

LAPORAN PROJEK TEKNOLOGI BASIS DATA TASK 1
“DB Expansion and Implementation for The Good Reading
Bookstores Database”



Disusun oleh:
Lana Fitria Dewani
22/494292/TK/54203

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA 2024

A. Entitas dan Atribut

Berikut adalah daftar entitas beserta atributnya yang akan digunakan pada database The Good Reading Bookstores.

Entitas: users		Entitas: inventory	
user_id (<i>primary key</i>)	integer	inventory_id (<i>primary key</i>)	integer
username	character varying	quantity	integer
Entitas: staff		Entitas: staff	
password_hash	character varying	staff_id (<i>primary key</i>)	integer
email	character varying	name	character varying
full_name	character varying	position	character varying
Entitas: customers		email	character varying
customer_id (<i>primary key</i>)	integer	phone	character varying
name	character varying	salary	money
address	character varying	Entitas sales	
phone	character varying	sale_id (<i>primary key</i>)	integer
Entitas: books		total_amount	money
book_id (<i>primary key</i>)	integer	sale_date	date
title	character varying	Entitas: sale_items	
ISBN	character varying	sale_item_id (<i>primary key</i>)	integer
publication_date	date	quantity	integer
price	money	price	money
stock_quantity	integer	Entitas: reviews	
Entitas: authors		review_id (<i>primary key</i>)	integer
author_id (<i>primary key</i>)	integer	rating	numeric
name	character varying	comment	text
Entitas: publisher		Entitas: categories	
publisher_id (<i>primary key</i>)	integer	category_id (<i>primary key</i>)	integer
name	character varying	name	character varying
address	character varying	description	text

phone	character varying	Entitas: suppliers	
Entitas: genres		supplier_id (<i>primary key</i>)	integer
genre_id (<i>primary key</i>)	integer	name	character varying
name	character varying	email	character varying
description	text	phone	character varying
Entitas: wishlist		address	character varying
wishlist_id (<i>primary key</i>)	integer	Entitas: purchases	
Entitas: stores		purchase_id (<i>primary key</i>)	integer
store_id (<i>primary key</i>)	integer	purchase_date	date
name	character varying	total_amount	money
address	character varying	Entitas: purchase_items	
phone	character varying	purchase_item_id (<i>primary key</i>)	integer
		quantity	integer
		price_per_item	money

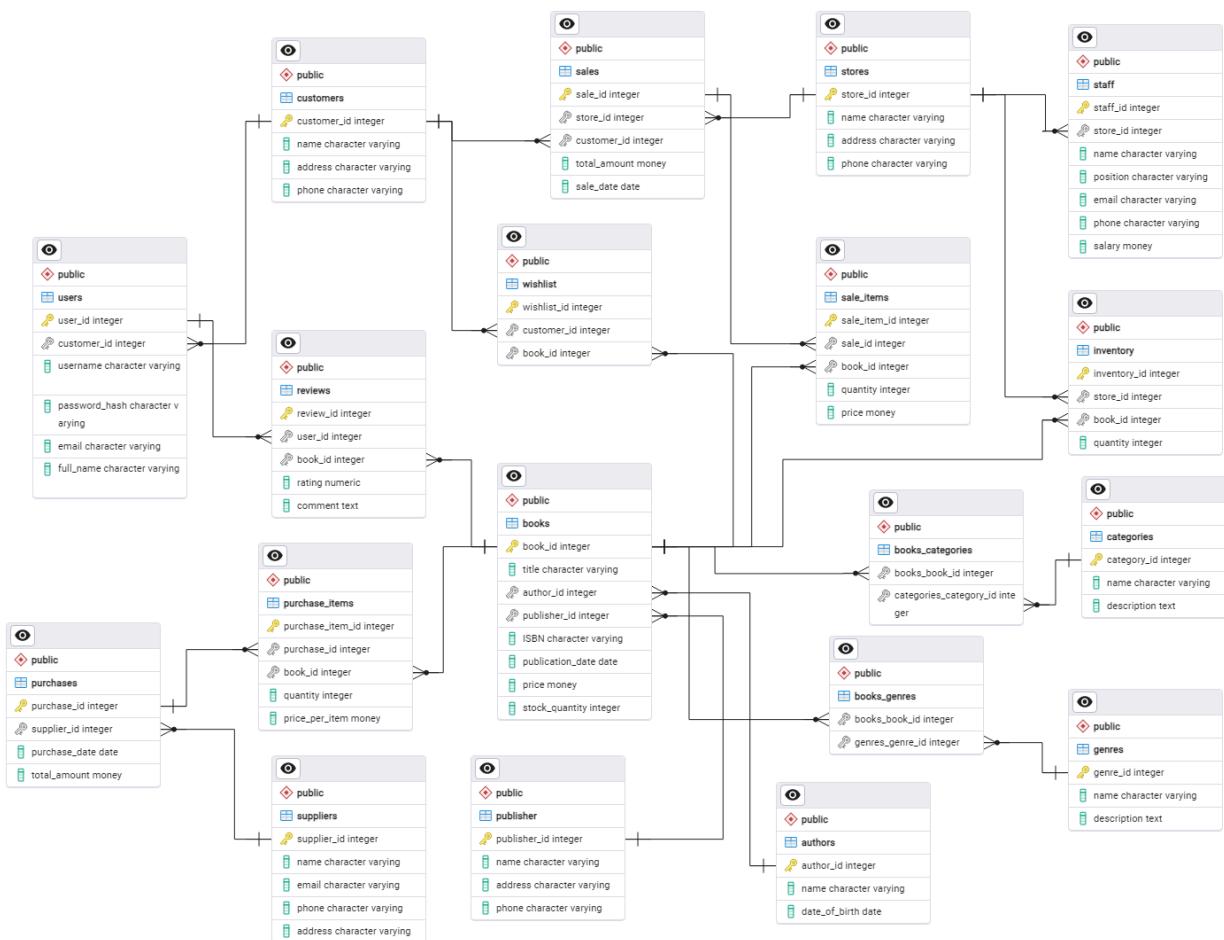
B. Aturan (*Rules*)

1. Setiap pelanggan (*customers*) dapat memiliki satu atau lebih akun (*users*).
2. Setiap penulis (*author*) memiliki satu atau lebih buku (*books*) yang ditulis.
3. Setiap penerbit (*publisher*) memiliki satu atau lebih buku (*books*) yang diterbitkan.
4. Setiap buku (*books*) dapat memiliki banyak genre (*genres*) buku dan setiap genre (*genres*) dapat dimiliki oleh banyak buku (*books*).
5. Setiap pelanggan (*customers*) dapat memiliki satu atau lebih *wishlist* buku yang diinginkannya.
6. Setiap pelanggan (*customers*) dapat memiliki satu atau lebih transaksi penjualan (*sales*).
7. Banyak *wishlist* yang merujuk pada buku (*books*) yang sama.
8. Setiap toko (*stores*) memiliki banyak informasi inventaris (*inventory*).
9. Setiap toko (*stores*) memiliki banyak karyawan (*staff*).
10. Banyak informasi inventaris (*inventory*) yang merujuk pada buku (*books*) yang sama.
11. Setiap toko (*stores*) memiliki banyak transaksi penjualan (*sales*).
12. Setiap transaksi penjualan (*sales*) memiliki banyak informasi detail item penjualan (*sale_item*)
13. Banyak informasi detail item penjualan (*sale_item*) yang merujuk pada buku (*books*) yang sama.
14. Setiap akun (*users*) dapat membuat *review* buku yang dibacanya lebih dari satu.

15. Setiap buku (*books*) memiliki satu atau lebih *review*.
16. Setiap buku (*books*) dapat memiliki banyak kategori (*categories*) buku dan setiap kategori (*categories*) dapat dimiliki oleh banyak buku (*books*).
17. Setiap pemasok (*supplier*) dapat memiliki catatan informasi pembelian (*purchases*).
18. Setiap pembelian (*purchases*) memiliki banyak detail item dari pembelian (*purchase_items*) tersebut.
19. Banyak detail item dari pembelian (*purchase_items*) yang merujuk pada buku (*books*) yang sama.

C. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut adalah hasil rancangan ERD yang dibuat menggunakan ‘ERD Tool’ pada PostgreSQL.



D. Data Defining Language

Dalam pembuatan tabel di database, digunakan SQL Data Defining Language, yakni ‘CREATE TABLE’ dan ‘ALTER TABLE’. Berikut adalah query pembuatan tabel sesuai dengan ERD yang sudah dirancang.

```

1 BEGIN;
2 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.users
3 (
4     user_id integer,
5     customer_id integer,
6     username character varying,
7     password_hash character varying,
8     email character varying,
9     full_name character varying,
10    PRIMARY KEY (user_id)
11 );
12 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.authors
13 (
14     author_id integer,
15     name character varying,
16     date_of_birth date,
17     PRIMARY KEY (author_id)
18 );
19 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.publisher
20 (
21     publisher_id integer,
22     name character varying,
23     address character varying,
24     phone character varying,
25     PRIMARY KEY (publisher_id)
26 );
27 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.books
28 (
29     book_id integer,
30     title character varying,
31     author_id integer,
32     publisher_id integer,
33     "ISBN" character varying,
34     publication_date date,
35     price money,
36     stock_quantity integer,
37     PRIMARY KEY (book_id)
38 );
39 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.genres
40 (
41     genre_id integer,
42     name character varying,
43     description text,
44     PRIMARY KEY (genre_id)
45 );
46 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.customers
47 (
48     customer_id integer,
49     name character varying,
50     address character varying,
51     phone character varying,
52     PRIMARY KEY (customer_id)
53 );

```

```

1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.wishlist
2 (
3     wishlist_id integer,
4     customer_id integer,
5     book_id integer,
6     PRIMARY KEY (wishlist_id)
7 );
8 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.stores
9 (
10    store_id integer,
11    name character varying,
12    address character varying,
13    phone character varying,
14    PRIMARY KEY (store_id)
15 );
16 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.inventory
17 (
18     inventory_id integer,
19     store_id integer,
20     book_id integer,
21     quantity integer,
22     PRIMARY KEY (inventory_id)
23 );
24 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.staff
25 (
26     staff_id integer,
27     store_id integer,
28     name character varying,
29     "position" character varying,
30     email character varying,
31     phone character varying,
32     salary money,
33     PRIMARY KEY (staff_id)
34 );
35 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.sales
36 (
37     sale_id integer,
38     store_id integer,
39     customer_id integer,
40     total_amount money,
41     sale_date date,
42     PRIMARY KEY (sale_id)
43 );
44 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.sale_items
45 (
46     sale_item_id integer,
47     sale_id integer,
48     book_id integer,
49     quantity integer,
50     price money,
51     PRIMARY KEY (sale_item_id)
52 );

```

```

1 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.reviews
2 (
3     review_id integer,
4     user_id integer,
5     book_id integer,
6     rating numeric,
7     comment text,
8     PRIMARY KEY (review_id)
9 );
10 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.categories
11 (
12     category_id integer,
13     name character varying,
14     description text,
15     PRIMARY KEY (category_id)
16 );
17 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.books_categories
18 (
19     books_book_id integer,
20     categories_category_id integer
21 );
22 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.suppliers
23 (
24     supplier_id integer,
25     name character varying,
26     email character varying,
27     phone character varying,
28     address character varying,
29     PRIMARY KEY (supplier_id)
30 );
31 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.purchases
32 (
33     purchase_id integer,
34     supplier_id integer,
35     purchase_date date,
36     total_amount money,
37     PRIMARY KEY (purchase_id)
38 );
39 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.purchase_items
40 (
41     purchase_item_id integer,
42     purchase_id integer,
43     book_id integer,
44     quantity integer,
45     price_per_item money,
46     PRIMARY KEY (purchase_item_id)
47 );
48 CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.books_genres
49 (
50     books_book_id integer,
51     genres_genre_id integer
52 );

