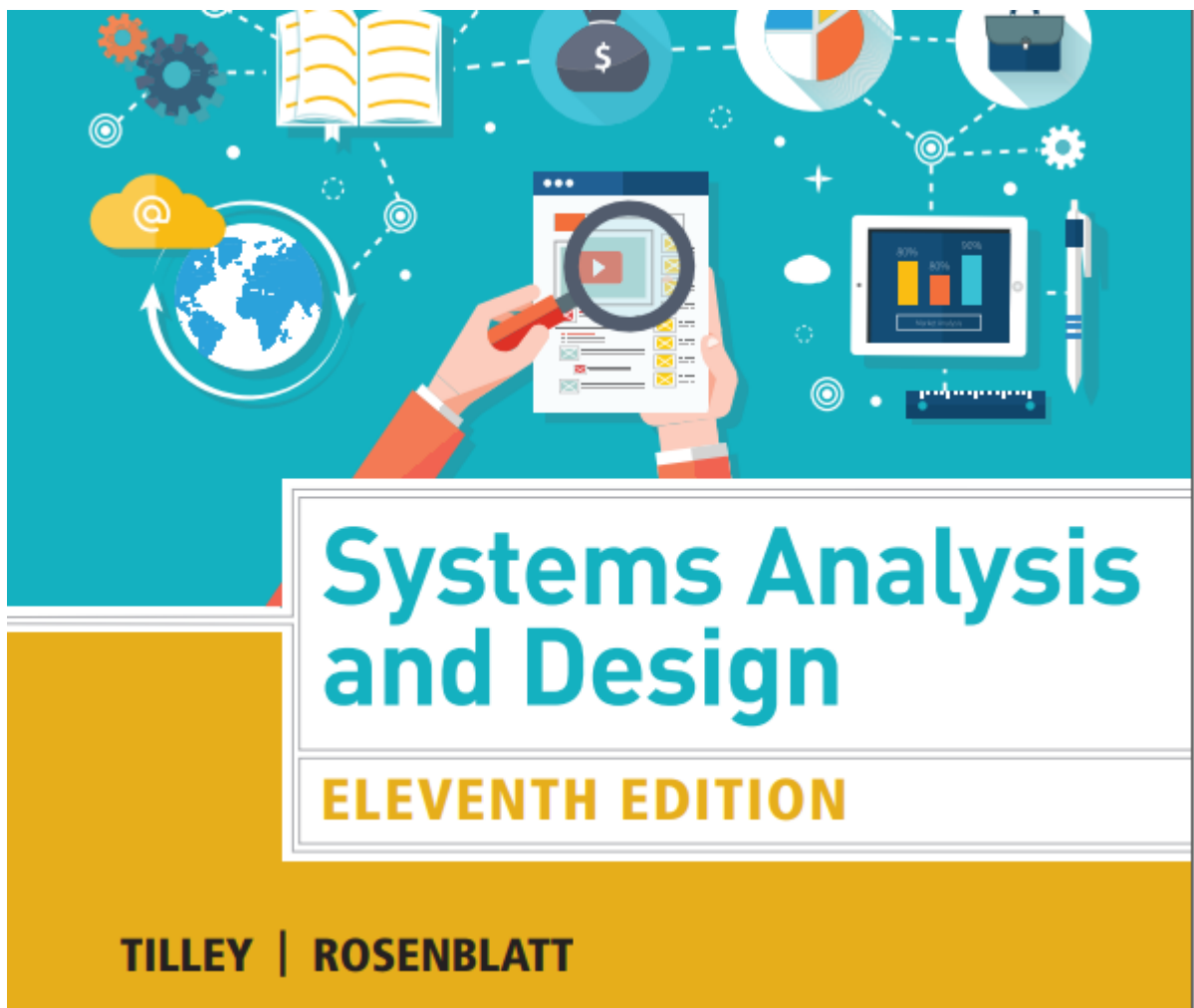


**UJIAN TENGAH SEMESTER
SEMESTER GASAL 2024-2025
PROGRAM SI / Prodi AKUNTANSI**

Nama : Naia Nailufar Yumna
NIM : 12030123120028
Kelas : D
Mata kuliah : Systems Analysis and Design
Untuk : kelas prodi Akuntansi S1
Tanggal : 15 Oktober 2024
Dosen : Dr. Totok Dewayanto, SE, MSi, Ak, CA, CertDA
OPEN BOOK

1. Lihat dari buku Systems Analysis and Design dari Chapter tentang DFD, Relasi Data, dan UML, buatlah contoh kasus sistem dengan penyelesaian dengan DFD, ERD, dan UML Diagram(class, sequent, use case dsb) dengan menggunakan Draw.io



KASUS SISTEM 9.1: *TopText Publishing*

TopText Publishing adalah perusahaan penerbitan buku dengan lokasi kantor pusat, gudang, dan tiga kantor penjualan yang masing-masing memiliki manajer penjualan dan perwakilan penjualan. *TopText* menjual buku-buku ke sekolah dan pelanggan individu. Banyak penulis menulis lebih dari satu buku untuk *TopText Publishing*, dan lebih dari satu penulis menulis beberapa buku. *TopText* mempertahankan daftar aktif lebih dari 100 buku, masing-masing diidentifikasi dengan kode universal yang disebut ISBN. Buatlah DFD, ERD, dan UML untuk sistem informasi *TopText Publishing*!

