pelanggan):** Menyimpan informasi pelanggan yang melakukan pesanan dan bisa mengajukan keluhan.
2. **Employee (Karyawan):** Mewakili karyawan yang bekerja di CyberStuff dan bertanggung jawab untuk memproses pesanan.
3. **Order (Pesanan):** Mewakili transaksi yang dilakukan oleh pelanggan, diolah oleh karyawan, dan dapat menghasilkan tagihan.
4. **Billing (Penagihan):** Berisi informasi mengenai tagihan untuk setiap pesanan, termasuk jumlah tagihan dan pembayaran.
5. **Complaint (Keluhan):** Menyimpan informasi tentang keluhan yang diajukan pelanggan terkait pesanan atau tagihan yang salah.

Relasi:

- **Customer** dapat melakukan banyak **Order**.
- **Employee** bertanggung jawab memproses **Order**.
- Setiap **Order** menghasilkan **Billing**.
- **Customer** dapat mengajukan **Complaint** terkait **Order** yang mereka lakukan.

UML

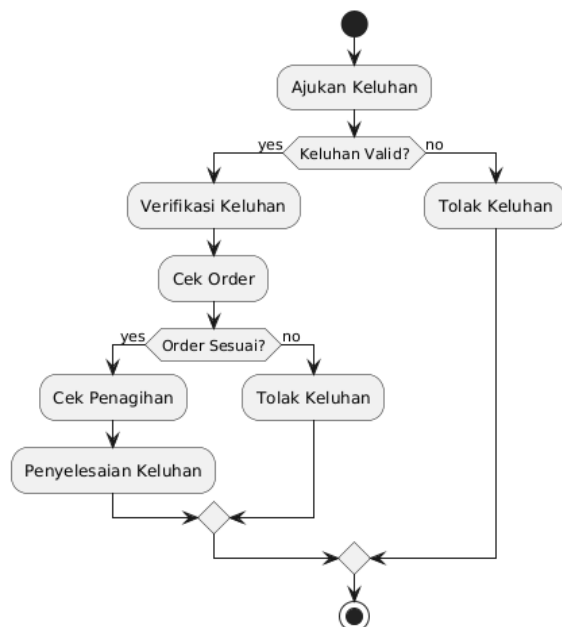
Use Case Diagram



Penjelasan Use Case Diagram

- **Aktor:**
 - **Pelanggan:** dapat membuat pesanan dan mengajukan keluhan.
 - **Karyawan:** bertanggung jawab memproses pesanan dan penagihan.
 - **Admin:** mengelola data pelanggan.
- **Use Cases:**
 - Pelanggan membuat pesanan yang kemudian menghasilkan tagihan.
 - Karyawan memproses pesanan dan mengelola pengiriman.
 - Pelanggan dapat mengajukan keluhan yang kemudian ditangani oleh karyawan.

Activity Diagram

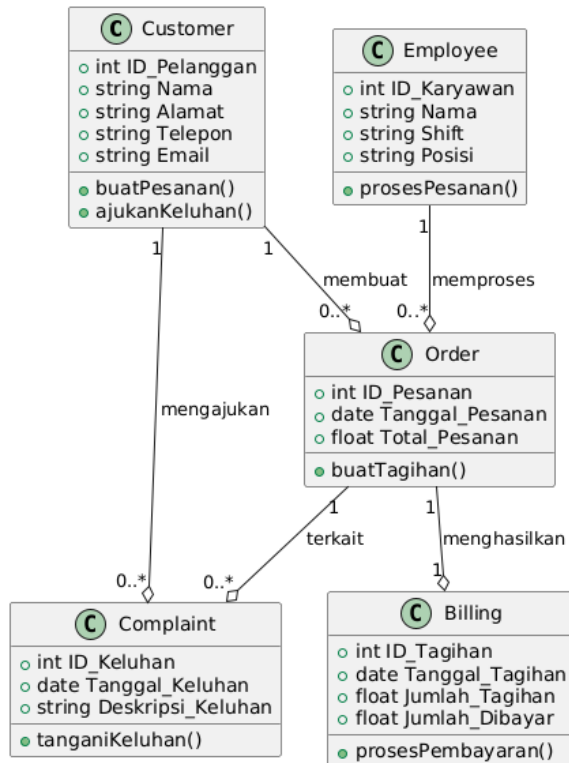


Penjelasan Activity Diagram

- **Proses:**
 1. Pelanggan mengajukan keluhan.
 2. Sistem memverifikasi keluhan untuk memastikan kevalidannya.
 3. Jika keluhan valid, sistem memeriksa apakah order sesuai.