```

```

1 ALTER TABLE IF EXISTS public.staff
2     ADD CONSTRAINT store_id FOREIGN KEY (store_id)
3     REFERENCES public.stores (store_id) MATCH SIMPLE
4     ON UPDATE NO ACTION
5     ON DELETE NO ACTION
6     NOT VALID;
7
8 ALTER TABLE IF EXISTS public.sales
9     ADD CONSTRAINT store_id FOREIGN KEY (store_id)
10    REFERENCES public.stores (store_id) MATCH SIMPLE
11    ON UPDATE NO ACTION
12    ON DELETE NO ACTION
13    NOT VALID;
14
15 ALTER TABLE IF EXISTS public.sales
16     ADD CONSTRAINT customer_id FOREIGN KEY (customer_id)
17     REFERENCES public.customers (customer_id) MATCH SIMPLE
18     ON UPDATE NO ACTION
19     ON DELETE NO ACTION
20     NOT VALID;
21
22 ALTER TABLE IF EXISTS public.sale_items
23     ADD CONSTRAINT sale_id FOREIGN KEY (sale_id)
24     REFERENCES public.sales (sale_id) MATCH SIMPLE
25     ON UPDATE NO ACTION
26     ON DELETE NO ACTION
27     NOT VALID;
28
29 ALTER TABLE IF EXISTS public.sale_items
30     ADD CONSTRAINT book_id FOREIGN KEY (book_id)
31     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
32     ON UPDATE NO ACTION
33     ON DELETE NO ACTION
34     NOT VALID;
35
36 ALTER TABLE IF EXISTS public.reviews
37     ADD CONSTRAINT user_id FOREIGN KEY (user_id)
38     REFERENCES public.users (user_id) MATCH SIMPLE
39     ON UPDATE NO ACTION
40     ON DELETE NO ACTION
41     NOT VALID;
42
43 ALTER TABLE IF EXISTS public.reviews
44     ADD CONSTRAINT book_id FOREIGN KEY (book_id)
45     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
46     ON UPDATE NO ACTION
47     ON DELETE NO ACTION
48     NOT VALID;
49
50 ALTER TABLE IF EXISTS public.books_categories
51     ADD FOREIGN KEY (books_book_id)
52     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
53     ON UPDATE NO ACTION
54     ON DELETE NO ACTION
55     NOT VALID;

```

```

1 ALTER TABLE IF EXISTS public.users
2   ADD CONSTRAINT customer_id FOREIGN KEY (customer_id)
3     REFERENCES public.customers (customer_id) MATCH SIMPLE
4     ON UPDATE NO ACTION
5     ON DELETE NO ACTION
6     NOT VALID;
7
8 ALTER TABLE IF EXISTS public.books
9   ADD CONSTRAINT author_id FOREIGN KEY (author_id)
10    REFERENCES public.authors (author_id) MATCH SIMPLE
11    ON UPDATE NO ACTION
12    ON DELETE NO ACTION
13    NOT VALID;
14
15 ALTER TABLE IF EXISTS public.books
16   ADD CONSTRAINT publisher_id FOREIGN KEY (publisher_id)
17     REFERENCES public.publisher (publisher_id) MATCH SIMPLE
18     ON UPDATE NO ACTION
19     ON DELETE NO ACTION
20     NOT VALID;
21
22 ALTER TABLE IF EXISTS public.wishlist
23   ADD CONSTRAINT customer_id FOREIGN KEY (customer_id)
24     REFERENCES public.customers (customer_id) MATCH SIMPLE
25     ON UPDATE NO ACTION
26     ON DELETE NO ACTION
27     NOT VALID;
28
29 ALTER TABLE IF EXISTS public.wishlist
30   ADD CONSTRAINT book_id FOREIGN KEY (book_id)
31     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
32     ON UPDATE NO ACTION
33     ON DELETE NO ACTION
34     NOT VALID;
35
36 ALTER TABLE IF EXISTS public.inventory
37   ADD CONSTRAINT store_id FOREIGN KEY (store_id)
38     REFERENCES public.stores (store_id) MATCH SIMPLE
39     ON UPDATE NO ACTION
40     ON DELETE NO ACTION
41     NOT VALID;
42
43 ALTER TABLE IF EXISTS public.inventory
44   ADD CONSTRAINT book_id FOREIGN KEY (book_id)
45     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
46     ON UPDATE NO ACTION
47     ON DELETE NO ACTION
48     NOT VALID;

```

```

1 ALTER TABLE IF EXISTS public.books_categories
2   ADD FOREIGN KEY (categories_category_id)
3     REFERENCES public.categories (category_id) MATCH SIMPLE
4     ON UPDATE NO ACTION
5     ON DELETE NO ACTION
6     NOT VALID;
7
8 ALTER TABLE IF EXISTS public.purchases
9   ADD CONSTRAINT supplier_id FOREIGN KEY (supplier_id)
10    REFERENCES public.suppliers (supplier_id) MATCH SIMPLE
11    ON UPDATE NO ACTION
12    ON DELETE NO ACTION
13    NOT VALID;
14
15 ALTER TABLE IF EXISTS public.purchase_items
16   ADD CONSTRAINT book_id FOREIGN KEY (book_id)
17     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
18     ON UPDATE NO ACTION
19     ON DELETE NO ACTION
20     NOT VALID;
21
22 ALTER TABLE IF EXISTS public.purchase_items
23   ADD CONSTRAINT purchase_id FOREIGN KEY (purchase_id)
24     REFERENCES public.purchases (purchase_id) MATCH SIMPLE
25     ON UPDATE NO ACTION
26     ON DELETE NO ACTION
27     NOT VALID;
28
29 ALTER TABLE IF EXISTS public.books_genres
30   ADD FOREIGN KEY (books_book_id)
31     REFERENCES public.books (book_id) MATCH SIMPLE
32     ON UPDATE NO ACTION
33     ON DELETE NO ACTION
34     NOT VALID;
35
36 ALTER TABLE IF EXISTS public.books_genres
37   ADD FOREIGN KEY (genres_genre_id)
38     REFERENCES public.genres (genre_id) MATCH SIMPLE
39     ON UPDATE NO ACTION
40     ON DELETE NO ACTION
41     NOT VALID;
42 END;