Analisis Sistem:

Sistem yang akan dibangun bertujuan untuk mendukung manajemen penerbitan buku, penjualan buku, manajemen stok, pemesanan, dan pelaporan penjualan.

- **Pihak yang Terlibat:**

- a. Penulis: memiliki peranan dalam membuat dan mengirimkan naskah kepada *publisher*, melacak status buku, dan melihat laporan penjualan dari buku yang ditulis.
- b. Manajer penjualan: mengawasi penjualan yang dilakukan oleh tim *seller*, memastikan ketersediaan stok di gudang, serta melihat dan melaporkan laporan penjualan.
- c. Tim *seller*: menjual dan melakukan transaksi, membantu pelanggan melakukan pemesanan, memberikan informasi mengenai buku yang tersedia, melacak pesanan pelanggan, dan melakukan pencatatan penjualan.
- d. Pelanggan (Sekolah dan individu): membeli buku dari *TopText*.
- e. Gudang: mengelola stok buku, serta menerima dan mengirimkan pesanan.

- **Fitur Utama Sistem**

- 1) Manajemen Buku dan ISBN: Sistem harus mampu mencatat dan mengelola informasi detail buku, termasuk ISBN, penulis, deskripsi buku, harga, dan stok.
- 2) Sistem Pemesanan Buku: Pelanggan (sekolah dan individu) dapat melihat katalog buku, memesan buku secara online atau melalui kantor penjualan, dan melacak status pesanan mereka.
- 3) Pelaporan Penjualan: Sistem menghasilkan laporan penjualan harian, mingguan, atau bulanan yang dapat diakses oleh manajer penjualan dan penulis.
- 4) Manajemen pengiriman: sistem harus dapat mengelola proses pengiriman, termasuk memberikan status pemesanan kepada pelanggan.

- **Tujuan Utama Sistem**

- 1) Mengotomatiskan proses penerbitan dan penjualan buku, mulai dari pengelolaan stok, pemesanan, hingga pelaporan penjualan.
- 2) Meningkatkan efisiensi dalam penjualan, pengelolaan stok, dan distribusi buku ke pelanggan.
- 3) Mempermudah penulis dalam melacak penjualan buku mereka dan mengelola pengiriman manuskrip.
- 4) Memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik, dengan sistem pemesanan online yang mudah dan proses pengiriman yang cepat.

- 5) Menyediakan laporan penjualan yang terperinci untuk manajer dan penulis, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik terkait produksi dan penjualan buku.

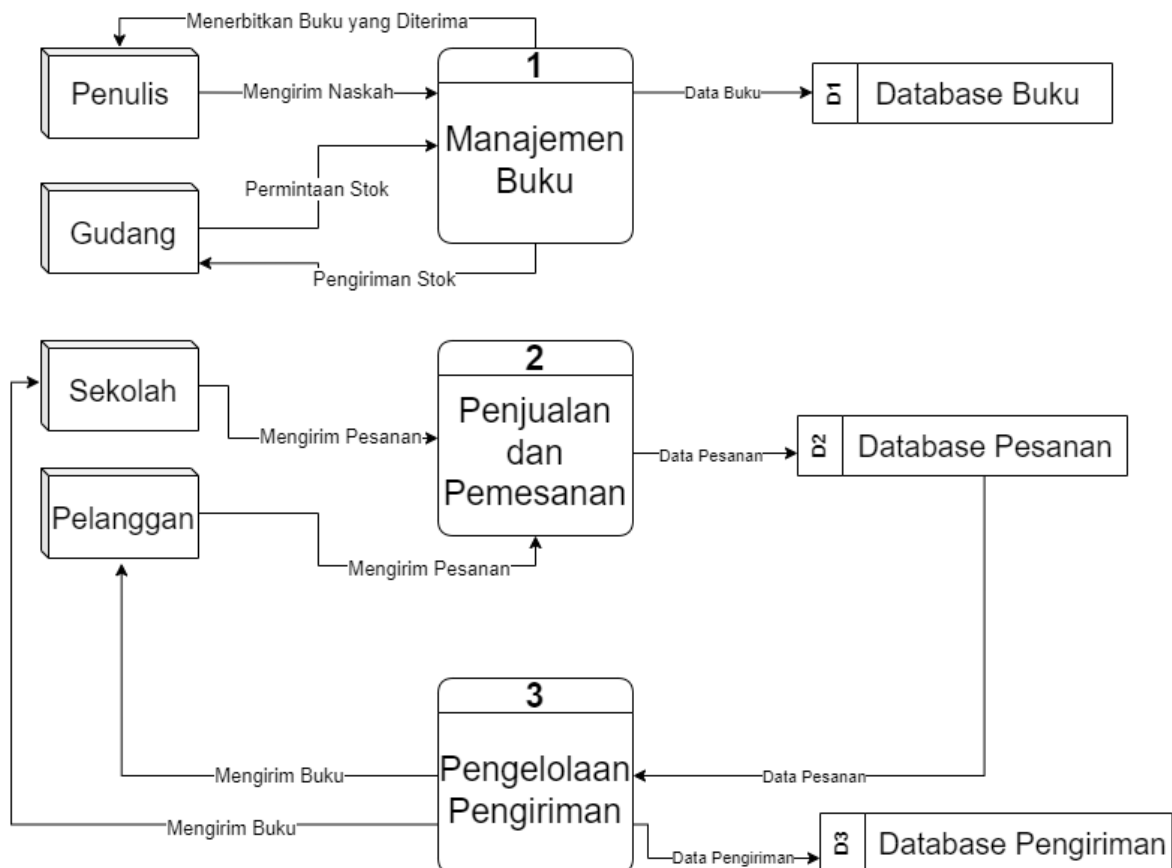
DFD LEVEL 0 TOPTTEXT PUBLISHING

Proses Utama:

