

Perancangan Basis Data (Emos Marketplace) Sebagai Transaksi PT. Primarintis Sejahtera

Chyntia Juliani Nst¹, Nurdiana Putri², Nadia Faturrahmi Lawita³

Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Riau

Email : chyntiajuliani@gmail.com¹, nurdianaputri788@gmail.com²

Abstrak

PT. Primarintis Sejahtera merupakan perusahaan distributor yang bergerak di bidang customer good yang cukup besar. Perusahaan swasta ini memiliki berbagai aspek, sehingga memerlukan system basis data Emos Marketplace sebagai penghubung antara perusahaan dengan customer. Emos Marketplace merupakan sebuah sistem manajemen basis data yang dikenal memiliki fitur dan kecanggihan yang membuat pengelolaan basis data menjadi efisien dan efektif. Permasalahan yang terjadi adalah kurangnya ilmu pengetahuan konsumen dalam penggunaan aplikasi Emos marketplace, dan membutuhkan biaya internet. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem dan perancangan basis data yang di gunakan PT. Primarintis Sejahtera dalam transaksi penjualan melalui Aplikasi Emos Marketplace, mengetahui cara menggunakan aplikasi Emos Marketplace, serta mengetahui keuntungan dan kerugian dalam penggunaan aplikasi Emos Marketplace. Metode penelitian yang di lakukan adalah dengan cara deskriptif kualitatif yaitu Teknik Focused Group Discussion (FGD).

Kata Kunci : Perancangan Basis Data, Emos Marketplace, Perusahaan

Abstract

PT. Primarintis Sejahtera is a distributor company engaged in the field of customer good which is quite large. This private company has various aspects, so it requires the Emos Marketplace database system as a liaison between the company and its customers. Emos Marketplace is a database management system known for its features and sophistication that make database management efficient and effective. The problem that occurs is the lack of consumer knowledge in using the Emos marketplace application, and requires internet fees. Therefore, the purpose of this research is to find out how the system and database design used by PT. Primarintis Sejahtera in sales transactions through the Emos Marketplace application, knowing how to use the Emos Marketplace application, and knowing the advantages and disadvantages of using the Emos Marketplace application. The research method used is descriptive qualitative, namely the Focused Group Discussion (FGD) technique.

Keywords: Database Design, Emos Marketplace, Company

PENDAHULUAN

Di masa kini perusahaan membutuhkan basis data untuk menyimpan segala arsip yang berkaitan dengan segala macam urusan administrasi, misalkan untuk membuat laporan pegawai, data karyawan, maupun untuk menjualkan barang-barang yang dapat dipromosikan melalui web atau aplikasi dengan mengkoneksikan ke database. Database tersebut berfungsi untuk menyimpan dan menampung segala data yang di dibutuhkan perusahaan. Dengan berbagai kelebihan dan manfaat yang dimiliki dalam basis data maka basis data tidak terlepas dari adanya backup dan recovery yang sangat membantu dalam pembuatan Database.

Suatu sistem informasi yang baik harus memiliki komponen basis data yang handal dan sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Basis data merupakan kumpulan data dari berbagai entitas yang saling berhubungan. Basis data dikelola melalui sebuah perangkat lunak yang disebut database managements System (DBMS). Melalui DBMS "Emos Marketplace" perusahaan dapat berinteraksi dengan basis data.

Basis data yang memiliki berbagai macam fitur-fitur yang dapat mengoptimalkan pengelolaan basis data. Dalam dunia bisnis saat ini, suatu perusahaan (contohnya sebuah distributor) membutuhkan suatu sistem yang mampu menangani dan mengolah data dari proses bisnisnya dengan cepat dan akurat tanpa membuang banyak biaya maupun waktu. Hal ini tentunya juga sangat penting mengingat persaingan yang semakin ketat dalam dunia bisnis. Dengan adanya sebuah sistem informasi yang didukung sebuah basis data yang baik diharapkan mampu menambah daya saing dari perusahaan serta tentunya mewujudkan prinsip ekonomi yaitu menambah keuntungan dan menekan pengeluaran sekecil mungkin.