```

E. Input Data Dummy

Selanjutnya, data dummy yang berupa record diinputkan ke dalam tabel dengan memanfaatkan SQL Data Manipulation Language, yakni ‘INSERT’.

```
1  INSERT INTO public.authors (author_id, name, date_of_birth)
2    VALUES
3      (1, 'Pramoedya Ananta Toer', '1925-02-06'),
4      (2, 'Andrea Hirata', '1967-10-24'),
5      (3, 'Dewi Lestari', '1976-01-20'),
6      (4, 'Ahmad Tohari', '1948-06-13'),
7      (5, 'Tere Liye', '1979-05-21'),
8      (6, 'Ayu Utami', '1968-11-21'),
9      (7, 'Goenawan Mohamad', '1941-07-29'),
10     (8, 'Mira W', '1951-09-13'),
11     (9, 'Sapardi Djoko Damono', '1940-03-20'),
12     (10, 'Habiburrahman El Shirazy', '1976-09-30'),
13     (11, 'J.K. Rowling', '1965-07-31'),
14     (12, 'George Orwell', '1903-06-25'),
15     (13, 'Jane Austen', '1775-12-16'),
16     (14, 'Mark Twain', '1835-11-30'),
17     (15, 'Ernest Hemingway', '1899-07-21'),
18     (16, 'Agatha Christie', '1890-09-15'),
19     (17, 'F. Scott Fitzgerald', '1896-09-24'),
20     (18, 'Gabriel Garcia Marquez', '1927-03-06'),
21     (19, 'Haruki Murakami', '1949-01-12'),
22     (20, 'Leo Tolstoy', '1828-09-09');
23
24  INSERT INTO public.publisher (publisher_id, name, address, phone)
25    VALUES
26      (1, 'Lentera Dipantara', 'Jakarta, Indonesia', '021-53650110'),
27      (2, 'Bentang Pustaka', 'Yogyakarta, Indonesia', '0274-555000'),
28      (3, 'Gramedia Pustaka Utama', 'Jakarta, Indonesia', '021-7273717'),
29      (4, 'Republika', 'Jakarta, Indonesia', '021-5369814'),
30      (5, 'Grafiti Pustaka Utama', 'Jakarta, Indonesia', '021-53698201'),
31      (6, 'Kompas Gramedia', 'Jakarta, Indonesia', '021-53694000'),
32      (7, 'Falcon Publishing', 'Jakarta, Indonesia', '021-53697200'),
33      (8, 'Bhuana Ilmu Populer', 'Jakarta, Indonesia', '021-53693210'),
34      (9, 'Kepustakaan Populer Gramedia', 'Jakarta, Indonesia', '021-53696100'),
35      (10, 'Noura Books', 'Jakarta, Indonesia', '021-53697300'),
36      (11, 'Bloomsbury Publishing', 'London, UK', '+44-20-7631-5600'),
37      (12, 'Secker & Warburg', 'London, UK', '+44-20-7139-4000'),
38      (13, 'Collins Crime Club', 'New York, USA', '+1-212-207-7000'),
39      (14, 'American Publishing Company', 'New York, USA', '+1-212-782-9000'),
40      (15, 'Macmillan Publishers', 'London, UK', '+44-20-7833-4000'),
41      (16, 'Simon & Schuster', 'New York, USA', '+1-212-698-7000'),
42      (17, 'Charles Scribners Sons', 'New York, USA', '+1-212-364-1100'),
43      (18, 'Harper Perennial Modern Classics', 'New York, USA', '+1-212-343-6100'),
44      (19, 'Knopf Doubleday Publishing Group', 'New York, USA', '+1-212-206-5300'),
45      (20, 'Alfred A. Knopf', 'New York, USA', '+1-212-572-2000');
46
47  INSERT INTO public.books (book_id, title, author_id, publisher_id, "ISBN", publication_date, price, stock_quantity)
48    VALUES
49      (1, 'Bumi Manusia', 1, 1, '9978-979-97312-3-4', '1980-08-01', 100000, 50),
50      (2, 'Laskar Pelangi', 2, 2, '979-3062-79-7', '2005-09-01', 85000, 60),
51      (3, 'Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh', 3, 2, '978-602-291-052-7', '2001-02-16', 150000, 40),
52      (4, 'Ronggeng Dukuh Paruk', 4, 3, '978-979-22-0196-3', '1982-03-01', 90000, 30),
53      (5, 'Hafalan Shalat Delisa', 5, 4, '979-321-060-5', '2005-04-01', 75000, 70),
54      (6, 'Saman', 6, 9, '979-9023-17-3', '1998-04-01', 35000, 20),
55      (7, 'Catatan Pinggir', 7, 5, '979-9065-17-8', '1982-06-01', 85000, 60),
56      (8, 'Cinta Dalam Gelas', 2, 2, '978-602-8811-31-6', '2011-07-01', 70000, 90),
57      (9, 'Hujan Bulan Juni', 9, 3, '978-602-03-1843-1', '1994-08-01', 65000, 80),
58      (10, 'Ayat-ayat Cinta', 10, 4, '979-3601-02-6', '2007-09-01', 80000, 50),
59      (11, 'Harry Potter and the Sorcerer's Stone', 11, 11, '979-655-851-3', '1997-06-26', 150000, 200),
60      (12, '1984', 12, 12, '978-144-3434-97-3', '1949-06-08', 120000, 150),
61      (13, 'Pride and Prejudice', 13, 16, '978-014-1439-51-8', '1813-01-28', 100000, 100),
62      (14, 'The Adventures of Tom Sawyer', 14, 14, '978-602-0384-79-5', '1876-04-30', 90000, 110),
63      (15, 'The Old Man and the Sea', 15, 15, '978-068-4801-22-3', '1952-09-01', 85000, 120),
64      (16, 'Murder on the Orient Express', 16, 13, '978-979-2229-80-6', '1934-01-01', 95000, 130),
65      (17, 'The Great Gatsby', 17, 17, '978-074-327-356-5', '1925-04-10', 100000, 140),
66      (18, 'One Hundred Years of Solitude', 18, 18, '978-006-112-009-1', '1967-06-05', 130000, 80),
67      (19, 'Kafka on the Shore', 19, 19, '978-140-007-927-8', '2002-09-12', 140000, 70),
68      (20, 'War and Peace', 20, 20, '978-071-399-833-7', '1869-01-01', 180000, 60);
```

```

1  INSERT INTO public.genres (genre_id, name, description)
2    VALUES
3      (1, 'Fiksi', 'Karya sastra yang menceritakan kejadian imajinatif.'),
4      (2, 'Non-Fiksi', 'Buku berdasarkan fakta dan kejadian nyata.'),
5      (3, 'Misteri', 'Cerita yang berpusat pada penyelidikan dan pengungkapan.'),
6      (4, 'Fiksi Ilmiah', 'Cerita yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.'),
7      (5, 'Fantasi', 'Cerita yang mengandung unsur magis dan dunia imajinatif.'),
8      (6, 'Romansa', 'Cerita cinta dan hubungan romantis.'),
9      (7, 'Horror', 'Cerita yang menakutkan dan mengerikan.'),
10     (8, 'Biografi', 'Kisah hidup seseorang yang ditulis oleh orang lain.'),
11     (9, 'Sejarah', 'Buku yang membahas kejadian di masa lalu.'),
12     (10, 'Petualangan', 'Cerita tentang perjalanan dan eksplorasi.'),
13     (11, 'Thriller', 'Cerita yang penuh ketegangan dan aksi.'),
14     (12, 'Drama', 'Cerita yang fokus pada konflik emosional.'),
15     (13, 'Komedi', 'Cerita yang lucu dan menghibur.'),
16     (14, 'Pendidikan', 'Buku yang bertujuan untuk mendidik pembaca.'),
17     (15, 'Filsafat', 'Buku yang membahas tentang pemikiran dan kehidupan.'),
18     (16, 'Agama', 'Buku yang berhubungan dengan keyakinan dan praktik keagamaan.'),
19     (17, 'Psikologi', 'Buku yang membahas tentang pikiran dan perilaku manusia.'),
20     (18, 'Puisi', 'Karya sastra dalam bentuk puisi.'),
21     (19, 'Kesehatan', 'Buku yang membahas tentang kesehatan dan kesejahteraan.'),
22     (20, 'Teknologi', 'Buku yang berhubungan dengan perkembangan teknologi.');
23
24  INSERT INTO public.categories (category_id, name, description)
25    VALUES
26      (1, 'Sastra Indonesia', 'Karya sastra dari penulis Indonesia.'),
27      (2, 'Sastra Dunia', 'Karya sastra dari penulis internasional.'),
28      (3, 'Buku Anak', 'Buku yang ditujukan untuk anak-anak.'),
29      (4, 'Buku Remaja', 'Buku yang ditujukan untuk remaja.'),
30      (5, 'Ensiklopedia', 'Buku referensi dengan informasi umum dari berbagai bidang.'),
31      (6, 'Kamus', 'Buku referensi yang berisi daftar kata dan maknanya.'),
32      (7, 'Panduan Belajar', 'Buku yang membantu pembaca belajar suatu topik.'),
33      (8, 'Komik', 'Buku yang berisi cerita bergambar.'),
34      (9, 'Buku Masak', 'Buku yang berisi resep dan panduan memasak.'),
35      (10, 'Seni dan Desain', 'Buku yang berhubungan dengan seni dan desain.'),
36      (11, 'Bisnis dan Ekonomi', 'Buku yang membahas tentang bisnis dan ekonomi.'),
37      (12, 'Travel', 'Buku panduan perjalanan dan destinasi wisata.'),
38      (13, 'Fotografi', 'Buku yang membahas tentang seni fotografi.'),
39      (14, 'Politik', 'Buku yang membahas tentang politik dan pemerintahan.'),
40      (15, 'Hukum', 'Buku yang berhubungan dengan hukum dan peraturan.'),
41      (16, 'Musik', 'Buku yang membahas tentang musik dan musisi.'),
42      (17, 'Olahraga', 'Buku yang membahas tentang olahraga dan kebugaran.'),
43      (18, 'Pertanian dan Pertanian', 'Buku yang berhubungan dengan peternakan dan pertanian.'),
44      (19, 'Lingkungan', 'Buku yang membahas tentang lingkungan dan konservasi.'),
45      (20, 'Arsitektur', 'Buku yang berhubungan dengan desain dan konstruksi bangunan.');
46
47  INSERT INTO public.books_genres (books_book_id, genres_genre_id)
48    VALUES
49      (1, 9), -- 'Bumi Manusia' - Sejarah
50      (2, 12), -- 'Laskar Pelangi' - Drama
51      (3, 4), -- 'Supernova' - Fiksi Ilmiah
52      (4, 9), -- 'Ronggeng Dukuh Paruk' - Sejarah
53      (5, 16), -- 'Hafalan Shalat Delisa' - Agama
54      (6, 6), -- 'Saman' - Romansa
55      (7, 2), -- 'Catatan Pinggir' - Non-Fiksi
56      (8, 12), -- 'Cinta Dalam Gelas' - Drama
57      (9, 6), -- 'Hujan Bulan Juni' - Romansa
58      (10, 16), -- 'Ayat-ayat Cinta' - Agama
59      (11, 5), -- 'Harry Potter and the Sorcerer's Stone' - Fantasi
60      (12, 3), -- '1984' - Misteri
61      (13, 6), -- 'Pride and Prejudice' - Romansa
62      (14, 10), -- 'The Adventures of Tom Sawyer' - Petualangan
63      (15, 11), -- 'The Old Man and the Sea' - Thriller
64      (16, 3), -- 'Murder on the Orient Express' - Misteri
65      (17, 11), -- 'The Great Gatsby' - Thriller
66      (18, 4), -- 'One Hundred Years of Solitude' - Fiksi Ilmiah
67      (19, 5), -- 'Kafka on the Shore' - Fantasi
68      (20, 9); -- 'War and Peace' - Sejarah

```

```

1  INSERT INTO public.books_categories (books_book_id, categories_category_id)
2      VALUES
3      (1, 1), -- 'Bumi Manusia' - Sastra Indonesia
4      (2, 1), -- 'Laskar Pelangi' - Sastra Indonesia
5      (3, 1), -- 'Supernova' - Sastra Indonesia
6      (4, 1), -- 'Ronggeng Dukuh Paruk' - Sastra Indonesia
7      (5, 1), -- 'Hafalan Shalat Delisa' - Sastra Indonesia
8      (6, 1), -- 'Saman' - Sastra Indonesia
9      (7, 1), -- 'Catatan Pinggir' - Sastra Indonesia
10     (8, 1), -- 'Cinta Dalam Gelas' - Sastra Indonesia
11     (9, 1), -- 'Hujan Bulan Juni' - Sastra Indonesia
12     (10, 1), -- 'Ayat-ayat Cinta' - Sastra Indonesia
13     (11, 2), -- 'Harry Potter and the Sorcerer's Stone' - Sastra Dunia
14     (12, 2), -- '1984' - Sastra Dunia
15     (13, 2), -- 'Pride and Prejudice' - Sastra Dunia
16     (14, 2), -- 'The Adventures of Tom Sawyer' - Sastra Dunia
17     (15, 2), -- 'The Old Man and the Sea' - Sastra Dunia
18     (16, 2), -- 'Murder on the Orient Express' - Sastra Dunia
19     (17, 2), -- 'The Great Gatsby' - Sastra Dunia
20     (18, 2), -- 'One Hundred Years of Solitude' - Sastra Dunia
21     (19, 2), -- 'Kafka on the Shore' - Sastra Dunia
22     (20, 2); -- 'War and Peace' - Sastra Dunia
23
24 INSERT INTO public.customers (customer_id, name, address, phone)
25     VALUES
26     (1, 'Ahmad Fauzi', 'Jl. Merdeka No. 10, Yogyakarta', '081234567890'),
27     (2, 'Budi Santoso', 'Jl. Diponegoro No. 5, Jakarta', '081234567891'),
28     (3, 'Citra Dewi', 'Jl. Sudirman No. 7, Bandung', '081234567892'),
29     (4, 'Dewi Lestari', 'Jl. Malioboro No. 3, Semarang', '081234567893'),
30     (5, 'Eko Prasetyo', 'Jl. Kaliurang No. 20, Bali', '081234567894'),
31     (6, 'Fajar Nugroho', 'Jl. Godean No. 15, Makassar', '081234567895'),
32     (7, 'Gita Ramadhani', 'Jl. Parangtritis No. 8, Surabaya', '081234567896'),
33     (8, 'Hendra Wijaya', 'Jl. Magelang No. 12, Pontianak', '081234567897'),
34     (9, 'Ika Putri', 'Jl. Solo No. 14, Padang', '081234567898'),
35     (10, 'Joko Susilo', 'Jl. Ringroad Utara No. 6, Yogyakarta', '081234567899'),
36     (11, 'Kartika Sari', 'Jl. Monjali No. 16, Jakarta', '081234567800'),
37     (12, 'Lia Rahmawati', 'Jl. Pandega No. 18, Bandung', '081234567801'),
38     (13, 'Maya Sari', 'Jl. Kenari No. 11, Semarang', '081234567802'),
39     (14, 'Nurul Huda', 'Jl. Wijilan No. 22, Bali', '081234567803'),
40     (15, 'Oki Setiawan', 'Jl. Timoho No. 19, Makassar', '081234567804'),
41     (16, 'Putri Ayu', 'Jl. Tamansari No. 25, Surabaya', '081234567805'),
42     (17, 'Qori Anwar', 'Jl. Maguwoharjo No. 13, Pontianak', '081234567806'),
43     (18, 'Rina Febriani', 'Jl. Selokan Mataram No. 21, Padang', '081234567807'),
44     (19, 'Sari Wulandari', 'Jl. Colombo No. 9, Yogyakarta', '081234567808'),
45     (20, 'Taufik Hidayat', 'Jl. Gejayan No. 17, Jakarta', '081234567809);
46
47 INSERT INTO public.users (user_id, customer_id, username, password_hash, email, full_name)
48     VALUES
49     (1, 1, 'ahmad_fauzi', 'hash1', 'ahmad.fauzi@example.com', 'Ahmad Fauzi'),
50     (2, 2, 'budi_santoso', 'hash2', 'budi.santoso@example.com', 'Budi Santoso'),
51     (3, 3, 'citra_dewi', 'hash3', 'citra.dewi@example.com', 'Citra Dewi'),
52     (4, 4, 'dewi_lestari', 'hash4', 'dewi.lestari@example.com', 'Dewi Lestari'),
53     (5, 5, 'eko_prasetyo', 'hash5', 'eko.prasetyo@example.com', 'Eko Prasetyo'),
54     (6, 6, 'fajar_nugroho', 'hash6', 'fajar.nugroho@example.com', 'Fajar Nugroho'),
55     (7, 7, 'gita_ramadhani', 'hash7', 'gita.ramadhani@example.com', 'Gita Ramadhani'),
56     (8, 8, 'hendra_wijaya', 'hash8', 'hendra.wijaya@example.com', 'Hendra Wijaya'),
57     (9, 9, 'ika_putri', 'hash9', 'ika.putri@example.com', 'Ika Putri'),
58     (10, 10, 'joko_susilo', 'hash10', 'joko.susilo@example.com', 'Joko Susilo'),
59     (11, 11, 'kartika_sari', 'hash11', 'kartika.sari@example.com', 'Kartika Sari'),
60     (12, 12, 'lia Rahmawati', 'hash12', 'lia.rahmawati@example.com', 'Lia Rahmawati'),
61     (13, 13, 'maya_sari', 'hash13', 'maya.sari@example.com', 'Maya Sari'),
62     (14, 14, 'nurul_huda', 'hash14', 'nurul.huda@example.com', 'Nurul Huda'),
63     (15, 15, 'oki_setiawan', 'hash15', 'oki.setiawan@example.com', 'Oki Setiawan'),
64     (16, 16, 'putri_ayu', 'hash16', 'putri.ayu@example.com', 'Putri Ayu'),
65     (17, 17, 'qori_anwar', 'hash17', 'qori.anwar@example.com', 'Qori Anwar'),
66     (18, 18, 'rina_feibriani', 'hash18', 'rina.feibriani@example.com', 'Rina Feibriani'),
67     (19, 19, 'sari_wulandari', 'hash19', 'sari.wulandari@example.com', 'Sari Wulandari'),
68     (20, 20, 'taufik_hidayat', 'hash20', 'taufik.hidayat@example.com', 'Taufik Hidayat');

