

LEMBAR JAWABAN UJIAN

UJIAN TENGAH SEMESTER

Nama : Qotrun Nida Dosen Penguji : Dr. Totok Dewayanto, SE,
MSi, Ak, CA, CertDA
NIM : 12030123140266 Tanggal Ujian : 15 Oktober 2024
Mata Ujian : Systems Analysis and Design Jam : 12.00 – 14.00
Kelas : B No. Absen: 16 Prodi Akuntansi S1

Berikut contoh kasus sistem dengan penyelesaian dengan DFD, ERD, dan UML Diagram (class, sequent, use case dsb) dengan menggunakan [Draw.io](https://draw.io)

Contoh Kasus: Terkait sistem pengiriman dan penagihan dalam suatu perusahaan.

Sistem ini dirancang untuk mendukung proses pengiriman dan penagihan dalam perusahaan, dengan melibatkan beberapa entitas eksternal seperti Departemen Pengiriman, Pelanggan, Departemen Penagihan, dan Akuntan. Proses utama mencakup persiapan pesanan pengiriman barang, pembuatan faktur penjualan, dan pencatatan serta perbandingan dokumen. Sistem ini menerima informasi pesanan dari Departemen Pengiriman, menghasilkan form pesanan pengiriman dan packing slip untuk pelanggan, serta menyiapkan faktur penjualan. Akuntan bertugas mencatat faktur tersebut ke dalam ledger pembantu piutang, memastikan semua transaksi tercatat dengan akurat untuk proses keuangan lebih lanjut.

1. DFD

1. Identifikasi Entitas Eksternal Entitas eksternal yang terlibat adalah:

- Departemen Pengiriman: Mengirimkan data pesanan.
- Pelanggan: Menerima packing slip dan faktur penjualan.
- Departemen Penagihan: Berperan dalam menyiapkan faktur penjualan.
- Akuntan: Bertugas untuk mencatat dan membandingkan dokumen, serta memposting jurnal ke ledger pembantu piutang.

2. Identifikasi Proses Utama

1) Proses 1.0: Persiapan Pesanan Pengiriman Barang

- Input: Informasi pesanan dari departemen pengiriman.
- Output: Form pesanan pengiriman yang dikirim ke departemen penagihan, akuntan, dan packing slip yang dikirim ke pelanggan.

2) Proses 2.0: Menyiapkan Faktur Penjualan

- Input: Form pesanan pengiriman dari proses 1.0.
- Output: Faktur penjualan yang dikirim ke pelanggan dan akuntan.

3) Proses 3.0: Pencatatan dan Perbandingan Dokumen

- Input: Faktur penjualan.

- Output: Posting jurnal ke ledger pembantu piutang.

