DOKUMENTASI AWAL PROYEK PENGEMBANGAN BASIS DATA "TECO CELL"

1. Nama Klien: Pak Teco

2. Alamat Toko: Jln. Raya Dolopo No. 147 Krajan, Krajan Dolopo Kec. Dolopo Kab.

Madiun Jawa Timur 63174

3. Kontak Utama: 081 234 488 555

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Proyek

Sering dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) manusia menjadi sangat terbantu dengan adanya konter hp. Kebutuhan mewah saat ini hampir seluruh Masyarakat memilikinya yaitu hp. Semakin banyaknya Masyarakat yang memiliki hp menjadikan kebutuhan pulsa semakin meningkat.

1.2 Tujuan Proyek

Menyusun strategi bisnis konter di era di digital agar bisa berkembang pesat Mengetahui proses bisnis pada konter

1.3 Ruang Lingkup Proyek

Yang termasuk : Pembangan basis data yang mencakup keluar masuknya barang. Yang tidak termasuk : Pengembangan kustomisasi

- 2. Analisis kebutuhan
- 2.1 Kebutuhan pengguna
- * Pengguna utama : Pekerja konter dan pembeli
- * Kebutuhan pencatatan penjualan, pemantauan stok barang
- 2.2 Kebutuhan system
- 1. Teknis:

DBMS yang digunakan

2. Fungsional

User story 1

- Sebagai pekerja konter saya ingin memiliki system yang dapat dengan mudah mencatat penjualan pulsa, paket data dan produk lainnya. Sehingga dapat mencatat penjualan melacak transaksi harian, mingguan,bulanan dengan lebih efisien dan akurat.
- Kriteria Penerimaan:

- 1.Kemampuan komunikasi: mampu berkomunikasi dengan baik dan ramah kepada pelanggan.
- 2.Pengetahuan produk: mengerti tentang berbagai produk yang dijual di konter. Seperti pulsa, paket data dan aksesoris ponsel.
- 3.Ketepatan dan kecepatan : dapat bekerja dengan cepat dan akurat, terutama saat melayani pelanggan yang ramah.

User story 2

*Sebagai pemasok saya ingin mengupdate informasi produk dan harga ,sehingga
memiliki data yang akurat.

*Kriteria Penerimaan:

- 1.Stok dan ketersediaan:jumlah unit yang tersedia ,waktu pengiriman,minimum order.
- 2. Syarat pembayaran: metode pembayaran yang diterima dan syarat-syaratnya.
- 3. Kualitas produk: sertifikasi: sertifikasi atau garansi yang menyertainya.

User Story 3:

 Sebagai pelanggan saya ingin dapat melihat daftar produk yang tersedia ,Agar saya dapat memilih produk yang ingin saya beli dan melakukan pembelian dengan mudah.

• *Kriteria Penerima:

- 1.Akses ke daftar pesanan termasuk detail produk,kuantitas,dan tanggal pesanan
- 2.Notifikasi jika ada perubahan atau pembatalan

3.Desain Basis Data

- 3.1 Model Konseptual
- *Entitas:Pelanggan,,transaksi,pekerja konter,pemasok,produk,
- *Hubungan:

pelanggan melakukan pembelian produk,

- 3.2 Model Logis
- * Reprensi yang lebih terperinci dan teknis dari data yang akan diolah dalam sistem.
 - *Tabel:Admin
 - (Id_Penjual),(Nama_Penjual),(Alamat_Penjual),(NoHp_Penjual)

Id Penjual	Nama Penjual	Alamat Penjual	NoHp Penjual
101	Adit	Kota Madiun	08765667674
102	Dika	Ngawi	086755791370
103	Risky Hidayat	Jl.Cokroaminoto	085889473622
		Madiun Jawa	
		Timur	

*Tabel Pelanggan

(Id_Pelanggan),(Nama_Pelanggan),(Alamat_Pelanggan),(NoHp_Pelanggan)

Id Pelanggan	Nama Pelanggan	Alamat Pelanggan	NoHp Pelanggan
201	Izati	Magetan	087647647282
202	Devita	Dolopo	087462184212
2003	Roffiq	Caruban	098883738418
2004	Amira Saka	Jl.Maskuari no.4	08588392610
		Jombang Jawa	
		Timur	

*Tabel Pembelian

(Id_Pembelian),(Id_Produk),(Id_Pelanggan)

Id Pembelian	Tanggal	Id Produk	Id Pelanggan
	Pembelian		
1	2021-03-10	401	201
2	2021-02-09	402	202
3	2021-01-08	403	203

*Tabel Penjualan

(Id_Penjualan),(Id_Penjual),(Id_Produk)