- Manajemen Buku: Proses mengelola informasi buku, termasuk ISBN dan rincian penulis.
- Penjualan dan Pemesanan: Proses penjualan dan pemesanan buku oleh pelanggan.
- Pengelolaan Gudang dan Pengiriman: Proses mengelola stok buku di gudang dan pengiriman pesanan.

Data Store

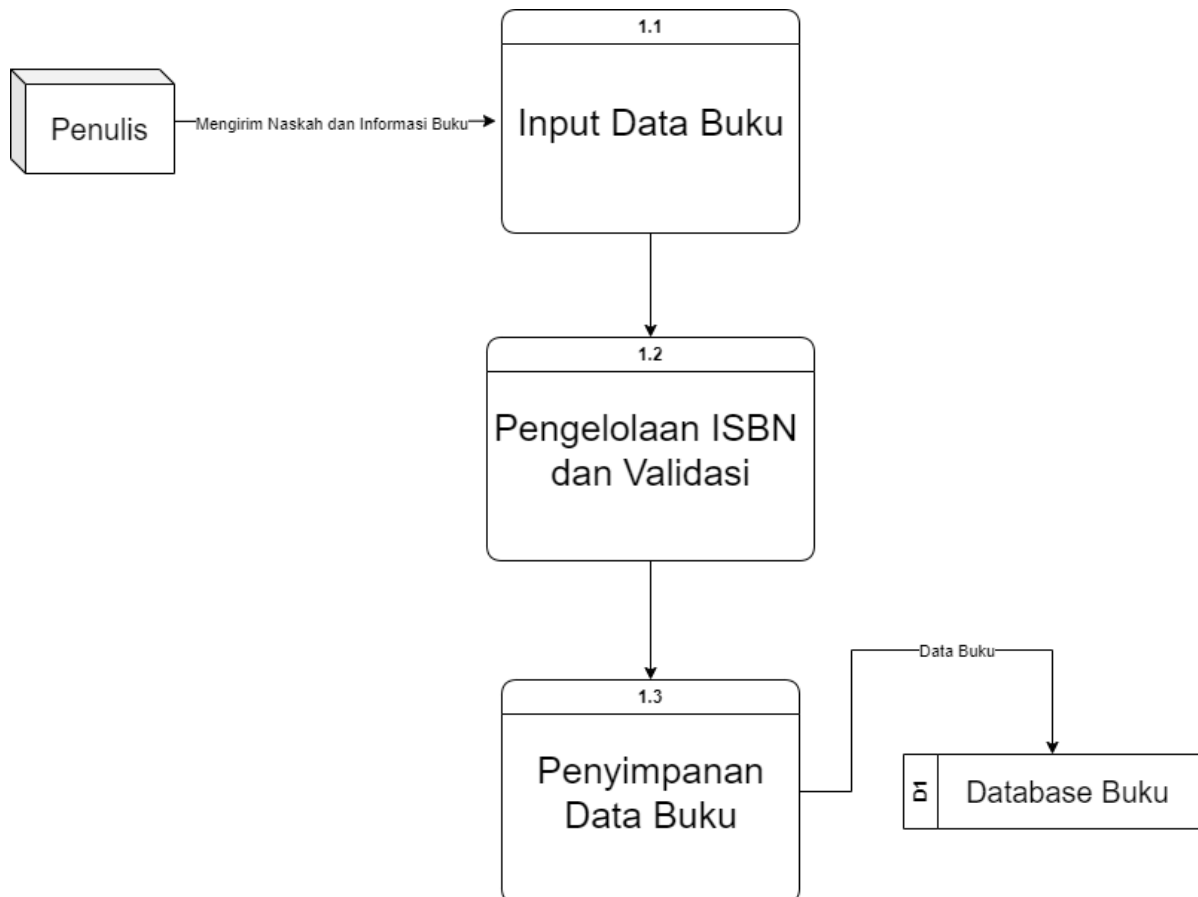
- Database Buku: Menyimpan detail buku, termasuk ISBN, judul, harga, tanggal publikasi, stok dan kategori buku, serta penulis.
- Database Pelanggan: Menyimpan informasi pelanggan dan pesanan.
- Database Pesanan: Menyimpan data transaksi dan pesanan pelanggan.