3. Identifikasi Aliran Data

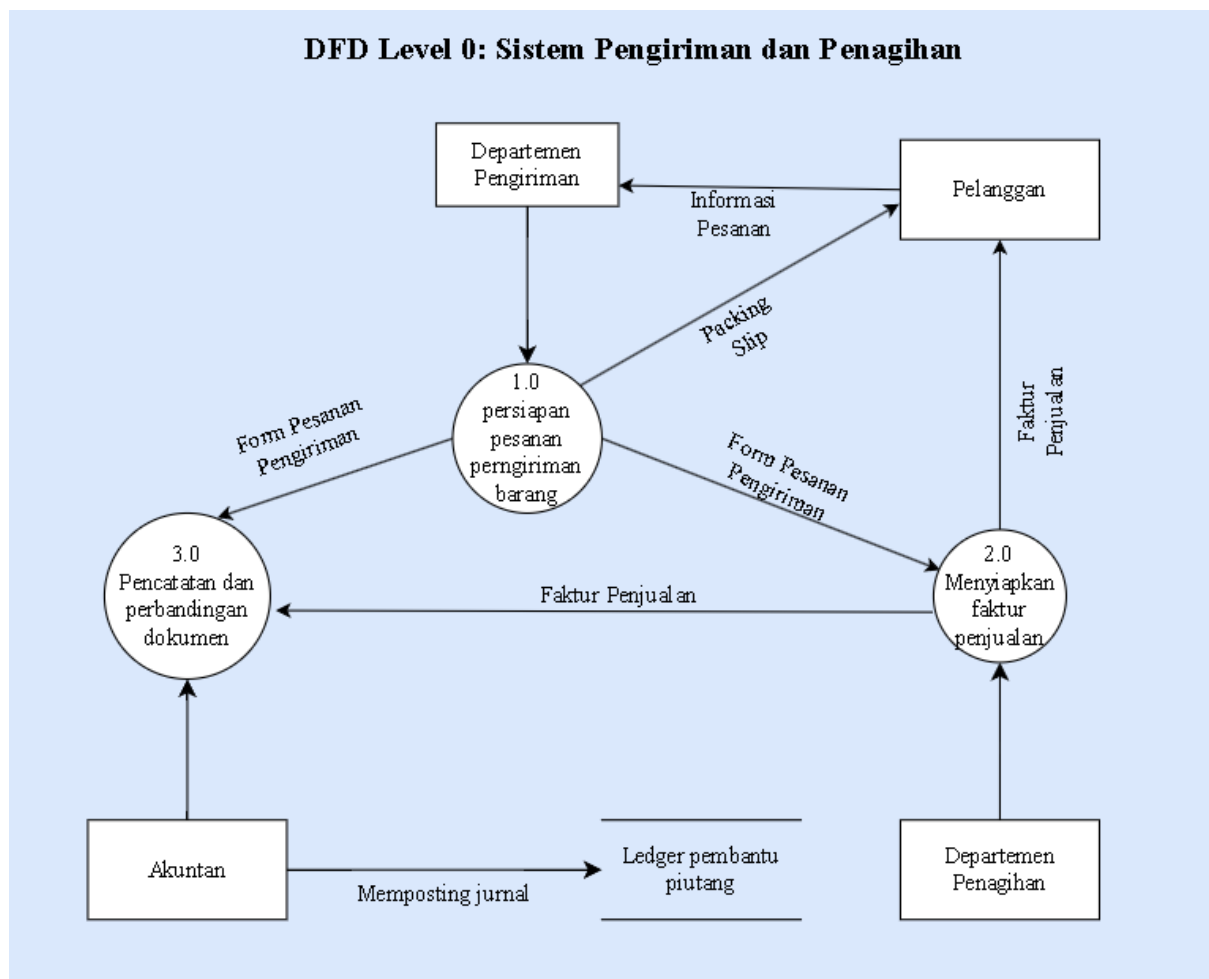
- Informasi Pesanan: Mengalir dari Departemen Pengiriman ke Proses 1.0.
- Form Pesanan Pengiriman: Mengalir dari Proses 1.0 ke Departemen Penagihan dan Akuntan.
- Packing Slip: Mengalir dari Proses 1.0 ke Pelanggan.
- Faktur Penjualan: Mengalir dari Proses 2.0 ke Pelanggan dan Akuntan.
- Ledger Pembantu Piutang: Data yang diperbarui oleh Akuntan setelah pencatatan jurnal.

4. Identifikasi Penyimpanan Data

- Ledger Pembantu Piutang yang merupakan tempat pencatatan jurnal penjualan.

Simbol DFD:

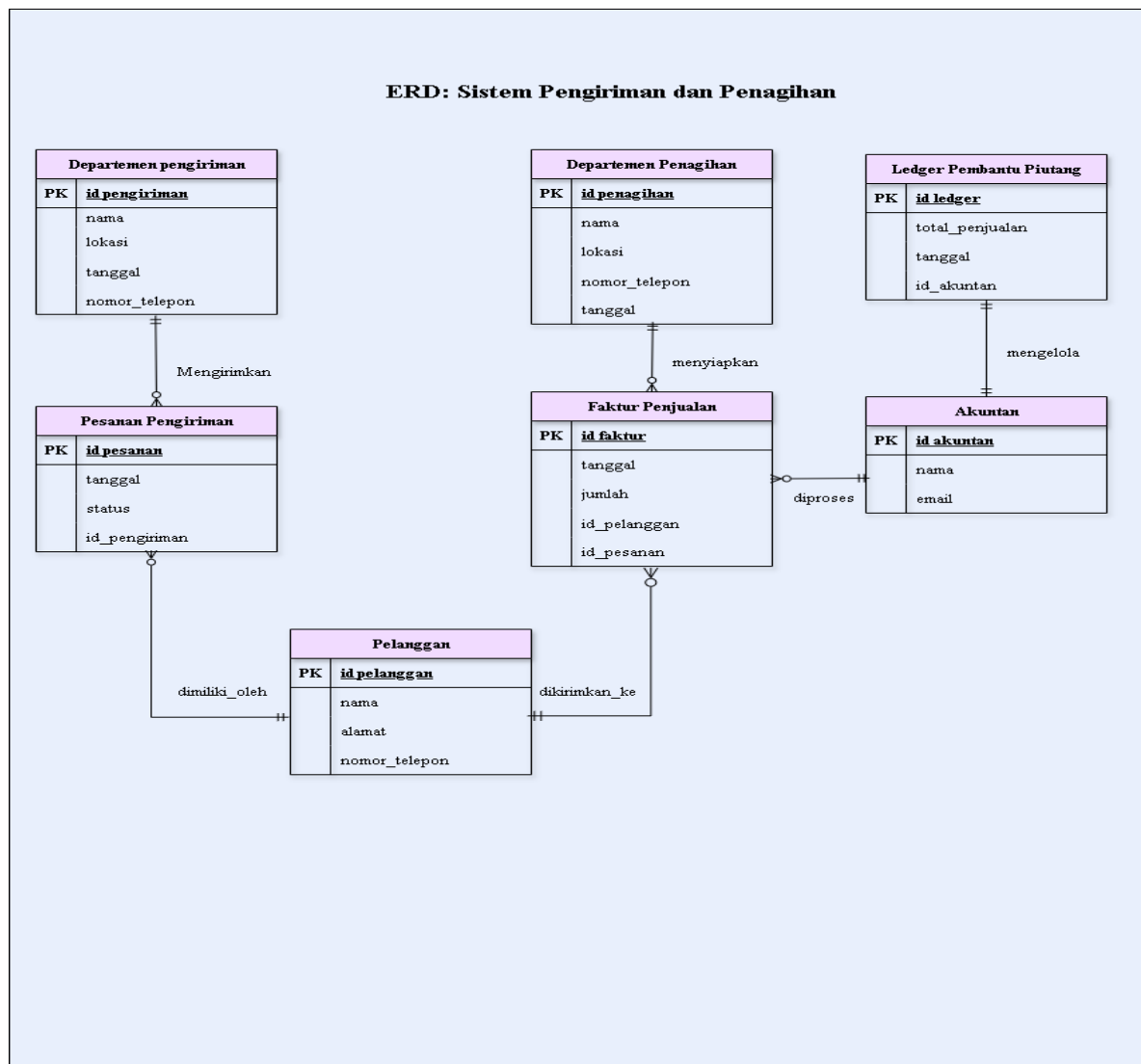
- Lingkaran: Untuk menggambarkan proses.
- Panah: Untuk menggambarkan aliran data.
- Persegi panjang: Untuk menggambarkan entitas eksternal.
- Garis ganda: Untuk menggambarkan penyimpanan data.