4. Jika order sesuai, sistem memeriksa billing. Jika billing perlu diperbaiki, proses penyelesaian keluhan dilakukan; jika tidak, dilakukan tindak lanjut.
5. Jika keluhan tidak valid, dilakukan tindak lanjut terkait keluhan tidak valid.

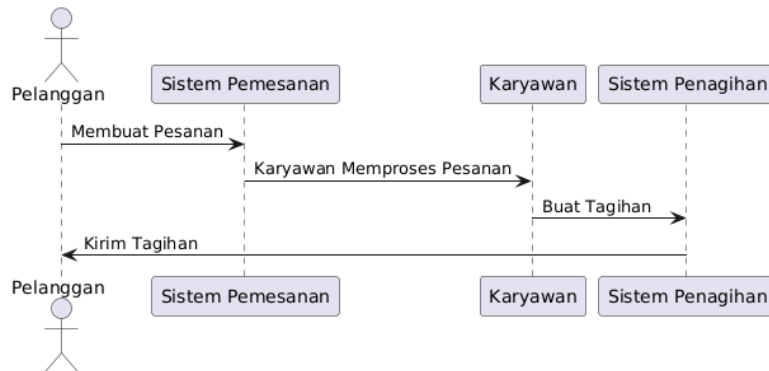
Class Diagram



Penjelasan Class Diagram

- **Kelas:**
 - **Customer:** Mewakili pelanggan dengan atribut ID, Nama, Alamat, Telepon, dan Email, serta metode untuk membuat pesanan dan mengajukan keluhan.
 - **Employee:** Mewakili karyawan dengan atribut ID, Nama, Shift, dan Posisi, serta metode untuk memproses pesanan.
 - **Order:** Mewakili pesanan dengan atribut ID, Tanggal, dan Total, serta metode untuk membuat tagihan.
 - **Billing:** Mewakili tagihan dengan atribut ID, Tanggal, Jumlah, dan metode untuk memproses pembayaran.
 - **Complaint:** Mewakili keluhan dengan atribut ID, Tanggal, Deskripsi, dan metode untuk menangani keluhan.
- **Relasi:**
 - Pelanggan dapat membuat banyak pesanan.
 - Karyawan memproses banyak pesanan.
 - Setiap pesanan menghasilkan satu tagihan.
 - Pelanggan dapat mengajukan banyak keluhan yang terkait dengan pesanan.

Sequence Diagram

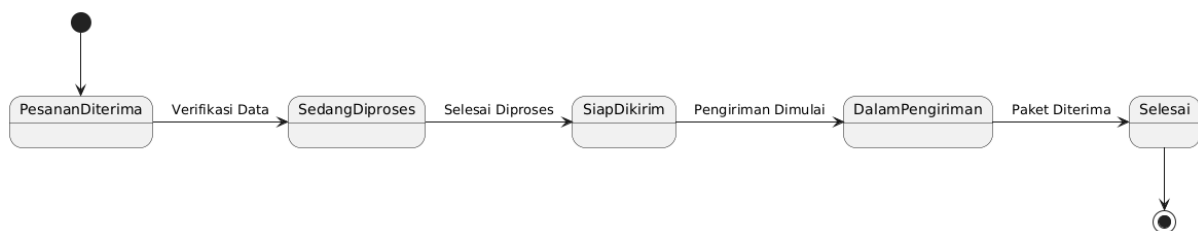


Penjelasan Sequence Diagram

- **Proses:**

1. Pelanggan membuat pesanan melalui sistem.
2. Sistem mengirimkan permintaan pemrosesan pesanan ke karyawan.
3. Karyawan memproses pesanan dan mengonfirmasinya.
4. Sistem kemudian berkomunikasi dengan sistem penagihan untuk membuat tagihan.
5. Sistem penagihan mengirimkan tagihan kembali ke sistem.
6. Sistem akhirnya mengirimkan konfirmasi pesanan dan tagihan ke pelanggan.

State Diagram



Penjelasan State Diagram

- **Status Pesanan:**

- **OrderDibuat:** Status awal ketika pesanan dibuat.
- **OrderDiproses:** Ketika pesanan sedang diproses oleh karyawan.
- **OrderDikirim:** Setelah pesanan diproses dan dikirim.
- **OrderSelesai:** Ketika pelanggan menerima pesanan.
- **OrderDibatalakan:** Status jika pesanan dibatalkan baik sebelum atau saat diproses.