```

```

1  INSERT INTO public.wishlist (wishlist_id, customer_id, book_id)
2      VALUES
3          (1, 1, 3), --
4          (2, 1, 8), --
5          (3, 2, 3), --
6          (4, 3, 16), --
7          (5, 5, 1), --
8          (6, 5, 19), --
9          (7, 6, 10), --
10         (8, 7, 4), --
11         (9, 8, 6), --
12         (10, 8, 13), --
13         (11, 8, 17), --
14         (12, 10, 1), --
15         (13, 11, 4), --
16         (14, 11, 15) ,--
17         (15, 12, 2), --
18         (16, 13, 20), --
19         (17, 14, 7), --
20         (18, 16, 9), --
21         (19, 19, 11), --
22         (20, 19, 18); --
23
24     INSERT INTO public.stores (store_id, name, address, phone)
25         VALUES
26         (1, 'The GRB Cabang Yogyakarta', 'Jl. Malioboro No. 1, Yogyakarta', '0274-123456'),
27         (2, 'The GRB Cabang Jakarta 1', 'Jl. Sudirman No. 2, Jakarta', '021-123456'),
28         (3, 'The GRB Cabang Jakarta 2', 'Jl. Thamrin No. 3, Jakarta', '021-234567'),
29         (4, 'The GRB Cabang Bandung 1', 'Jl. Dago No. 4, Bandung', '022-123456'),
30         (5, 'The GRB Cabang Bandung 2', 'Jl. Riau No. 5, Bandung', '022-234567'),
31         (6, 'The GRB Cabang Surabaya 1', 'Jl. Tunjungan No. 6, Surabaya', '031-123456'),
32         (7, 'The GRB Cabang Surabaya 2', 'Jl. Pemuda No. 7, Surabaya', '031-234567'),
33         (8, 'The GRB Cabang Semarang', 'Jl. Pemuda No. 8, Semarang', '024-123456'),
34         (9, 'The GRB Cabang Bali 1', 'Jl. Kuta No. 9, Bali', '0361-123456'),
35         (10, 'The GRB Cabang Bali 2', 'Jl. Sanur No. 10, Bali', '0361-234567'),
36         (11, 'The GRB Cabang Makassar', 'Jl. Pettarani No. 11, Makassar', '0411-123456'),
37         (12, 'The GRB Cabang Pontianak', 'Jl. Gajah Mada No. 12, Pontianak', '0561-123456'),
38         (13, 'The GRB Cabang Padang', 'Jl. S. Parman No. 13, Padang', '0751-123456'),
39         (14, 'The GRB Cabang Yogyakarta 2', 'Jl. Gejayan No. 14, Yogyakarta', '0274-234567'),
40         (15, 'The GRB Cabang Jakarta 3', 'Jl. Rasuna Said No. 15, Jakarta', '021-345678'),
41         (16, 'The GRB Cabang Bandung 3', 'Jl. Setiabudi No. 16, Bandung', '022-345678'),
42         (17, 'The GRB Cabang Surabaya 3', 'Jl. Diponegoro No. 17, Surabaya', '031-345678'),
43         (18, 'The GRB Cabang Bali 3', 'Jl. Ubud No. 18, Bali', '0361-345678'),
44         (19, 'The GRB Cabang Makassar 2', 'Jl. Alauddin No. 19, Makassar', '0411-234567'),
45         (20, 'The GRB Cabang Pontianak 2', 'Jl. Diponegoro No. 20, Pontianak', '0561-234567');
46
47     INSERT INTO public.staff (staff_id, store_id, name, "position", email, phone, salary)
48         VALUES
49         (1, 1, 'Ahmad Hidayat', 'Manager', 'ahmad.hidayat@grb.com', '081234567890', 5000000),
50         (2, 2, 'Budi Wibowo', 'Assistant Manager', 'budi.wibowo@grb.com', '081234567891', 4500000),
51         (3, 3, 'Citra Lestari', 'Cashier', 'citra.lestari@grb.com', '081234567892', 3000000),
52         (4, 4, 'Dewi Andini', 'Sales', 'dewi.andini@grb.com', '081234567893', 3200000),
53         (5, 5, 'Eko Rahardjo', 'Stock Manager', 'eko.rahardjo@grb.com', '081234567894', 3500000),
54         (6, 6, 'Fajar Setiawan', 'Cashier', 'fajar.setiawan@grb.com', '081234567895', 3000000),
55         (7, 7, 'Gita Pertwi', 'Sales', 'gita.pertwi@grb.com', '081234567896', 3200000),
56         (8, 8, 'Hendra Wijaya', 'Cashier', 'hendra.wijaya@grb.com', '081234567897', 3000000),
57         (9, 9, 'Ika Novita', 'Stock Manager', 'ika.novita@grb.com', '081234567898', 3500000),
58         (10, 10, 'Joko Sugiarto', 'Manager', 'joko.sugiarto@grb.com', '081234567899', 5000000),
59         (11, 11, 'Kartika Sari', 'Sales', 'kartika.sari@grb.com', '081234567800', 3200000),
60         (12, 12, 'Lia Pratiwi', 'Assistant Manager', 'lia.pratiwi@grb.com', '081234567801', 4500000),
61         (13, 13, 'Maya Fitriani', 'Cashier', 'maya.fitriani@grb.com', '081234567802', 3000000),
62         (14, 14, 'Nurul Huda', 'Sales', 'nurul.huda@grb.com', '081234567803', 3200000),
63         (15, 15, 'Oki Setiawan', 'Manager', 'oki.setiawan@grb.com', '081234567804', 5000000),
64         (16, 16, 'Putri Ayu', 'Assistant Manager', 'putri.ayu@grb.com', '081234567805', 4500000),
65         (17, 17, 'Qori Anwar', 'Stock Manager', 'qori.anwar@grb.com', '081234567806', 3500000),
66         (18, 18, 'Rina Febriani', 'Cashier', 'rina.febriani@grb.com', '081234567807', 3000000),
67         (19, 19, 'Sari Wulandari', 'Sales', 'sari.wulandari@grb.com', '081234567808', 3200000),
68         (20, 20, 'Taufik Hidayat', 'Manager', 'taufik.hidayat@grb.com', '081234567809', 5000000);
69

```

```

1  INSERT INTO public.inventory (inventory_id, store_id, book_id, quantity)
2      VALUES
3          (1, 1, 1, 50),
4          (2, 1, 2, 30),
5          (3, 2, 3, 20),
6          (4, 2, 4, 25),
7          (5, 3, 5, 40),
8          (6, 3, 6, 35),
9          (7, 4, 7, 45),
10         (8, 4, 8, 50),
11         (9, 5, 9, 55),
12         (10, 5, 10, 60),
13         (11, 6, 11, 25),
14         (12, 6, 12, 30),
15         (13, 7, 13, 35),
16         (14, 7, 14, 40),
17         (15, 8, 15, 45),
18         (16, 8, 16, 50),
19         (17, 9, 17, 55),
20         (18, 9, 18, 60),
21         (19, 10, 19, 65),
22         (20, 10, 20, 70);
23
24 INSERT INTO public.reviews (review_id, user_id, book_id, rating, comment)
25     VALUES
26         (1, 1, 1, 8.5, 'Buku yang sangat menginspirasi dan penuh wawasan.'),
27         (2, 2, 2, 7.0, 'Ceritanya menarik, namun agak lambat di tengah-tengah.'),
28         (3, 3, 3, 9.0, 'Sangat mendetail dan informatif.'),
29         (4, 4, 4, 6.5, 'Cukup bagus, tapi ada beberapa bagian yang membingungkan.'),
30         (5, 5, 5, 7.5, 'Bagus untuk referensi akademik.'),
31         (6, 6, 6, 8.0, 'Gaya penulisannya sangat menyenangkan untuk dibaca.'),
32         (7, 7, 7, 9.5, 'Buku yang luar biasa, saya sangat merekomendasikannya.'),
33         (8, 8, 8, 7.8, 'Informasi yang disajikan sangat berharga.'),
34         (9, 9, 9, 8.2, 'Sangat menyenangkan, saya banyak belajar dari buku ini.'),
35         (10, 10, 10, 6.8, 'Cukup bagus, tapi ada bagian yang kurang jelas.'),
36         (11, 11, 11, 8.9, 'Luar biasa, sangat menginspirasi.'),
37         (12, 12, 12, 7.3, 'Buku yang bagus untuk pemula.'),
38         (13, 13, 13, 9.7, 'Saya sangat menikmati setiap halaman dari buku ini.'),
39         (14, 14, 14, 6.7, 'Menarik, tapi tidak sesuai ekspektasi saya.'),
40         (15, 15, 15, 8.4, 'Penulisan yang sangat baik dan mudah dipahami.'),
41         (16, 16, 16, 7.9, 'Cukup informatif, namun ada beberapa kekurangan.'),
42         (17, 17, 17, 9.1, 'Sangat direkomendasikan untuk semua orang.'),
43         (18, 18, 18, 6.9, 'Cukup bagus, tapi ada beberapa kesalahan kecil.'),
44         (19, 19, 19, 8.6, 'Sangat detail dan kaya informasi.'),
45         (20, 20, 20, 7.6, 'Bagus, tapi bisa lebih baik di beberapa bagian.');
46
47 INSERT INTO public.sales (sale_id, store_id, customer_id, total_amount, sale_date)
48     VALUES
49         (1, 2, 20, 375000, '2024-01-01'),
50         (2, 5, 12, 200000, '2024-01-01'),
51         (3, 13, 18, 150000, '2024-01-01'),
52         (4, 4, 3, 120000, '2024-01-03'),
53         (5, 11, 15, 100000, '2024-01-05'),
54         (6, 18, 14, 140000, '2024-01-05'),
55         (7, 3, 11, 150000, '2024-01-06'),
56         (8, 1, 19, 300000, '2024-01-07'),
57         (9, 7, 7, 300000, '2024-01-07'),
58         (10, 12, 8, 85000, '2024-01-10'),
59         (11, 2, 11, 100000, '2024-01-12'),
60         (12, 4, 12, 95000, '2024-01-12'),
61         (13, 14, 10, 150000, '2024-01-13'),
62         (14, 4, 3, 245000, '2024-01-14'),
63         (15, 8, 13, 220000, '2024-01-15'),
64         (16, 15, 20, 130000, '2024-01-15'),
65         (17, 6, 7, 170000, '2024-01-17'),
66         (18, 20, 8, 190000, '2024-01-17'),
67         (19, 9, 5, 160000, '2024-01-21'),
68         (20, 10, 14, 140000, '2024-01-21');