Id Penjualan	Id Penjualan	Id Produk
1	101	401
2	102	402
3	103	403

*Tabel Produk

(Id_Produk),(Nama_Produk),(Stok_Produk),(Harga_Produk)

Id Produk	Nama Produk	Stok Produk	Harga Produk
401	Kartu SIM	100	20
402	Aksesoris Hp	150	15
403	baterai Hp	120	50
404	HandPhone	100	1500
405	Voucher Game	50	10

3.3Model Fisik

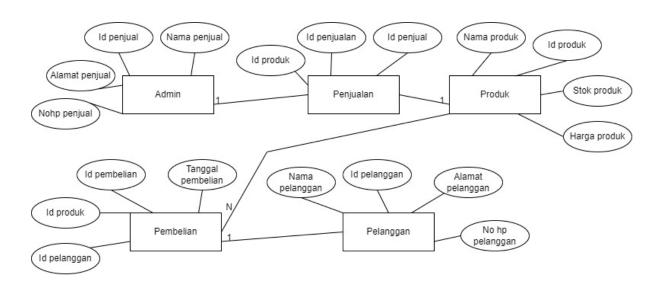
Indeks:Peningkatan kecepatan pencarian untuk menemukan data lebih mudah dan cepat dari pada melakukan pencarian di seluruh table dan optimisasi kinerja dapat meningkat,terutama saat menangani data dalam jumlah besar.

Optimasi Kinerja:

- 1.Caching:implementasikan caching untuk data yang sering diakses,seperti produk popular atau informasi pelanggan
- 2.Pembersihan Data:
- *Rutin melakukan pembersihan data untuk menghapus entry yang tidak lagi relevan.
- *Arsip data lama untuk mempercepat akses kedata yang sering digunakan.

3.Denomarlization:

Untuk mengurangi jumlah join yang diperlukan saat melakukan query. Tujuan meningkatkan performabaca dengan cara menyimpan data yang sering diakses Bersama dalam satu table.



FITUR DAN QUERY

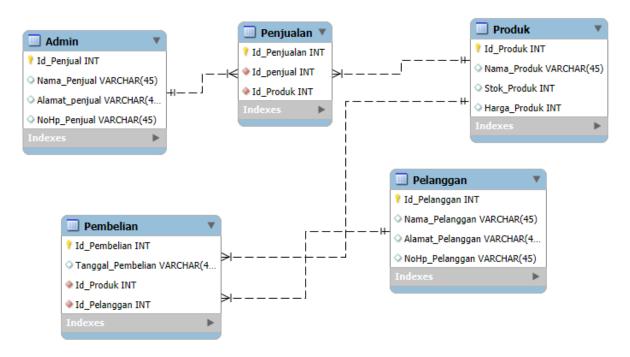
- Laporan Stok Barang: Menampilkan sisa stok barang di konter.

Laporan Stok Barang

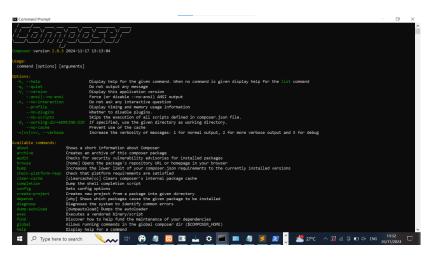
SELECT b.nama_barang, b.stok, b.harga_jual, b.harga_beli

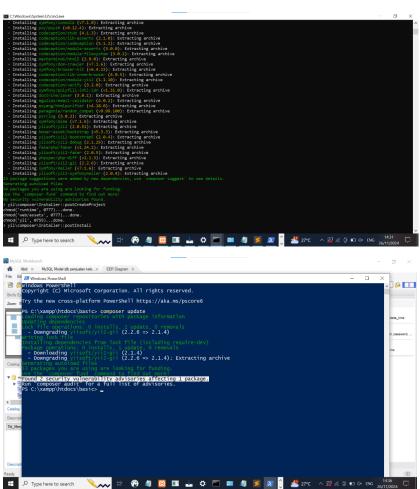
FROM barang ORDER BY b.nama_barang;