2. ERD

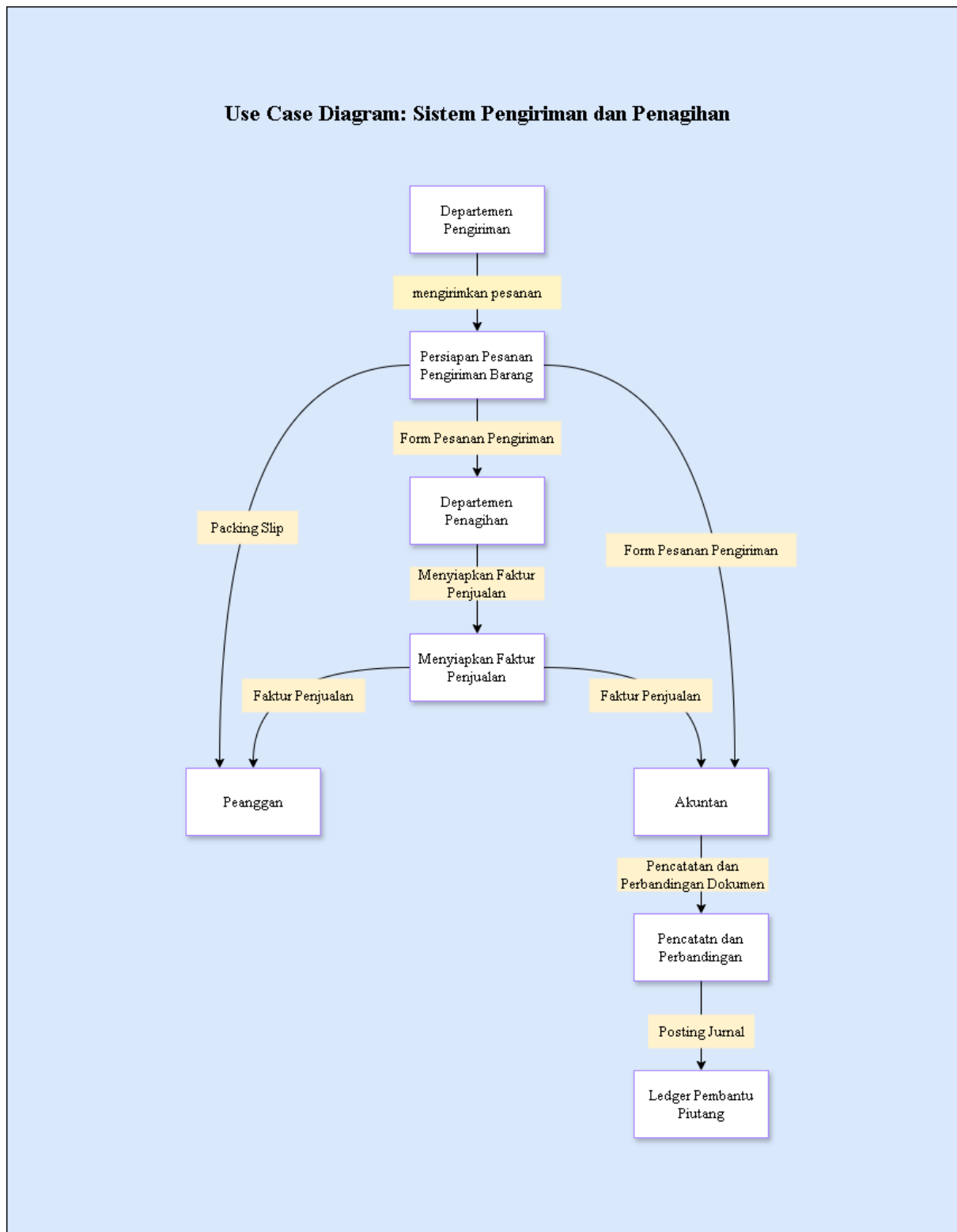
Garis Penghubung Relasi:

- 1) Departemen Pengiriman mengirimkan Pesanan Pengiriman:
 - Relasi: 1-to-Many
 - Satu Departemen Pengiriman dapat mengirim banyak Pesanan Pengiriman.
- 2) Pesanan Pengiriman memiliki satu Pelanggan:
 - Relasi: Many-to-1
 - Banyak Pesanan Pengiriman dapat dimiliki oleh satu Pelanggan.
- 3) Departemen Penagihan menyiapkan Faktur Penjualan berdasarkan Pesanan Pengiriman:
 - Relasi: 1-to-Many
 - Satu Departemen Penagihan dapat menyiapkan banyak Faktur Penjualan.
- 4) Faktur Penjualan dikirimkan kepada Pelanggan:
 - Relasi: Many-to-1
 - Banyak Faktur Penjualan dapat dimiliki oleh satu Pelanggan.
- 5) Akuntan mencatat transaksi ke Ledger Pembantu Piutang:
 - Relasi: 1-to-1 Setiap Akuntan dapat mengelola satu Ledger Pembantu Piutang