```

```

1  INSERT INTO public.sale_items (sale_item_id, sale_id, book_id, quantity, price)
2    VALUES
3      (1, 1, 3, 1, 150000),
4      (2, 1, 5, 1, 75000),
5      (3, 1, 11, 1, 150000),
6      (4, 2, 13, 2, 100000),
7      (5, 3, 2, 1, 85000),
8      (6, 3, 9, 1, 65000),
9      (7, 4, 12, 1, 120000),
10     (8, 5, 1, 1, 100000),
11     (9, 6, 19, 1, 140000),
12     (10, 7, 8, 1, 70000),
13     (11, 7, 10, 1, 80000),
14     (12, 8, 12, 1, 120000),
15     (13, 8, 14, 2, 90000),
16     (14, 9, 11, 2, 150000),
17     (15, 10, 7, 1, 85000),
18     (16, 11, 1, 1, 100000),
19     (17, 12, 16, 1, 95000),
20     (18, 13, 11, 1, 150000),
21     (19, 14, 9, 1, 65000),
22     (20, 14, 20, 1, 180000);
23
24 INSERT INTO public.suppliers (supplier_id, name, email, phone, address)
25   VALUES
26     (1, 'PT Gramedia', 'contact@gramedia.com', '021-12345678', 'Jl. Palmerah Barat No. 29-37, Jakarta'),
27     (2, 'Mizan Pustaka', 'info@mizan.com', '022-98765432', 'Jl. Cinambo No. 135, Bandung'),
28     (3, 'Erlangga', 'support@erlangga.co.id', '021-23456789', 'Jl. H. Baping Raya No. 100, Jakarta'),
29     (4, 'Bentang Pustaka', 'admin@bentangpustaka.com', '0274-567890', 'Jl. Pandean Sari Blok IV/10, Yogyakarta'),
30     (5, 'Tiga Serangkai', 'cs@tigaserangkai.com', '0271-3456789', 'Jl. Dr. Rajiman No. 550, Surakarta'),
31     (6, 'Kompas Penerbit', 'publishing@kompas.com', '021-34567890', 'Gedung Kompas Gramedia, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta'),
32     (7, 'Agromedia', 'info@agromedia.net', '021-45678901', 'Jl. Kalibata Timur IV No. 4, Jakarta'),
33     (8, 'Bukune', 'contact@bukune.com', '021-56789012', 'Jl. Kramat III No. 11, Jakarta'),
34     (9, 'Bhuana Ilmu Populer', 'support@bip.co.id', '021-67890123', 'Gedung Kompas Gramedia, Lantai 3, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta'),
35     (10, 'Kanisius', 'info@kanisiusmedia.com', '0274-789012', 'Jl. Cempaka 9, Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta'),
36     (11, 'Andi Offset', 'customer@andipublisher.com', '0274-123456', 'Jl. Beo No. 38, Demangan Baru, Yogyakarta'),
37     (12, 'Pustaka Al-Kautsar', 'info@alkautsar.co.id', '021-78901234', 'Jl. Batu Ampar III No. 50, Condet, Jakarta'),
38     (13, 'Bintang Pustaka', 'contact@bintangpustaka.com', '022-1234567', 'Jl. Leuwiliang No. 60, Bandung'),
39     (14, 'Gema Insani Press', 'cs@gemainsani.co.id', '021-8901234', 'Jl. Jagakarsa Raya No. 40, Jakarta'),
40     (15, 'Elex Media Komputindo', 'support@elexmedia.co.id', '021-9012345', 'Gedung Kompas Gramedia, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta'),
41     (16, 'Diva Press', 'admin@divapress.com', '0274-1234567', 'Jl. Wonosari No. 168, Yogyakarta'),
42     (17, 'Transmedia', 'info@transmedia.co.id', '021-1234567', 'Jl. Kapten Tendean Kav 12-14 A, Jakarta'),
43     (18, 'Pustaka Jaya', 'contact@pustakajaya.com', '021-12345678', 'Jl. Duren Tiga Raya No. 20, Jakarta'),
44     (19, 'Media Kita', 'cs@mediakita.com', '021-2345678', 'Jl. Duren Tiga Raya No. 20, Jakarta'),
45     (20, 'Visimedia', 'support@visimedia.com', '021-3456789', 'Jl. Puri Mutiara Raya No. 72, Cipete, Jakarta');
46
47 INSERT INTO public.purchases (purchase_id, supplier_id, purchase_date, total_amount)
48   VALUES
49     (1, 1, '2023-01-01', 18500000),
50     (2, 3, '2023-01-01', 7400000),
51     (3, 11, '2023-01-01', 3150000),
52     (4, 4, '2023-02-01', 3325000),
53     (5, 8, '2023-02-01', 6475000),
54     (6, 2, '2023-03-01', 7500000),
55     (7, 13, '2023-03-01', 5700000),
56     (8, 9, '2023-04-01', 1500000),
57     (9, 15, '2023-04-01', 700000),
58     (10, 1, '2023-05-01', 1800000),
59     (11, 8, '2023-05-01', 6150000),
60     (12, 19, '2023-05-01', 1600000),
61     (13, 7, '2023-06-01', 7200000),
62     (14, 5, '2023-07-01', 5400000),
63     (15, 10, '2023-08-01', 2000000),
64     (16, 20, '2023-08-01', 500000),
65     (17, 11, '2023-09-01', 6650000),
66     (18, 3, '2023-10-01', 2300000),
67     (19, 11, '2023-11-01', 1250000),
68     (20, 5, '2023-12-01', 750000);

```

```

1  INSERT INTO public.purchase_items (purchase_item_id, purchase_id, book_id, quantity, price_per_item)
2      VALUES
3      (1, 1, 11, 50, 150000),
4      (2, 1, 12, 50, 120000),
5      (3, 1, 13, 50, 100000),
6      (4, 2, 1, 40, 100000),
7      (5, 2, 2, 40, 85000),
8      (6, 3, 14, 35, 90000),
9      (7, 4, 16, 35, 95000),
10     (8, 5, 15, 35, 85000),
11     (9, 5, 17, 35, 100000),
12     (10, 6, 3, 50, 150000),
13     (11, 7, 7, 20, 85000),
14     (12, 7, 8, 20, 70000),
15     (13, 7, 9, 40, 65000),
16     (14, 8, 5, 20, 75000),
17     (15, 9, 6, 20, 35000),
18     (16, 10, 4, 20, 90000),
19     (17, 11, 18, 25, 50000),
20     (18, 11, 19, 35, 140000),
21     (19, 12, 10, 20, 80000),
22     (20, 13, 20, 40, 180000);

```

F. Hasil Pembuatan Tabel

1. Tabel ‘authors’

	author_id [PK] integer	name character varying	date_of_birth date
1	1	Pramoedya Ananta Toer	1925-02-06
2	2	Andrea Hirata	1967-10-24
3	3	Dewi Lestari	1976-01-20
4	4	Ahmad Tohari	1948-06-13
5	5	Tere Liye	1979-05-21
6	6	Ayu Utami	1968-11-21
7	7	Goenawan Mohamad	1941-07-29
8	8	Mira W	1951-09-13
9	9	Sapardi Djoko Damono	1940-03-20
10	10	Habiburrahman El Shirazy	1976-09-30
11	11	J.K. Rowling	1965-07-31
12	12	George Orwell	1903-06-25
13	13	Jane Austen	1775-12-16
14	14	Mark Twain	1835-11-30
15	15	Ernest Hemingway	1899-07-21
16	16	Agatha Christie	1890-09-15
17	17	F. Scott Fitzgerald	1896-09-24
18	18	Gabriel Garcia Marquez	1927-03-06
19	19	Haruki Murakami	1949-01-12
20	20	Leo Tolstoy	1828-09-09

2. Tabel 'books'

	book_id [PK] integer	title character varying	author_id integer	publisher_id integer	ISBN character varying	publication_date date	price money	stock_quantity integer
1	1	Bumi Manusia	1	1	9978-979-97312-3-4	1980-08-01	Rp100.000	50
2	2	Laskar Pelangi	2	2	979-3062-79-7	2005-09-01	Rp85.000	60
3	3	Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh	3	2	978-602-291-052-7	2001-02-16	Rp150.000	40
4	4	Ronggeng Dukuh Paruk	4	3	978-979-22-0196-3	1982-03-01	Rp90.000	30
5	5	Hafalan Shalat Delisa	5	4	979-321-060-5	2005-04-01	Rp75.000	70
6	6	Saman	6	9	979-9023-17-3	1998-04-01	Rp35.000	20
7	7	Catatan Pinggir	7	5	979-9065-17-8	1982-06-01	Rp85.000	60
8	8	Cinta Dalam Gelas	2	2	978-602-8811-31-6	2011-07-01	Rp70.000	90
9	9	Hujan Bulan Juni	9	3	978-602-03-1843-1	1994-08-01	Rp65.000	80
10	10	Ayat-ayat Cinta	10	4	979-3601-02-6	2007-09-01	Rp80.000	50
11	11	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	11	11	979-655-851-3	1997-06-26	Rp150.000	200
12	12	1984	12	12	978-144-3434-97-3	1949-06-08	Rp120.000	150
13	13	Pride and Prejudice	13	16	978-014-1439-51-8	1813-01-28	Rp100.000	100
14	14	The Adventures of Tom Sawyer	14	14	978-602-0384-79-5	1876-04-30	Rp90.000	110
15	15	The Old Man and the Sea	15	15	978-068-4801-22-3	1952-09-01	Rp85.000	120
16	16	Murder on the Orient Express	16	13	978-979-2229-80-6	1934-01-01	Rp95.000	130
17	17	The Great Gatsby	17	17	978-074-327-356-5	1925-04-10	Rp100.000	140
18	18	One Hundred Years of Solitude	18	18	978-006-112-009-1	1967-06-05	Rp130.000	80
19	19	Kafka on the Shore	19	19	978-140-007-927-8	2002-09-12	Rp140.000	70
20	20	War and Peace	20	20	978-071-399-833-7	1869-01-01	Rp180.000	60

3. Tabel 'books_categories'

	books_book_id integer	categories_category_id integer
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1
9	9	1
10	10	1
11	11	2
12	12	2
13	13	2
14	14	2
15	15	2
16	16	2
17	17	2
18	18	2
19	19	2
20	20	2

4. Tabel ‘books_genres’

	books_book_id integer	genres_genre_id integer
1	1	9
2	2	12
3	3	4
4	4	9
5	5	16
6	6	6
7	7	2
8	8	12
9	9	6
10	10	16
11	11	5
12	12	3
13	13	6
14	14	10
15	15	11
16	16	3
17	17	11
18	18	4
19	19	5
20	20	9

5. Tabel ‘categories’

category_id [PK] integer	name character varying	description text
1	1 Sastra Indonesia	Karya sastra dari penulis Indonesia.
2	2 Sastra Dunia	Karya sastra dari penulis internasional.
3	3 Buku Anak	Buku yang ditujukan untuk anak-anak.
4	4 Buku Remaja	Buku yang ditujukan untuk remaja.
5	5 Ensiklopedia	Buku referensi dengan informasi umum dari berbagai bidang.
6	6 Kamus	Buku referensi yang berisi daftar kata dan maknanya.
7	7 Panduan Belajar	Buku yang membantu pembaca belajar suatu topik.
8	8 Komik	Buku yang berisi cerita bergambar.
9	9 Buku Masak	Buku yang berisi resep dan panduan memasak.
10	10 Seni dan Desain	Buku yang berhubungan dengan seni dan desain.
11	11 Bisnis dan Ekonomi	Buku yang membahas tentang bisnis dan ekonomi.
12	12 Travel	Buku panduan perjalanan dan destinasi wisata.
13	13 Fotografi	Buku yang membahas tentang seni fotografi.
14	14 Politik	Buku yang membahas tentang politik dan pemerintahan.
15	15 Hukum	Buku yang berhubungan dengan hukum dan peraturan.
16	16 Musik	Buku yang membahas tentang musik dan musisi.
17	17 Olahraga	Buku yang membahas tentang olahraga dan kebugaran.
18	18 Peternakan dan Pertanian	Buku yang berhubungan dengan peternakan dan pertanian.
19	19 Lingkungan	Buku yang membahas tentang lingkungan dan konservasi.
20	20 Arsitektur	Buku yang berhubungan dengan desain dan konstruksi banguna...