Dengan kelebihan dari segi performansi dan efisiensi DBMS Emos sangat cocok dengan proses bisnis perusahaan dengan aktivitas transaksi yang cukup padat seperti perusahaan distribusi. Namun berbagai kecanggihan tersebut akan sia-sia jika basis data yang dibangun memiliki struktur yang asal-asalan. Hal ini sangat mempengaruhi performansi dari DBMS maupun sistem informasi, oleh karena itu diperlukan sebuah perancangan basis data yang benar-benar tepat dan efisien serta mengacu pada proses bisnis yang berjalan, sehingga informasi yang disimpan dan diproduksi oleh sistem informasi mampu memenuhi kebutuhan bisnis yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam penelitian adalah kurangnya ilmu pengetahuan konsumen dalam penggunaan aplikasi Emos marketplace, membutuhkan biaya internet, serta proses yang transaksi yang rumit. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem dan perancangan basis data yang di gunakan PT. Primarintis Sejahtera dalam transaksi penjualan melalui Aplikasi Emos Marketplace, mengetahui cara dalam menggunakan aplikasi Emos Marketplace, serta mengetahui keuntungan dan kerugian dalam penggunaan aplikasi Emos Marketplace. Dengan alasan inilah penulis mengambil judul "Perancangan Basis Data (Emos Marketplace) Sebagai Transaksi PT. Primarintis Sejahtera".

Basis Data (Database)

Basis data merupakan kumpulan data yang menjabarkan suatu aktivitas dari satu atau beberapa entitas yang berhubungan. (Ramakrishna & Gehr, 2007, 3).

1. Sistem Manajemen Basis Data

Sistem manajemen basis data atau DBMS, adalah perangkat lunak yang di desain untuk membantu menangani koleksi data dalam jumlah besar yang dibutuhkan dalam sebuah sistem dengan pertumbuhan data yang sangat cepat. DBMS umumnya merupakan sebuah bagian dari komputer, tujuan penggunaan dan teknik penggunaannya sangat luas, seperti pada bahasa pemrograman, pemrograman berorientasi objek, sistem operasi, struktur data, pemrograman konkuren, kecerdasan buatan, dan lainnya. (Salamadian, 2018)

Adapun keuntungan dari menggunakan system manajemen basis data atau DBMS adalah: (Ridho, 2013)

a) Independensi data

DBMS mampu mengatur independensi detail representasi dan penyimpanan data dari aplikasi, dengan cara mengabstraksikan data untuk mengisolasi kode program dalam mengakses detail-detail.

b) Efisiensi data

DBMS mampu memberikan akses data secara efisien, terlebih jika data tersebut berada pada penyimpanan eksternal, seperti pada sebuah server basis data.

c) Integritas dan Keamanan Data

Data yang diakses melewati sebuah DBMS harus mengikuti aturan yang ditentukan tentunya ini menjamin integritas dari data yang digunakan dalam aplikasi, demikian juga dengan hak akses data yang berbeda untuk tiap jenis pengguna data diatur oleh DBMS untuk menjamin keamanan data yang dikelola.

d) Administrasi Data

Ketika beberapa user memproduksi data, sangat diperlukan proses administrasi data yang tersentralisasi. Seorang profesional yang mengerti mengenai pentingnya data tersebut diatur dan bagaimana kelompok user mengaksesnya, sangat dibutuhkan

dalam menangani administrasi data untuk mencegah redudansi data dan melakukan berbagai konfigurasi yang membuat pengambilan data menjadi lebih efisien.

e) **Akses Konkuren dan Pemulihan Kerusakan**

DBMS mengatur akses data konkuren sedemikian rupa sehingga user merasa mengakses data yang digunakan hanya oleh 1 user. Lebih jauh lagi sebuah DBMS juga mampu melindungi user dari sebuah kerusakan system.

f) **Mengurangi Waktu Pengembangan Sebuah**

Perangkat Lunak DBMS memiliki berbagai macam fungsi yang biasanya digunakan oleh aplikasi-aplikasi untuk mengakses data yang tersimpan. Dengan kemudahan tersebut pembangunan perangkat lunak tentunya menjadi lebih cepat dan lebih.