DFD LEVEL 1 PROSES 1: MANAJEMEN BUKU

Rincian Proses DFD Level 1: Proses 1

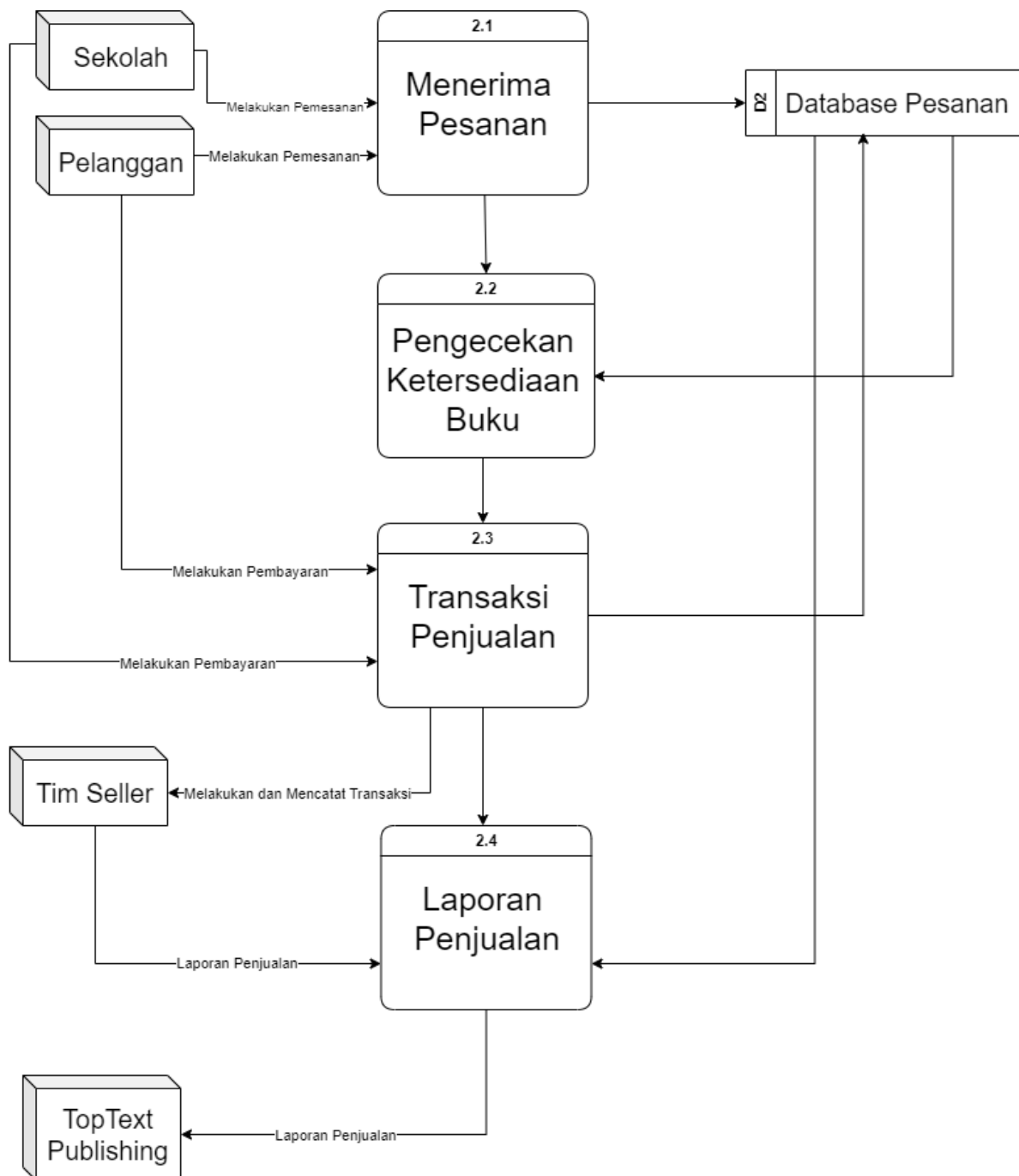
- 1.1. Input Data Buku: Penulis memberikan naskah dan informasi buku (judul, kategori, dll.).
- 1.2. Pengelolaan ISBN dan Validasi: ISBN diberikan untuk buku baru dan data buku diperiksa kelengkapannya.
- 1.3. Penyimpanan Data Buku: Setelah validasi, data buku disimpan dalam Database Buku.