6. Tabel ‘customers’

	customer_id [PK] integer	name character varying	address character varying	phone character varying
1	1	Ahmad Fauzi	Jl. Merdeka No. 10, Yogyakarta	081234567890
2	2	Budi Santoso	Jl. Diponegoro No. 5, Jakarta	081234567891
3	3	Citra Dewi	Jl. Sudirman No. 7, Bandung	081234567892
4	4	Dewi Lestari	Jl. Malioboro No. 3, Semarang	081234567893
5	5	Eko Prasetyo	Jl. Kalurang No. 20, Bali	081234567894
6	6	Fajar Nugroho	Jl. Godean No. 15, Makassar	081234567895
7	7	Gita Ramadhani	Jl. Parangtritis No. 8, Surabaya	081234567896
8	8	Hendra Wijaya	Jl. Magelang No. 12, Pontianak	081234567897
9	9	Ika Putri	Jl. Solo No. 14, Padang	081234567898
10	10	Joko Susilo	Jl. Ringroad Utara No. 6, Yogyakarta	081234567899
11	11	Kartika Sari	Jl. Monjali No. 16, Jakarta	081234567800
12	12	Lia Rahmawati	Jl. Pandega No. 18, Bandung	081234567801
13	13	Maya Sari	Jl. Kenari No. 11, Semarang	081234567802
14	14	Nurul Huda	Jl. Wijilan No. 22, Bali	081234567803
15	15	Oki Setiawan	Jl. Timoho No. 19, Makassar	081234567804
16	16	Putri Ayu	Jl. Tamansari No. 25, Surabaya	081234567805
17	17	Qori Anwar	Jl. Maguwoharjo No. 13, Pontianak	081234567806
18	18	Rina Febriani	Jl. Selokan Mataram No. 21, Padang	081234567807
19	19	Sari Wulandari	Jl. Colombo No. 9, Yogyakarta	081234567808
20	20	Taufik Hidayat	Jl. Gejayan No. 17, Jakarta	081234567809

7. Tabel ‘genres’

	genre_id [PK] integer	name character varying	description text
1	1	Fiksi	Karya sastra yang menceritakan kejadian imajinatif.
2	2	Non-Fiksi	Buku berdasarkan fakta dan kejadian nyata.
3	3	Misteri	Cerita yang berpusat pada penyelidikan dan pengungkapan.
4	4	Fiksi Ilmiah	Cerita yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.
5	5	Fantasi	Cerita yang mengandung unsur magis dan dunia imajinatif.
6	6	Romansa	Cerita cinta dan hubungan romantis.
7	7	Horror	Cerita yang menakutkan dan mengerikan.
8	8	Biografi	Kisah hidup seseorang yang ditulis oleh orang lain.
9	9	Sejarah	Buku yang membahas kejadian di masa lalu.
10	10	Petualangan	Cerita tentang perjalanan dan eksplorasi.
11	11	Thriller	Cerita yang penuh ketegangan dan aksi.
12	12	Drama	Cerita yang fokus pada konflik emosional.
13	13	Komedи	Cerita yang lucu dan menghibur.
14	14	Pendidikan	Buku yang bertujuan untuk mendidik pembaca.
15	15	Filsafat	Buku yang membahas tentang pemikiran dan kehidupan.
16	16	Agama	Buku yang berhubungan dengan keyakinan dan praktik keagamaan.
17	17	Psikologi	Buku yang membahas tentang pikiran dan perilaku manusia.
18	18	Puisi	Karya sastra dalam bentuk puisi.
19	19	Kesehatan	Buku yang membahas tentang kesehatan dan kesejahteraan.
20	20	Teknologi	Buku yang berhubungan dengan perkembangan teknologi.

8. Tabel ‘inventory’

	inventory_id [PK] integer	store_id integer	book_id integer	quantity integer
1	1	1	1	50
2	2	1	2	30
3	3	2	3	20
4	4	2	4	25
5	5	3	5	40
6	6	3	6	35
7	7	4	7	45
8	8	4	8	50
9	9	5	9	55
10	10	5	10	60
11	11	6	11	25
12	12	6	12	30
13	13	7	13	35
14	14	7	14	40
15	15	8	15	45
16	16	8	16	50
17	17	9	17	55
18	18	9	18	60
19	19	10	19	65
20	20	10	20	70

9. Tabel ‘publisher’

	publisher_id [PK] integer	name character varying	address character varying	phone character varying
1	1	Lentera Dipantara	Jakarta, Indonesia	021-53650110
2	2	Bentang Pustaka	Yogyakarta, Indonesia	0274-555000
3	3	Gramedia Pustaka Utama	Jakarta, Indonesia	021-7273717
4	4	Republika	Jakarta, Indonesia	021-53699814
5	5	Grafiti Pustaka Utama	Jakarta, Indonesia	021-53698201
6	6	Kompas Gramedia	Jakarta, Indonesia	021-53694000
7	7	Falcon Publishing	Jakarta, Indonesia	021-53697200
8	8	Bhuana Ilmu Populer	Jakarta, Indonesia	021-53693210
9	9	Kepustakaan Populer Gramedia	Jakarta, Indonesia	021-53696100
10	10	Noura Books	Jakarta, Indonesia	021-53697300
11	11	Bloomsbury Publishing	London, UK	+44-20-7631-5600
12	12	Secker & Warburg	London, UK	+44-20-7139-4000
13	13	Collins Crime Club	New York, USA	+1-212-207-7000
14	14	American Publishing Company	New York, USA	+1-212-782-9000
15	15	Macmillan Publishers	London, UK	+44-20-7833-4000
16	16	Simon & Schuster	New York, USA	+1-212-698-7000
17	17	Charles Scribners Sons	New York, USA	+1-212-364-1100
18	18	Harper Perennial Modern Classics	New York, USA	+1-212-343-6100
19	19	Knopf Doubleday Publishing Group	New York, USA	+1-212-206-5300
20	20	Alfred A. Knopf	New York, USA	+1-212-572-2000

10. Tabel ‘purchse_items’

	purchase_item_id [PK] integer	purchase_id integer	book_id integer	quantity integer	price_per_item money
1		1	11	50	Rp150.000
2		2	1	50	Rp120.000
3		3	1	50	Rp100.000
4		4	2	40	Rp100.000
5		5	2	40	Rp85.000
6		6	3	35	Rp90.000
7		7	4	35	Rp95.000
8		8	5	35	Rp85.000
9		9	5	35	Rp100.000
10		10	6	50	Rp150.000
11		11	7	20	Rp85.000
12		12	7	20	Rp70.000
13		13	7	40	Rp65.000
14		14	8	20	Rp75.000
15		15	9	20	Rp35.000
16		16	10	20	Rp90.000
17		17	11	25	Rp50.000
18		18	11	35	Rp140.000
19		19	12	20	Rp80.000
20		20	13	40	Rp180.000

11. Tabel ‘purchases’

	purchase_id [PK] integer	supplier_id integer	purchase_date date	total_amount money
1	1	1	2023-01-01	Rp18.500.000
2	2	3	2023-01-01	Rp7.400.000
3	3	11	2023-01-01	Rp3.150.000
4	4	4	2023-02-01	Rp3.325.000
5	5	8	2023-02-01	Rp6.475.000
6	6	2	2023-03-01	Rp7.500.000
7	7	13	2023-03-01	Rp5.700.000
8	8	9	2023-04-01	Rp1.500.000
9	9	15	2023-04-01	Rp700.000
10	10	1	2023-05-01	Rp1.800.000
11	11	8	2023-05-01	Rp6.150.000
12	12	19	2023-05-01	Rp1.600.000
13	13	7	2023-06-01	Rp7.200.000
14	14	5	2023-07-01	Rp5.400.000
15	15	10	2023-08-01	Rp2.000.000
16	16	20	2023-08-01	Rp500.000
17	17	11	2023-09-01	Rp6.050.000
18	18	3	2023-10-01	Rp2.300.000
19	19	11	2023-11-01	Rp1.250.000
20	20	5	2023-12-01	Rp750.000

12. Tabel ‘reviews’

	review_id [PK] integer	user_id integer	book_id integer	rating numeric	comment text
1		1	1	8.5	Buku yang sangat menginspirasi dan penuh wawasan.
2		2	2	7.0	Ceritanya menarik, namun agak lambat di tengah-tengah.
3		3	3	9.0	Sangat mendetail dan informatif.
4		4	4	6.5	Cukup bagus, tapi ada beberapa bagian yang membingungkan...
5		5	5	7.5	Bagus untuk referensi akademik.
6		6	6	8.0	Gaya penulisannya sangat menyenangkan untuk dibaca.
7		7	7	9.5	Buku yang luar biasa, saya sangat merekomendasikannya.
8		8	8	7.8	Informasi yang disajikan sangat berharga.
9		9	9	8.2	Sangat menyenangkan, saya banyak belajar dari buku ini.
10		10	10	6.8	Cukup bagus, tapi ada bagian yang kurang jelas.
11		11	11	8.9	Luar biasa, sangat menginspirasi.
12		12	12	7.3	Buku yang bagus untuk pemula.
13		13	13	9.7	Saya sangat menikmati setiap halaman dari buku ini.
14		14	14	6.7	Menarik, tapi tidak sesuai ekspektasi saya.
15		15	15	8.4	Penulisan yang sangat baik dan mudah dipahami.
16		16	16	7.9	Cukup informatif, namun ada beberapa kekurangan.
17		17	17	9.1	Sangat direkomendasikan untuk semua orang.
18		18	18	6.9	Cukup bagus, tapi ada beberapa kesalahan kecil.
19		19	19	8.6	Sangat detail dan kaya informasi.
20		20	20	7.6	Bagus, tapi bisa lebih baik di beberapa bagian.