Perancangan Basis Data (Database Design)

Perancangan basis data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. (Falani, 2010, 4)

1. Tujuan Perancangan Basis Data

Menurut (Falani, 2010, 4) tujuan perancangan basis data adalah:

- a) untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan user secara khusus dan aplikasi-aplikasinya.
- b) memudahkan pengertian struktur informasi.
- c) Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (response time, processing time, dan storage space).

2. Proses Perancangan Basis Data

6 Fase proses perancangan database :

- a) Pengumpulan data dan analisis
- b) Perancangan database secara konseptual Pemilihan DBMS
- c) Perancangan database secara logika (data model mapping)
- d) Perancangan database secara fisik
- e) Implementasi Sistem database.

6 fase di atas tidak harus diproses berurutan. Pada beberapa hal, rancangan tersebut dapat dimodifikasi dari yang pertama dan sementara itu mengerjakan fase yang terakhir (feedback loop antara fase) dan feedback loop dalam fase sering terjadi selama proses perancangan.

3. Alasan Perancangan Basis Data

- a) Sistem basis data telah menjadi bagian dalam sistem informasi suatu organisasi
- b) Kebutuhan menyimpan data dalam jumlah besar semakin mendesak
- c) Fungsi-fungsi dalam organisasi semakin dikomputerisasikan
- d) Semakin kompleks data & aplikasi yang digunakan, maka relationship antar data harus dimodelisasikan
- e) Dibutuhkannya kemandirian data.

4. Model Entitas-relasional

Model entitas-relasional atau lebih dikenal dengan model E-R adalah sebuah alat untuk mengonstruksi model data konseptual, yang mencerminkan struktur dan batasan dari basis data. Namun untuk mendapatkan suatu basis data yang benar-benar efisien bentuk konseptual seperti ini kadang perlu melalui proses pemetaan ataupun normalisasi.

5. Entitas dan Atribut

Entitas adalah sebuah objek pada kenyataan yang terpisahkan dari objek yang lainnya, suatu entitas yang memiliki sifat yang sama disebut kumpulan entitas. Pada pemodelan entitas ini dikenal sebagai tabel. Entitas di deskripsikan dengan atribut-atributnya. Atribut merupakan properti yang membedakan suatu entitas dari entitas lainnya. Suatu kumpulan entitas bisa dikatakan terdiri dari entitas yang memiliki tipe atribut yang serupa. Kunci kandidat merupakan suatu atribut yang dapat digunakan sebagai pembeda suatu entitas dengan entitas lainnya. Primary key adalah satu atribut yang bukan hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik, tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu entitas. Foreign key adalah satu atribut atau satu set

minimal atribut yang melengkapi satu hubungan yang menunjukkan ke induknya. Foreign key ditempatkan pada entity anak dan sama dengan primary key induk yang direlasikan. Hubungan antara entitas induk dengan anak adalah hubungan satu ke banyak (*one to many relationship*).

6. Relasi

Relasi adalah hubungan suatu kumpulan entitas dengan kumpulan entitas lainnya. Misalnya, entitas karyawan memiliki hubungan tertentu dengan entitas pekerjaan.

7. ERD (*Entity Relational Diagram*)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

8. Relasi pada ERD

a) Satu ke satu (*One to one*)

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

b) Satu ke banyak (*One to many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c) Banyak ke banyak (*Many to many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

9. Perancangan Basis Data Secara Logika

Perancangan basis data secara logika merupakan proses penerjemahan perancangan basis data secara konseptual ke perancangan basis data secara logika yang dapat langsung diimplementasikan ke sistem basis data.