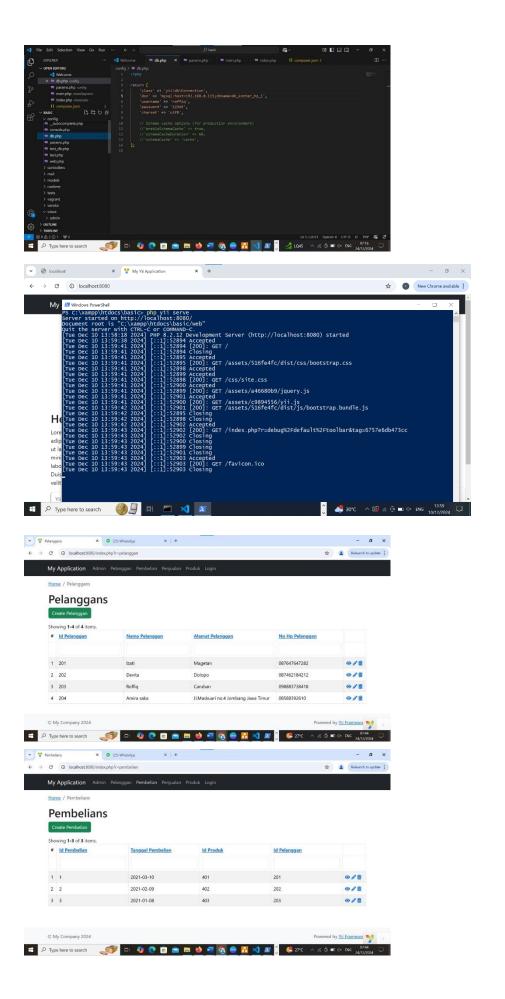
SKEMA db_konter_hp

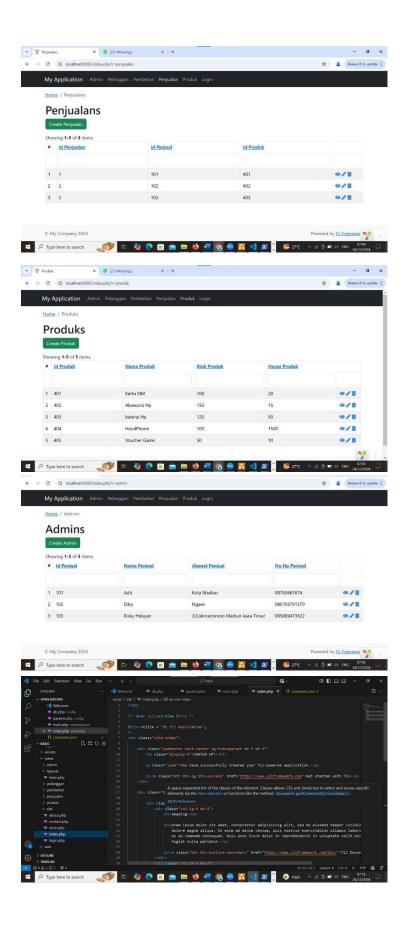


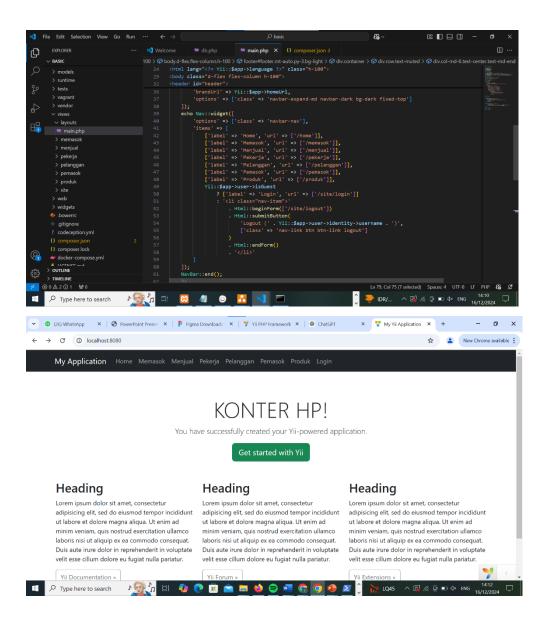
USER 1











```
# mysql -u root -h 127.0.0.1 -P 3306 -p
Enter password:
Velcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \q.
our MariaDB connection id is 110
Server version: 10.4.32-MariaDB-log mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'roffig'@'%' identified by '12345';
Query OK, 0 rows affected (0.008 sec)
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON konter_hp.* TO 'roffig'@'&';
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)
MariaDB [(none)]> GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'roffig'@'%';
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)
 MariaDB [(none)]> create user 'replika'@'%'identified by 'devitaa';
 Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)
lariaDB [db_konter_hp_1]> GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'replika'@'%' IDENTIFIED BY 'devitaa';
uery OK, 0 rows affected (0.016 sec)
# mysql -u root -h 127.0.0.1 -P 3306 -p
Enter password:
Velcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \q.
our MariaDB connection id is 110
Server version: 10.4.32-MariaDB-log mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
fariaDB [(none)]> show databases;
 Database
 db_konter_hp_1
 information_schema
 mysql
 performance_schema
 phpmyadmin
 test
 rows in set (0.015 sec)
fariaDB [(none)]> use db_konter_hp_1;
Database changed
fariaDB [db_konter_hp_1]>
```