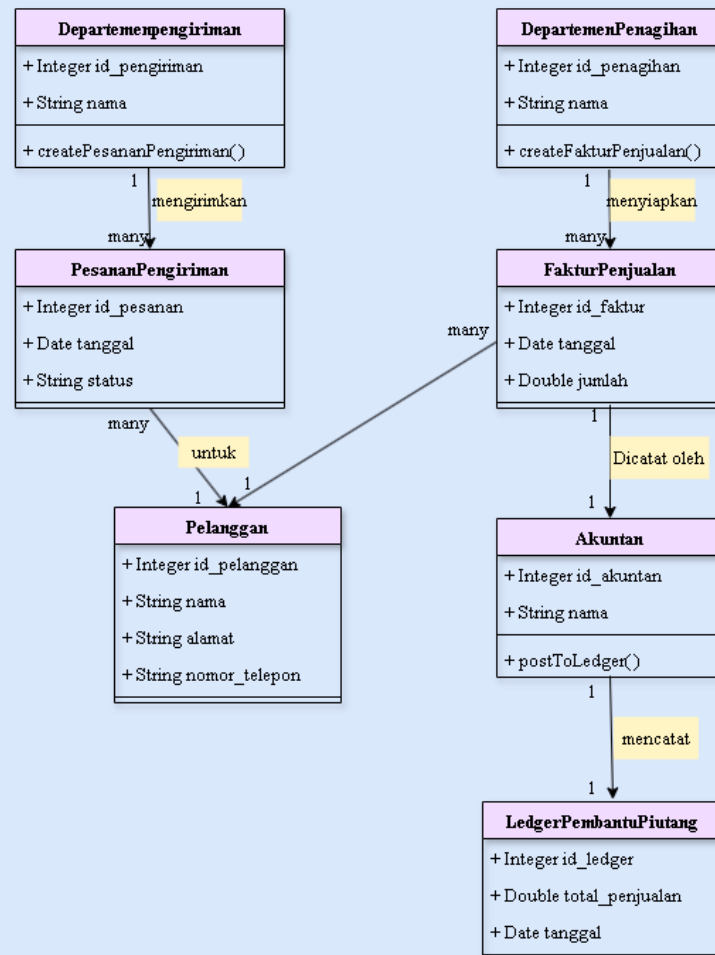
3. UML Diagram

1) Use Case Diagram

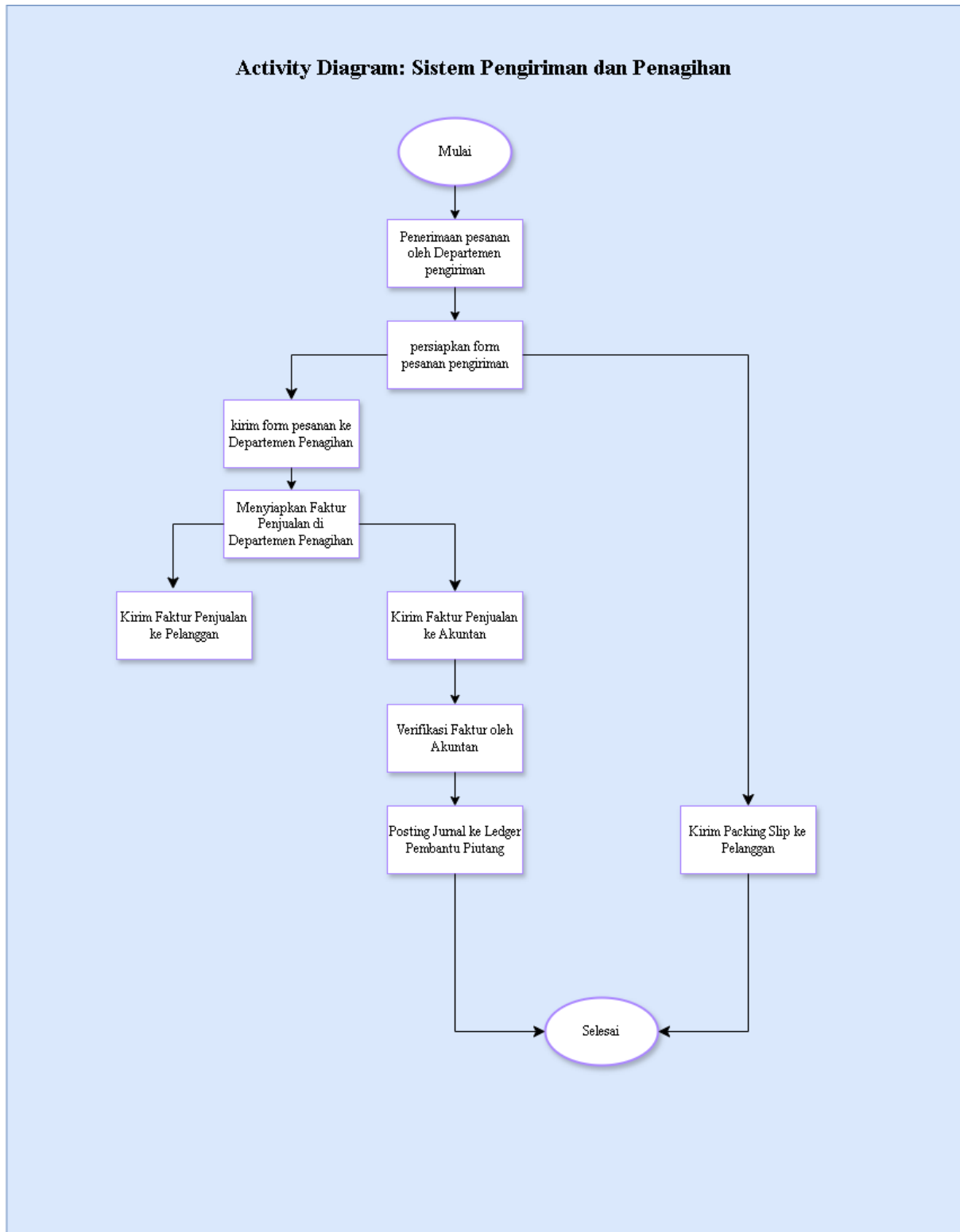