10. Teknik Normalisasi

Proses normalisasi adalah proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Pada proses normalisasi dilakukan pengujian pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah/menyisipkan, menghapus, mengubah dan mengakses pada suatu basis data. Bila terdapat kesulitan pada pengujian tersebut maka perlu dipecahkan relasi pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan basis data belum optimal.

11. Kebergantungan Fungsional dan Dekomposisi

Kebergantungan fungsional memainkan peran kunci dalam menghasilkan perancangan basis data yang baik. Suatu atribut B dikatakan bergantung secara fungsional pada atribut A jika dan hanya jika untuk setiap nilai A tertentu akan didapat nilai B yang sama.

Aplikasi Emos (*Emos Marketplace*)

Emos merupakan aplikasi penyedia layanan distribusi produk kebutuhan pangan, farmasi dan kesehatan antar bisnis to bisnis (B2B), sebagai sistem manajemen basis data yang dikenal memiliki fitur dan kecanggihan yang membuat pengelolaan basis data menjadi efisien dan efektif. Perancangan basis data yang baik akan mempermudah tujuan aplikasi dalam melakukan transaksi penjualan serta mengoptimalkan kinerja dari sistem manajemen basis data itu sendiri. (Team Emos, 2018)

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan metode teknik pengambilan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Focused Group Discussion (FGD) yaitu sesuatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok. Dalam FGD, para informan diharapkan berkumpul di suatu tempat, dan proses pengambilan data atau informasi dilakukan melalui seorang fasilitator. Beberapa dengan wawancara, dalam diskusi fasilitator tidak selalu bertanya, tetapi mengemukakan suatu persoalan, suatu kasus, suatu kejadian sebagai bahan diskusi. Jelas dalam prosesnya ia akan sering

bertanya tetapi hanya sebagian dari ketrampilan mengelola diskusi agar tidak di dominasi oleh sebagian peserta.

Data yang diambil adalah data primer berupa hasil wawancara dan observasi, Teknik Pengambilan Sampel dilakukan dengan pemilihan informan (peserta diskusi) yaitu;

1. Peserta yang benar - benar berpengalaman dengan persoalan yang dikaji
2. Pengalaman dalam hal materi yang hendak dipahami sebaiknya ada heterogenitas (walau tidak terlalu besar), sedangkan faktor lain seperti agama jenis kelamin, status sosial ekonomi dapat sangat homogeny.

Tempat dan waktu

Penelitian dilakukan di PT. Primarintis Sejahtera Pekanbaru berada di Jl. Soekarno-hatta No 235 Kel. Tangkerang Barat Kec. Marpoyan Damai Kota Pekanbaru Riau, 28292. Waktu penelitian 1 minggu untuk mengumpulkan data primer dan sukender.

Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan metode Focus Group Discussion (FGD) dan melalui dokumentasi dengan mencatat serta menelusuri data-data yang sudah ada. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui 1) sistem dan perancangan basis data yang di gunakan PT. Primarintis Sejahtera dalam transaksi penjualan melalui Aplikasi Emos Marketplace. 2) Mengetahui cara dalam menggunakan aplikasi Emos Marketplace, 3) serta mengetahui keuntungan dan kerugian dalam penggunaan aplikasi Emos Marketplace.

HASIL dan PEMBAHASAN

Aplikasi Emos

Aplikasi EMOS adalah salah satu fitur dari Enseval yang diberikan kepada Customer sebagai alat untuk dapat melakukan order secara mandiri langsung kepada Enseval melalui Smartphone Android atau Web. Setelah melakukan perancangan basis data dan antarmuka, penulis akan mengimplementasikan rancangan tersebut menggunakan perangkat lunak yakni Aplikasi EMOS Android Versi 1.1.21.

Karakteristik Emos

Karakteristik Emos terbagi 3 :

1. Fast
Mempercepat system transaksi take order product : Konsumen → Sales → Admin
2. Flexible
Memberi kebebasan dan kemudahan untuk para pelanggan memilih produk yang akan di belinya melalui aplikasi emos
3. Informative
Memberikan informasi detail mengenai proses stok produk, harga produk, layanan pengantaran produk, diskon harga, serta mendapatkan point /voucher jika melakukan transaksi.