DFD LEVEL 1 PROSES 2: PENJUALAN DAN PEMESANAN

Rincian Proses DFD Level 1: Proses 2

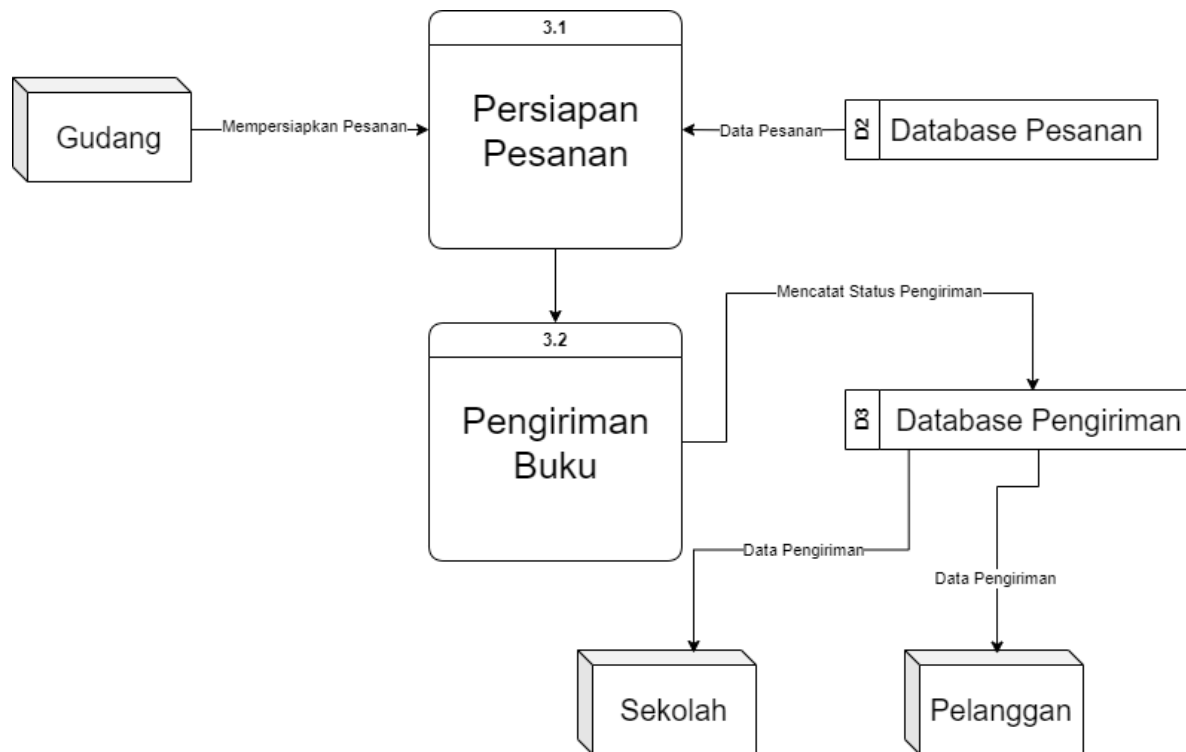
- 2.1. Menerima Pesanan: Pelanggan (sekolah atau individu) melakukan pesanan melalui platform TopText.
- 2.2. Pengecekan Ketersediaan Buku: Pesanan dicek di Database Buku untuk memastikan ketersediaan.
- 2.3. Transaksi Penjualan: Pelanggan memproses pembayaran untuk pesanan yang dilakukan dan melakukan pencatatan penjualan.
- 2.4. Laporan Penjualan: Membuat laporan penjualan dari transaksi yang telah dilakukan.



DFD LEVEL 1 PROSES 3: PENGELOLAAN PENGIRIMAN

Rincian Proses DFD Level 1: Proses 3

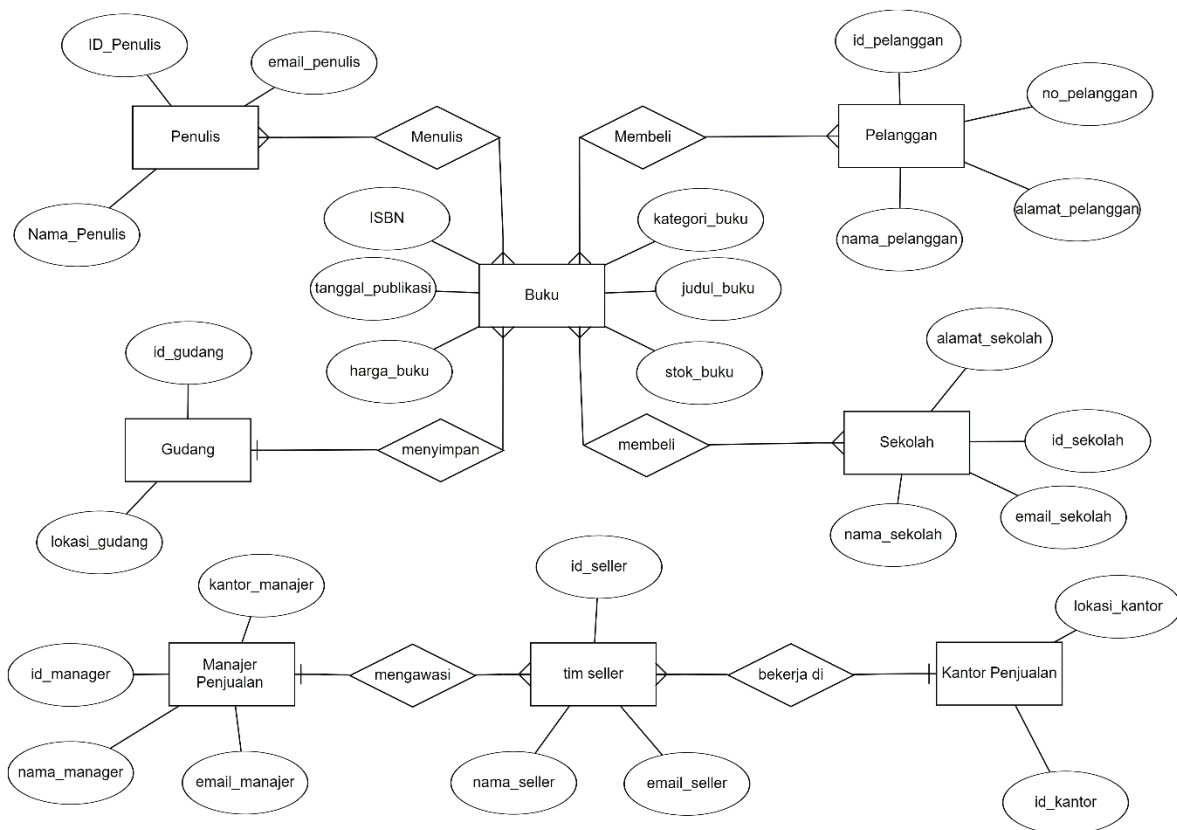
- 3.1. Persiapan Pesanan di Gudang: Gudang menerima informasi pesanan dan mempersiapkan pengiriman.
- 3.2. Pengiriman Buku: Buku dikirim ke pelanggan berdasarkan data pesanan dan melakukan pencatatan status pengiriman.