2) Diagram Class

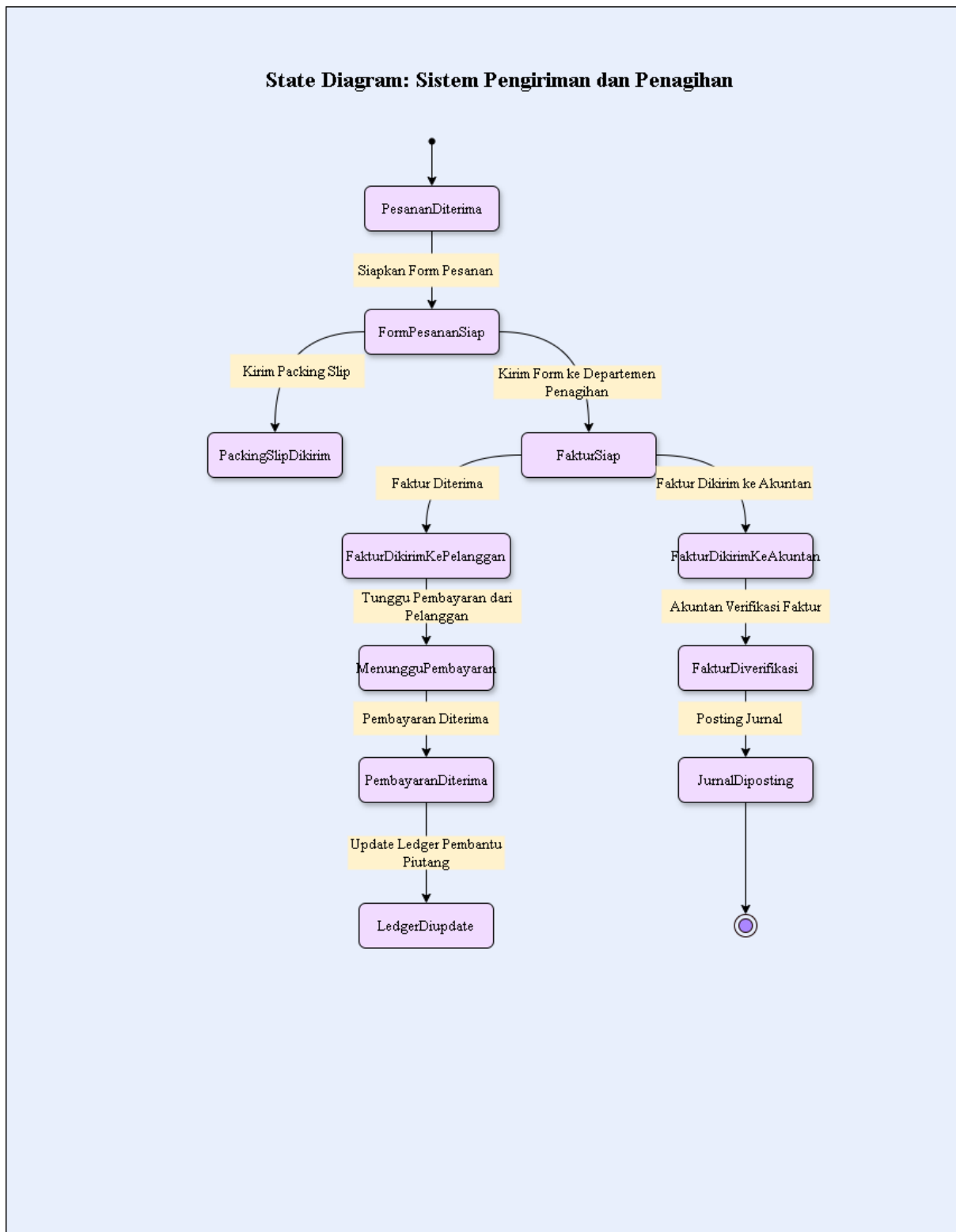
Class Diagram: Sistem Pengiriman dan Penagihan