Id_Penjual	Nama_Penjual	Alamat_penjual	NoHp_Penjual
102	Dika	Kota Madiun Ngawi Jl.Cokroaminoto Madiun Jawa Timur	08765667674 086755791370 085889473622

rows in set (2.031 sec)

lariaDB [db_konter_hp_1]> select * from pelanggan;

Id_Pelanggan	Nama_Pelanggan	Alamat_Pelanggan	NoHp_Pelanggan
201	Izati	Magetan	087647647282
202	Devita	Dolopo	087462184212
203	Roffiq	Caruban	098883738418
204	Amira saka	Jl.Maskuari no.4 Jombang Jawa Timur	08588392610

rows in set (0.001 sec)

lariaDB [db_konter_hp_1]> Select * from admin;

Id_Penjual	Nama_Penjual	Alamat_penjual	NoHp_Penjual
102	Dika	Kota Madiun Ngawi Jl.Cokroaminoto Madiun Jawa Timur	08765667674 086755791370 085889473622

rows in set (0.000 sec)

lariaDB [db_konter_hp_1]> Select * from pembelian;

Id_Pembelian	Tanggal_Pembelian	Id_Produk	Id_Pelanggan
2	2021-03-10	401	201
	2021-02-09	402	202
	2021-01-08	403	203

rows in set (0.001 sec)

|ariaDB [db_konter_hp_1]> Select * from penjualan;

1 101 401 2 102 402	Id_Penjualan	Id_penjual	Id_Produk
3 103 403	_	102	402

rows in set (0.001 sec)

lariaDB [db_konter_hp_1]> Select * from produk;

	Id_Produk	Nama_Produk	Stok_Produk	Harga_Produk
403 baterai Hp 120 5 404 HandPhone 100 150	402 403 404	Aksesoris Hp baterai Hp HandPhone	150 120 100	20 15 50 1500 10

rows in set (0.001 sec)

```
MariaDB [db_konter_hp_1]> desc admin;
 Field
                   Type
                                  Null
                                         Key
                                                Default
                                                           Extra
 Id_Penjual
                   int(11)
                                          PRI
                                                NULL
                                  NO
                   varchar(45)
                                                NULL
 Nama_Penjual
                                  YES
 Alamat_penjual
                   varchar(45)
                                  YES
                                                NULL
 NoHp_Penjual
                   varchar(45)
                                  YES
                                                NULL
 rows in set (0.023 sec)
MariaDB [db_konter_hp_1]> desc pelanggan;
                                    Null
                                                  Default
 Field
                     Type
                                            Key
                                                             Extra
 Id_Pelanggan
                      int(11)
                                            PRI
                                                  NULL
                                    NO
                     varchar(45)
 Nama_Pelanggan
                                                  NULL
                                    YES
                     varchar(45)
 Alamat_Pelanggan
                                    YES
                                                  NULL
                     varchar(45)
 NoHp_Pelanggan
                                    YES
                                                  NULL
 rows in set (0.017 sec)
lariaDB [db_konter_hp_1]> desc pembelian;
 Field
                                     Null
                                                   Default
                                             Key
                                                              Extra
                      Type
 Id_Pembelian
                       int(11)
                                     NO
                                             PRI
                                                   NULL
 Tanggal_Pembelian
                      varchar(45)
                                      YES
                                                   NULL
 Id_Produk
                       int(11)
                                     NO
                                             MUL
                                                   NULL
 Id_Pelanggan
                      int(11)
                                     NO
                                             MUL
                                                   NULL
 rows in set (0.017 sec)
|ariaDB [db_konter_hp_1]> desc penjualan;
 Field
                           Null |
                                          Default
                 Type
                                   Key
                                                    Extra
                 int(11)
int(11)
int(11)
 Id_Penjualan
                                   PRI
                                          NULL
                            NO
 Id_penjual
                            NO
                                   MUL
                                          NULL
 Id_Produk
                                          NULL
                            NO
                                   MUL
 rows in set (0.018 sec)
MariaDB [db_konter_hp_1]> desc produk;
 Field
                                Null
                                              Default |
                Type
                                       Key
                                                        Extra
 Id_Produk
                 int(11)
                                        PRI
                                              NULL
                                NO
                                YES
 Nama_Produk
                 varchar(45)
                                              NULL
 Stok_Produk
                 int(11)
                                YES
                                              NULL
 Harga_Produk
                 int(11)
                                YES
                                              NULL
```

rows in set (0.020 sec)

USER 3