ERD TOPTEXT PUBLISHING

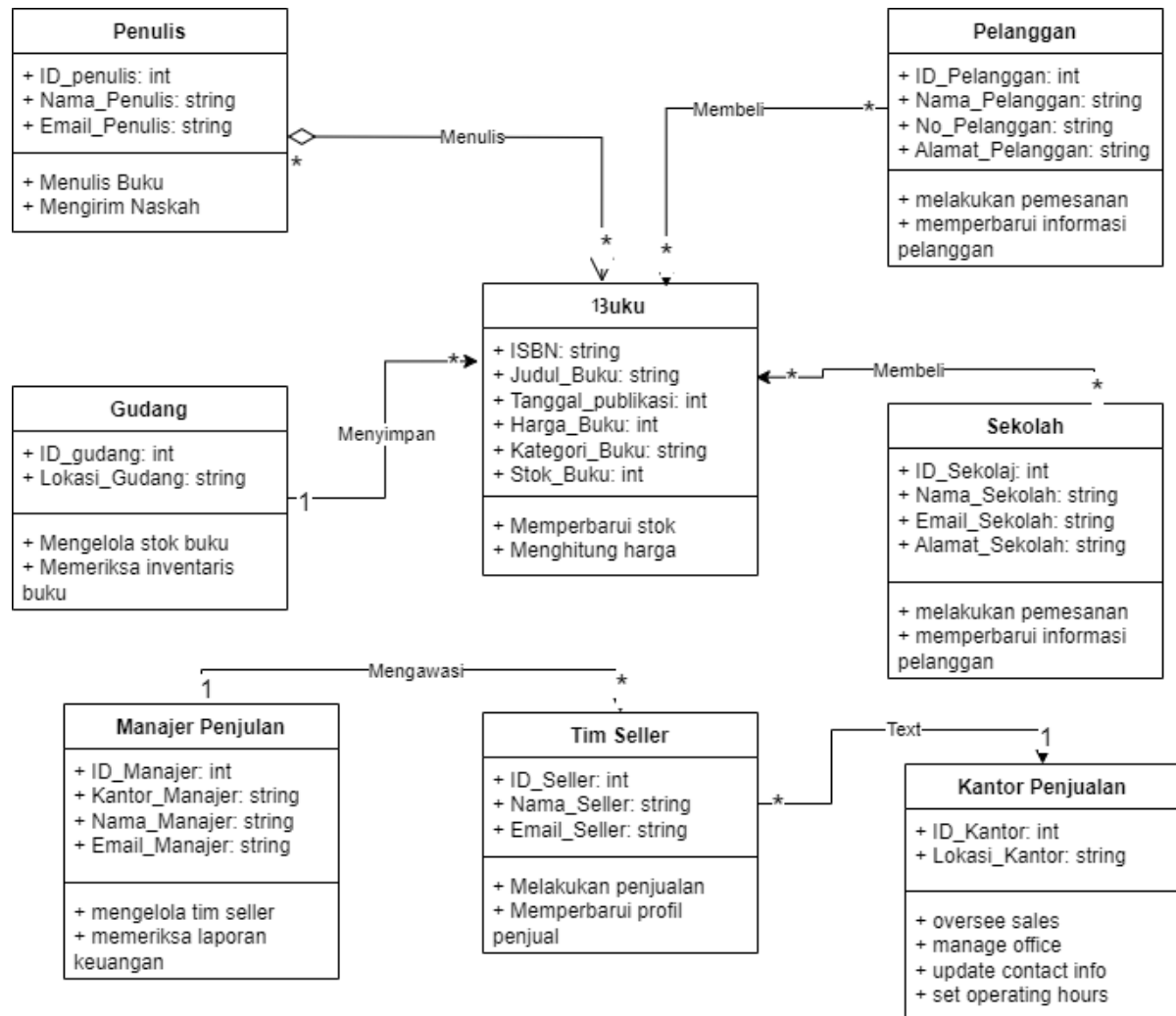
Penjelasan Hubungan Antar Entitas:

- **Penulis dan Buku:** Hubungan *many-to-many* karena satu penulis bisa menulis lebih dari satu buku, dan satu buku bisa ditulis oleh lebih dari satu penulis.
- **Buku dan Pelanggan:** Hubungan *many-to-many* karena satu pelanggan bisa membeli lebih dari satu buku, dan satu buku bisa dibeli oleh banyak pelanggan.
- **Buku dan Sekolah/Institusi:** Sama seperti relasi pelanggan, ini juga *many-to-many*.
- **Manajer Penjualan dan Perwakilan Penjualan:** Hubungan *one-to-many* karena satu manajer dapat mengawasi beberapa perwakilan penjualan.
- **Perwakilan Penjualan dan Kantor Penjualan:** Hubungan *many-to-one* karena satu perwakilan hanya bekerja di satu kantor penjualan.
- **Gudang dan Buku:** Hubungan *one-to-many* karena satu gudang bisa menyimpan banyak buku tapi buku hanya disimpan di satu Gudang.