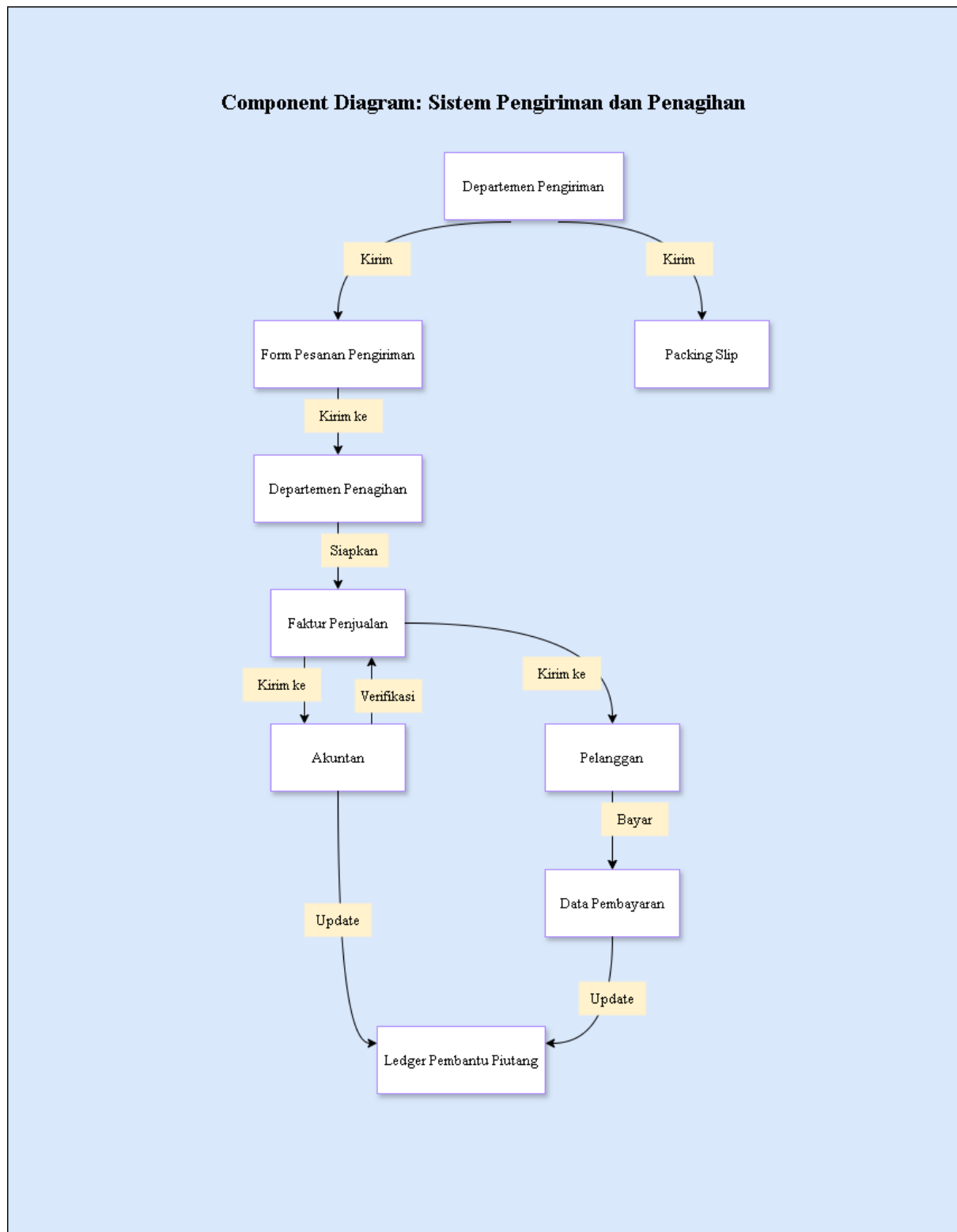
3) Activity diagram



4) State Diagram

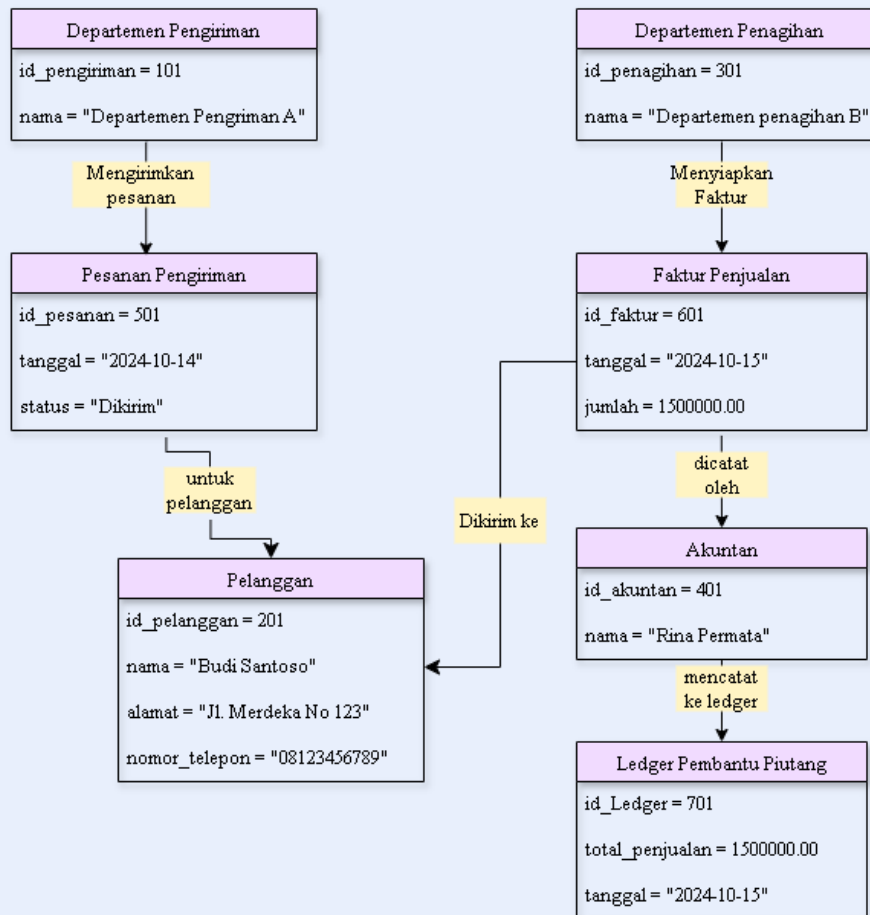


5) Component diagram



6) Object Diagram

Object Diagram: Sistem Pengiriman dan Penagihan



7) Squance Diagram