13. Tabel ‘sale_items’

	sale_item_id [PK] integer	sale_id integer	book_id integer	quantity integer	price money
1		1	1	3	Rp150.000
2		2	1	5	Rp75.000
3		3	1	11	Rp150.000
4		4	2	13	Rp100.000
5		5	3	2	Rp85.000
6		6	3	9	Rp65.000
7		7	4	12	Rp120.000
8		8	5	1	Rp100.000
9		9	6	19	Rp140.000
10		10	7	8	Rp70.000
11		11	7	10	Rp80.000
12		12	8	12	Rp120.000
13		13	8	14	Rp90.000
14		14	9	11	Rp150.000
15		15	10	7	Rp85.000
16		16	11	1	Rp100.000
17		17	12	16	Rp95.000
18		18	13	11	Rp150.000
19		19	14	9	Rp65.000
20		20	14	20	Rp180.000

14. Tabel ‘sales’

	sale_id [PK] integer	store_id integer	customer_id integer	total_amount money	sale_date date
1	1	2	20	Rp375.000	2024-01-01
2	2	5	12	Rp200.000	2024-01-01
3	3	13	18	Rp150.000	2024-01-01
4	4	4	3	Rp120.000	2024-01-03
5	5	11	15	Rp100.000	2024-01-05
6	6	18	14	Rp140.000	2024-01-05
7	7	3	11	Rp150.000	2024-01-06
8	8	1	19	Rp300.000	2024-01-07
9	9	7	7	Rp300.000	2024-01-07
10	10	12	8	Rp85.000	2024-01-10
11	11	2	11	Rp100.000	2024-01-12
12	12	4	12	Rp95.000	2024-01-12
13	13	14	10	Rp150.000	2024-01-13
14	14	4	3	Rp245.000	2024-01-14
15	15	8	13	Rp220.000	2024-01-15
16	16	15	20	Rp130.000	2024-01-15
17	17	6	7	Rp170.000	2024-01-17
18	18	20	8	Rp190.000	2024-01-17
19	19	9	5	Rp160.000	2024-01-21
20	20	10	14	Rp140.000	2024-01-21

15. Tabel ‘staff’

	staff_id [PK] integer	store_id integer	name character varying	position character varying	email character varying	phone character varying	salary money
1	1	1	Ahmad Hidayat	Manager	ahmad.hidayat@grb.c...	081234567890	Rp5.000.000
2	2	2	Budi Wibowo	Assistant Manager	budi.wibowo@grb.com	081234567891	Rp4.500.000
3	3	3	Citra Lestari	Cashier	citra.lestari@grb.com	081234567892	Rp3.000.000
4	4	4	Dewi Andini	Sales	dewi.andini@grb.com	081234567893	Rp3.200.000
5	5	5	Eko Rahardjo	Stock Manager	eko.rahardjo@grb.com	081234567894	Rp3.500.000
6	6	6	Fajar Setiawan	Cashier	fajar.setiawan@grb.com	081234567895	Rp3.000.000
7	7	7	Gita Pertiwi	Sales	gita.pertiwi@grb.com	081234567896	Rp3.200.000
8	8	8	Hendra Wijaya	Cashier	hendra.wijaya@grb.com	081234567897	Rp3.000.000
9	9	9	Ika Novita	Stock Manager	ika.novita@grb.com	081234567898	Rp3.500.000
10	10	10	Joko Sugiarto	Manager	joko.sugiarto@grb.com	081234567899	Rp5.000.000
11	11	11	Kartika Sari	Sales	kartika.sari@grb.com	081234567800	Rp3.200.000
12	12	12	Lia Pratiwi	Assistant Manager	lia.pratiwi@grb.com	081234567801	Rp4.500.000
13	13	13	Maya Fitriani	Cashier	maya.fitriani@grb.com	081234567802	Rp3.000.000
14	14	14	Nurul Huda	Sales	nurul.huda@grb.com	081234567803	Rp3.200.000
15	15	15	Oki Setiawan	Manager	oki.setiawan@grb.com	081234567804	Rp5.000.000
16	16	16	Putri Ayu	Assistant Manager	putri.ayu@grb.com	081234567805	Rp4.500.000
17	17	17	Qori Anwar	Stock Manager	qori.anwar@grb.com	081234567806	Rp3.500.000
18	18	18	Rina Febriani	Cashier	rina.febriani@grb.com	081234567807	Rp3.000.000
19	19	19	Sari Wulandari	Sales	sari.wulandari@grb.com	081234567808	Rp3.200.000
20	20	20	Taufik Hidayat	Manager	taufik.hidayat@grb.com	081234567809	Rp5.000.000

16. Tabel ‘stores’

	store_id [PK] integer	name character varying	address character varying	phone character varying
1	1	The GRB Cabang Yogyakarta	Jl. Malioboro No. 1, Yogyakarta	0274-123456
2	2	The GRB Cabang Jakarta 1	Jl. Sudirman No. 2, Jakarta	021-123456
3	3	The GRB Cabang Jakarta 2	Jl. Thamrin No. 3, Jakarta	021-234567
4	4	The GRB Cabang Bandung 1	Jl. Dago No. 4, Bandung	022-123456
5	5	The GRB Cabang Bandung 2	Jl. Riau No. 5, Bandung	022-234567
6	6	The GRB Cabang Surabaya 1	Jl. Tunjungan No. 6, Surabaya	031-123456
7	7	The GRB Cabang Surabaya 2	Jl. Pemuda No. 7, Surabaya	031-234567
8	8	The GRB Cabang Semarang	Jl. Pemuda No. 8, Semarang	024-123456
9	9	The GRB Cabang Bali 1	Jl. Kuta No. 9, Bali	0361-123456
10	10	The GRB Cabang Bali 2	Jl. Sanur No. 10, Bali	0361-234567
11	11	The GRB Cabang Makassar	Jl. Pettarani No. 11, Makassar	0411-123456
12	12	The GRB Cabang Pontianak	Jl. Gajah Mada No. 12, Pontianak	0561-123456
13	13	The GRB Cabang Padang	Jl. S. Parman No. 13, Padang	0751-123456
14	14	The GRB Cabang Yogyakarta 2	Jl. Gejayan No. 14, Yogyakarta	0274-234567
15	15	The GRB Cabang Jakarta 3	Jl. Rasuna Said No. 15, Jakarta	021-345678
16	16	The GRB Cabang Bandung 3	Jl. Setiabudi No. 16, Bandung	022-345678
17	17	The GRB Cabang Surabaya 3	Jl. Diponegoro No. 17, Surabaya	031-345678
18	18	The GRB Cabang Bali 3	Jl. Ubud No. 18, Bali	0361-345678
19	19	The GRB Cabang Makassar 2	Jl. Alauddin No. 19, Makassar	0411-234567
20	20	The GRB Cabang Pontianak 2	Jl. Diponegoro No. 20, Pontianak	0561-234567

17. Tabel ‘supplier’

	supplier_id [PK] integer	name character varying	email character varying	phone character varying	address character varying
1	1	PT Gramedia	contact@gramedia.com	021-12345678	Jl. Palmerah Barat No. 29-37, Jakarta
2	2	Mizan Pustaka	info@mizan.com	022-98765432	Jl. Cinambo No. 135, Bandung
3	3	Erlangga	support@erlangga.co.id	021-23456789	Jl. H. Baping Raya No. 100, Jakarta
4	4	Bentang Pustaka	admin@bentangpu.staka.com	0274-567890	Jl. Pandean Sari Blok IV/10, Yogyakarta
5	5	Tiga Serangkai	cs@tigaserangkai.com	0271-3456789	Jl. Dr. Rajiman No. 550, Surakarta
6	6	Kompas Penerbit	publishing@kompas.com	021-34567890	Gedung Kompas Gramedia, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta
7	7	Agromedia	info@agromedia.net	021-45678901	Jl. Kalibata Timur IV No. 4, Jakarta
8	8	Bukune	contact@bukune.com	021-56789012	Jl. Kramat III No. 11, Jakarta
9	9	Bhuana Ilmu Populer	support@bip.co.id	021-67890123	Gedung Kompas Gramedia, Lantai 3, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta
10	10	Kanisius	info@kanisiusmedia.com	0274-789012	Jl. Cempaka 9, Deresan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta
11	11	Andi Offset	customer@andipublisher.com	0274-123456	Jl. Beo No. 38, Demangan Baru, Yogyakarta
12	12	Pustaka Al-Kautsar	info@alkautsar.co.id	021-78901234	Jl. Batu Ampar III No. 50, Condet, Jakarta
13	13	Bintang Pustaka	contact@bintangpu.staka.com	022-1234567	Jl. Leuwi Panjang No. 60, Bandung
14	14	Gema Insani Press	cs@gemainsani.co.id	021-8901234	Jl. Jagakarsa Raya No. 40, Jakarta
15	15	Elex Media Komputindo	support@elexmedia.co.id	021-9012345	Gedung Kompas Gramedia, Jl. Palmerah Selatan No. 3, Jakarta
16	16	Diva Press	admin@divapress.com	0274-1234567	Jl. Wonosari No. 168, Yogyakarta
17	17	Transmedia	info@transmedia.co.id	021-1234567	Jl. Kapten Tendean Kav 12-14 A, Jakarta
18	18	Pustaka Jaya	contact@pustakajaya.com	021-12345678	Jl. Duren Tiga Raya No. 20, Jakarta
19	19	Media Kita	cs@mediakita.com	021-2345678	Jl. Duren Tiga Raya No. 20, Jakarta
20	20	Visimedia	support@visimedia.com	021-3456789	Jl. Puri Mutiara Raya No. 72, Cipete, Jakarta

18. Tabel ‘users’

	user_id [PK] integer	customer_id integer	username character varying	password_hash character varying	email character varying	full_name character varying
1	1	1	ahmad_fauzi	hash1	ahmad.fauzi@example.com	Ahmad Fauzi
2	2	2	budi_santoso	hash2	budi.santoso@example.com	Budi Santoso
3	3	3	citra_dewi	hash3	citra.dewi@example.com	Citra Dewi
4	4	4	dewi_lestari	hash4	dewi.lestari@example.com	Dewi Lestari
5	5	5	eko_prasetyo	hash5	eko.prasetyo@example.com	Eko Prasetyo
6	6	6	fajar_nugroho	hash6	fajar.nugroho@example.com	Fajar Nugroho
7	7	7	gita_ramadhani	hash7	gita.ramadhani@example.com	Gita Ramadhani
8	8	8	hendra_wijaya	hash8	hendra.wijaya@example.com	Hendra Wijaya
9	9	9	ika_putri	hash9	ika.putri@example.com	Ika Putri
10	10	10	joko_susilo	hash10	joko.susilo@example.com	Joko Susilo
11	11	11	kartika_sari	hash11	kartika.sari@example.com	Kartika Sari
12	12	12	lia Rahmawati	hash12	lia.rahmawati@example.com	Lia Rahmawati
13	13	13	maya_sari	hash13	maya.sari@example.com	Maya Sari
14	14	14	nurul_huda	hash14	nurul.huda@example.com	Nurul Huda
15	15	15	oki_setiawan	hash15	oki.setiawan@example.com	Oki Setiawan
16	16	16	putri_ayu	hash16	putri.ayu@example.com	Putri Ayu
17	17	17	qori_anwar	hash17	qori.anwar@example.com	Qori Anwar
18	18	18	rina_febriani	hash18	rina.febriani@example.com	Rina Febriani
19	19	19	sari_wulandari	hash19	sari.wulandari@example.com	Sari Wulandari
20	20	20	taufik_hidayat	hash20	taufik.hidayat@example.com	Taufik Hidayat

19. Tabel ‘wishlist’

	wishlist_id [PK] integer	customer_id integer	book_id integer
1	1	1	3
2	2	1	8
3	3	2	3
4	4	3	16
5	5	5	1
6	6	5	19
7	7	6	10
8	8	7	4
9	9	8	6
10	10	8	13
11	11	8	17
12	12	10	1
13	13	11	4
14	14	11	15
15	15	12	2
16	16	13	20
17	17	14	7
18	18	16	9
19	19	19	11
20	20	19	18

G. *Create View*

‘CREATE VIEW’ digunakan untuk membuat tampilan (*view*) di dalam database. *View* adalah query yang disimpan sebagai objek di dalam database dan dapat diperlakukan seperti tabel. Berikut adalah beberapa contoh penggunaannya pada database yang telah dibuat sebelumnya.