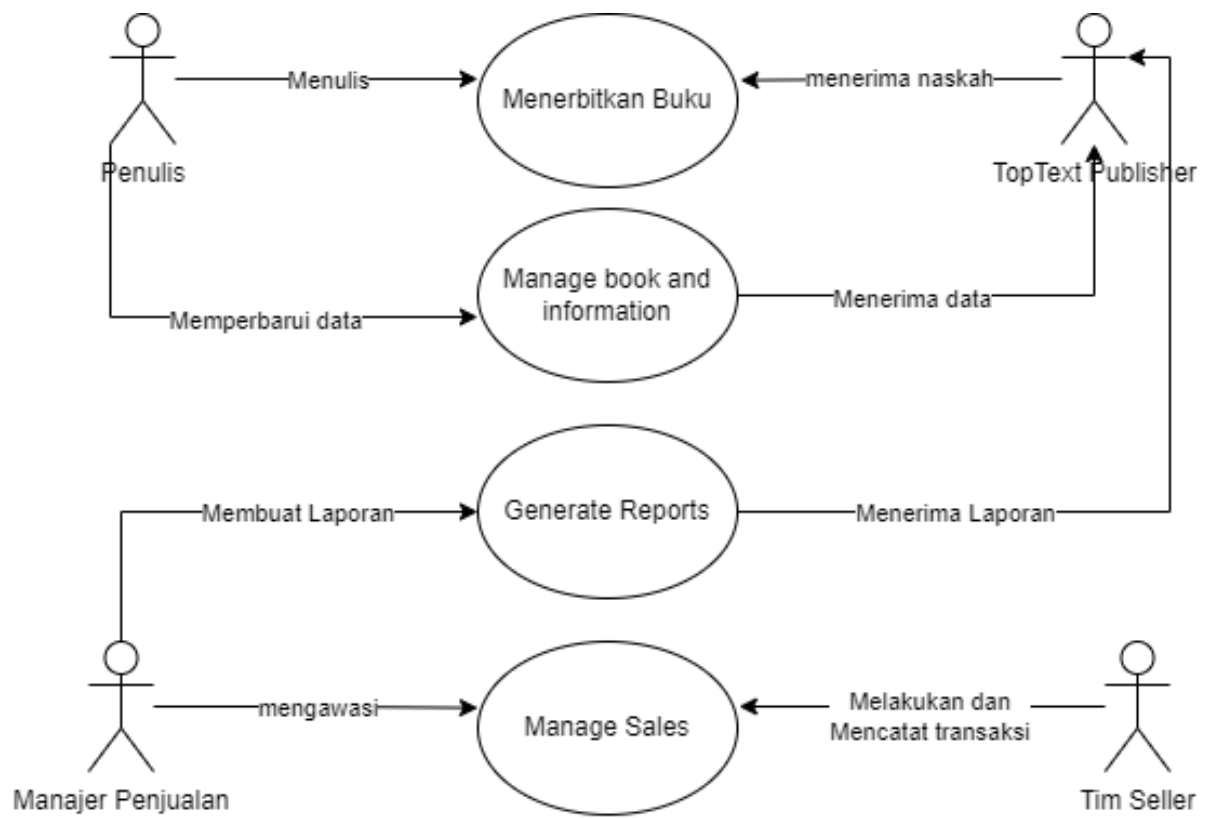


UML TOPTEXT PUBLISHING

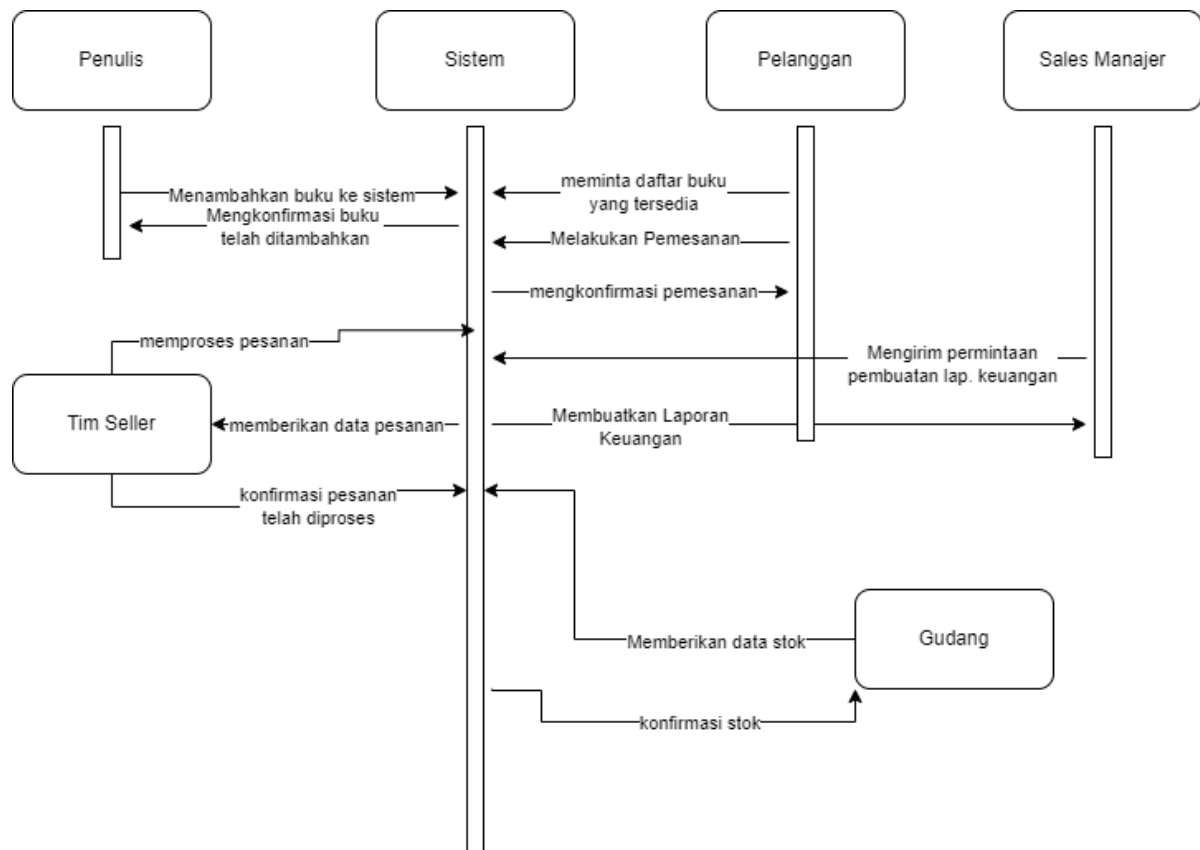
UML: Class Diagram



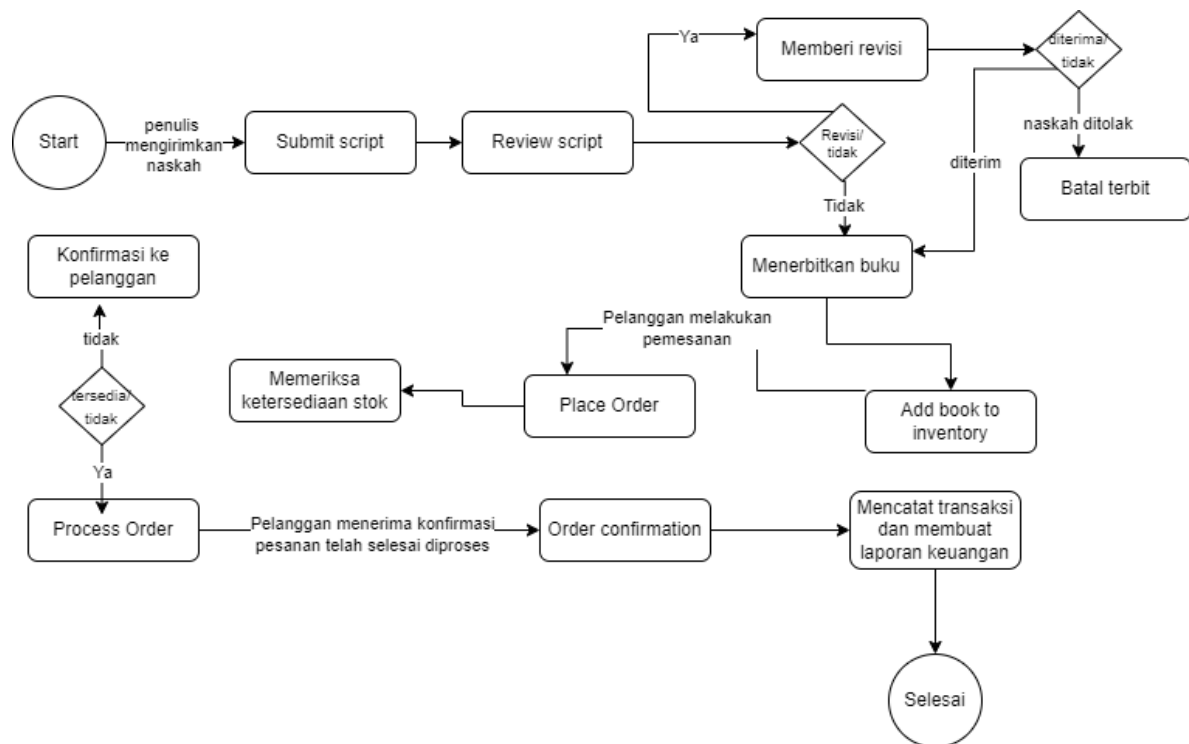
UML: Use Case Diagram



UML: Sequence Diagram



UML: Activity Diagram



UML: State Diagram