1. Menampilkan Informasi Pelanggan dan Judul Buku yang Ada di Wishlist Mereka

Query:

```
1 CREATE VIEW customer_wishlist AS
2     SELECT
3         c.name AS customer_name,
4         b.title AS book_title
5     FROM
6         public.customers c
7     JOIN
8         public.wishlist w ON c.customer_id = w.customer_id
9     JOIN
10        public.books b ON w.book_id = b.book_id;
```

Tabel:

	customer_name character varying	book_title character varying
1	Ahmad Fauzi	Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh
2	Ahmad Fauzi	Cinta Dalam Gelas
3	Budi Santoso	Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh
4	Citra Dewi	Murder on the Orient Express
5	Eko Prasetyo	Bumi Manusia
6	Eko Prasetyo	Kafka on the Shore
7	Fajar Nugroho	Ayat-ayat Cinta
8	Gita Ramadhani	Ronggeng Dukuh Paruk
9	Hendra Wijaya	Saman
10	Hendra Wijaya	Pride and Prejudice
11	Hendra Wijaya	The Great Gatsby
12	Joko Susilo	Bumi Manusia
13	Kartika Sari	Ronggeng Dukuh Paruk
14	Kartika Sari	The Old Man and the Sea
15	Lia Rahmawati	Laskar Pelangi
16	Maya Sari	War and Peace
17	Nurul Huda	Catatan Pinggir
18	Putri Ayu	Hujan Bulan Juni
19	Sari Wulandari	Harry Potter and the Sorcerer's Stone
20	Sari Wulandari	One Hundred Years of Solitude

2. Menampilkan Semua Buku Beserta Informasi Pengarang dan Penerbit

Query:

```

1  CREATE VIEW books_information AS
2      SELECT
3          b.book_id,
4          b.title,
5          a.name AS author_name,
6          p.name AS publisher_name,
7          g.name AS genre_name,
8          c.name AS category_name
9      FROM
10         public.books b
11     JOIN
12         public.authors a ON b.author_id = a.author_id
13     JOIN
14         public.publisher p ON b.publisher_id = p.publisher_id
15     JOIN
16         public.books_genres bg ON b.book_id = bg.books_book_id
17     JOIN
18         public.genres g ON bg.genres_genre_id = g.genre_id
19     JOIN
20         public.books_categories bc ON b.book_id = bc.books_book_id
21     JOIN
22         public.categories c ON bc.categories_category_id = c.category_id;

```

Tabel:

	book_id integer	title character varying	author_name character varying	publisher_name character varying	genre_name character varying	category_name character varying
1	1	Bumi Manusia	Pramoedya Ananta Toer	Lentera Dipantara	Sejarah	Sastra Indonesia
2	2	Laskar Pelangi	Andrea Hirata	Bentang Pustaka	Drama	Sastra Indonesia
3	3	Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh	Dewi Lestari	Bentang Pustaka	Fiksi Ilmiah	Sastra Indonesia
4	4	Ronggeng Dukuh Paruk	Ahmad Tohari	Gramedia Pustaka Utama	Sejarah	Sastra Indonesia
5	5	Hafalan Shalat Delisa	Tere Liye	Republika	Agama	Sastra Indonesia
6	6	Saman	Ayu Utami	Kepustakaan Populer Gramedia	Romansa	Sastra Indonesia
7	7	Catatan Pinggir	Goenawan Mohamad	Graffiti Pustaka Utama	Non-Fiksi	Sastra Indonesia
8	8	Cinta Dalam Gelas	Andrea Hirata	Bentang Pustaka	Drama	Sastra Indonesia
9	9	Hujan Bulan Juni	Sapardi Djoko Damono	Gramedia Pustaka Utama	Romansa	Sastra Indonesia
10	10	Ayat-ayat Cinta	Habiburrahman El Shirazy	Republika	Agama	Sastra Indonesia
11	11	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	J.K. Rowling	Bloomsbury Publishing	Fantasi	Sastra Dunia
12	12	1984	George Orwell	Secker & Warburg	Misteri	Sastra Dunia
13	13	Pride and Prejudice	Jane Austen	Simon & Schuster	Romansa	Sastra Dunia
14	14	The Adventures of Tom Sawyer	Mark Twain	American Publishing Company	Petualangan	Sastra Dunia
15	15	The Old Man and the Sea	Ernest Hemingway	Macmillan Publishers	Thriller	Sastra Dunia
16	16	Murder on the Orient Express	Agatha Christie	Collins Crime Club	Misteri	Sastra Dunia
17	17	The Great Gatsby	F. Scott Fitzgerald	Charles Scribner's Sons	Thriller	Sastra Dunia
18	18	One Hundred Years of Solitude	Gabriel Garcia Marquez	Harper Perennial Modern Classics	Fiksi Ilmiah	Sastra Dunia
19	19	Kafka on the Shore	Haruki Murakami	Knopf Doubleday Publishing Group	Fantasi	Sastra Dunia
20	20	War and Peace	Leo Tolstoy	Alfred A. Knopf	Sejarah	Sastra Dunia

3. Menampilkan Penjualan dan Item Penjualan

Query:

```
1  CREATE VIEW sales_information AS
2      SELECT
3          s.sale_id,
4          s.sale_date,
5          c.name AS customer_name,
6          b.title AS book_title,
7          si.quantity,
8          si.price
9      FROM
10     public.sales s
11    JOIN
12     public.customers c ON s.customer_id = c.customer_id
13    JOIN
14     public.sale_items si ON s.sale_id = si.sale_id
15    JOIN
16     public.books b ON si.book_id = b.book_id
17    ORDER BY
18        s.sale_id, si.sale_item_id;
```

Tabel:

	sale_id integer	sale_date date	customer_name character varying	book_title character varying	quantity integer	price money
1	1	2024-01-01	Taufik Hidayat	Supernova: Kesatria, Putri, & Bintang Jatuh	1	Rp150.000
2	1	2024-01-01	Taufik Hidayat	Hafalan Shalat Delisa	1	Rp75.000
3	1	2024-01-01	Taufik Hidayat	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	1	Rp150.000
4	2	2024-01-01	Lia Rahmawati	Pride and Prejudice	2	Rp100.000
5	3	2024-01-01	Rina Febriani	Laskar Pelangi	1	Rp85.000
6	3	2024-01-01	Rina Febriani	Hujan Bulan Juni	1	Rp65.000
7	4	2024-01-03	Citra Dewi	1984	1	Rp120.000
8	5	2024-01-05	Oki Setiawan	Bumi Manusia	1	Rp100.000
9	6	2024-01-05	Nurul Huda	Kafka on the Shore	1	Rp140.000
10	7	2024-01-06	Kartika Sari	Cinta Dalam Gelas	1	Rp70.000
11	7	2024-01-06	Kartika Sari	Ayat-ayat Cinta	1	Rp80.000
12	8	2024-01-07	Sari Wulandari	1984	1	Rp120.000
13	8	2024-01-07	Sari Wulandari	The Adventures of Tom Sawyer	2	Rp90.000
14	9	2024-01-07	Gita Ramadhani	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	2	Rp150.000
15	10	2024-01-10	Hendra Wijaya	Catatan Pinggir	1	Rp85.000
16	11	2024-01-12	Kartika Sari	Bumi Manusia	1	Rp100.000
17	12	2024-01-12	Lia Rahmawati	Murder on the Orient Express	1	Rp95.000
18	13	2024-01-13	Joko Susilo	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	1	Rp150.000
19	14	2024-01-14	Citra Dewi	Hujan Bulan Juni	1	Rp65.000
20	14	2024-01-14	Citra Dewi	War and Peace	1	Rp180.000

H. TCL

TCL (Transaction Control Language) adalah subbahasa dalam SQL yang digunakan untuk mengelola transaksi dalam basis data. Contoh TCL adalah ‘COMMIT’, ‘ROLLBACK’, dan ‘SAVEPOINT’.

1. TCL menggunakan ‘COMMIT’

```
1 BEGIN;
2
3 INSERT INTO public.sales(
4     sale_id, store_id, customer_id, total_amount, sale_date)
5     VALUES (21, 2, 2, 250000, '2024-01-22');
6
7 COMMIT;
```

Perintah ‘COMMIT’ digunakan untuk menyimpan semua perubahan yang dilakukan dalam transaksi yang sedang berlangsung. Dalam contoh ini, transaksi dimulai dengan ‘BEGIN;’ yang memulai blok transaksi. Kemudian, perintah ‘INSERT’ menambahkan sebuah baris baru ke tabel sales dengan sale_id 21. Setelah perintah ‘INSERT’ dijalankan, perintah ‘COMMIT;’ dieksekusi. Ini memastikan bahwa semua perubahan yang telah dilakukan dalam transaksi tersebut disimpan secara permanen dalam database. Artinya, data yang telah ditambahkan tidak dapat dibatalkan atau diubah tanpa perintah ‘DELETE’ atau ‘UPDATE’ lebih lanjut. ‘COMMIT’ sangat penting dalam memastikan integritas data, terutama dalam sistem yang menggunakan banyak transaksi secara bersamaan.

2. TCL menggunakan ‘ROLLBACK’

```
1 BEGIN;
2
3 INSERT INTO public.sales(
4     sale_id, store_id, customer_id, total_amount, sale_date)
5     VALUES (22, 8, 4, 320000, '2024-01-22');
6
7 ROLLBACK;
```

Perintah ‘ROLLBACK’ digunakan untuk membatalkan semua perubahan yang dilakukan dalam transaksi yang sedang berlangsung. Dalam contoh ini, transaksi dimulai dengan ‘BEGIN;’, dan kemudian perintah ‘INSERT’ menambahkan sebuah baris baru ke tabel sales dengan sale_id 22. Namun, setelah perintah ‘INSERT’ dijalankan, perintah ‘ROLLBACK;’ dieksekusi. Ini menyebabkan semua perubahan yang dilakukan dalam transaksi tersebut dibatalkan, sehingga baris yang baru saja dimasukkan tidak akan muncul dalam tabel sales. ‘ROLLBACK’ sangat berguna untuk mengembalikan database ke keadaan konsisten sebelumnya jika terjadi kesalahan atau jika perubahan yang dilakukan ternyata tidak diinginkan.

3. TCL menggunakan ‘SAVEPOINT’

```
1 BEGIN;
2
3 INSERT INTO public.sales(
4     sale_id, store_id, customer_id, total_amount, sale_date)
5     VALUES (22, 8, 4, 320000, '2024-01-22');
6
7 SAVEPOINT sp1;
8
9 INSERT INTO public.sales(
10    sale_id, store_id, customer_id, total_amount, sale_date)
11    VALUES (23, 2, 2, 100000, '2024-01-25');
12
13 SAVEPOINT sp2;
14
15 ROLLBACK TO SAVEPOINT sp1;
```

Perintah ‘SAVEPOINT’ digunakan untuk membuat titik penyimpanan sementara dalam transaksi, memungkinkan pengembalian ke titik tersebut tanpa membatalkan seluruh transaksi. Dalam contoh ini, transaksi dimulai dengan ‘BEGIN;’, dan kemudian dua perintah ‘INSERT’ menambahkan baris baru ke tabel sales dengan sale_id 22 dan 23. Setelah setiap ‘INSERT’, perintah ‘SAVEPOINT’ dibuat (SAVEPOINT sp1 dan SAVEPOINT sp2). Kemudian, perintah ‘ROLLBACK TO SAVEPOINT sp1;’ dijalankan, yang membatalkan semua perubahan setelah sp1 namun menyimpan perubahan yang dilakukan sebelum sp1. Jadi, hanya baris dengan sale_id 23 yang dibatalkan, sementara baris dengan sale_id 22 tetap ada dalam tabel sales. ‘SAVEPOINT’ sangat berguna dalam transaksi kompleks dimana sebagian perubahan perlu dibatalkan tanpa mempengaruhi seluruh transaksi.

I. Lampiran

Link Github: https://github.com/lanafitriadewani/TBD_FinalProject.git