Langkah – Langkah menggunakan aplikasi Emos : Cara Instal Emos di Android

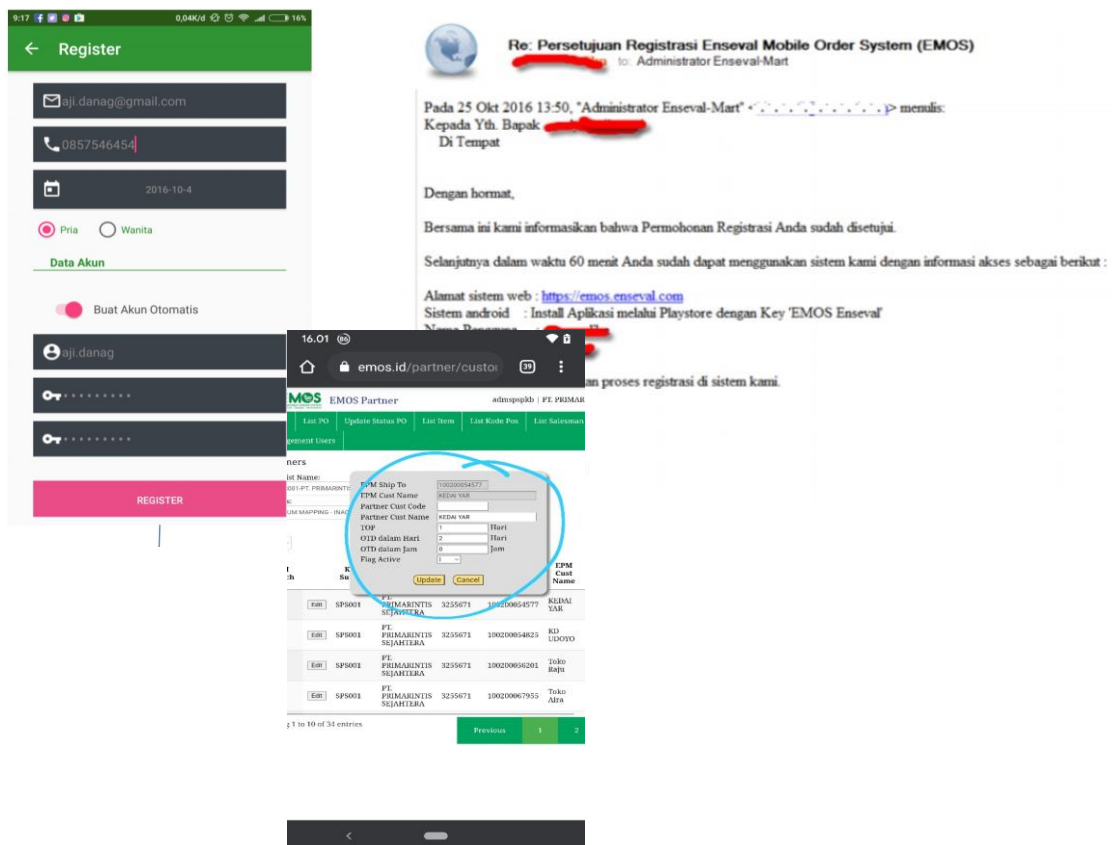
1. Pilih Playstore
2. Pilih Emos Marketplace / pro
3. Emos Sudah terinstal di Android
4. Tampilan Aplikasi Emos di Android

2. Ketik dengan key pencarian EMOS Enseval



➤ Register Emos di Android

Konsumen dapat menggunakan Emos untuk melakukan order, harus membutuhkan user dan password. Untuk itu perlu adanya registrasi terlebih dahulu (Nama pemilik ➔ Nama Toko ➔ Alamat Toko ➔ Nomor HP ➔ Email Toko).

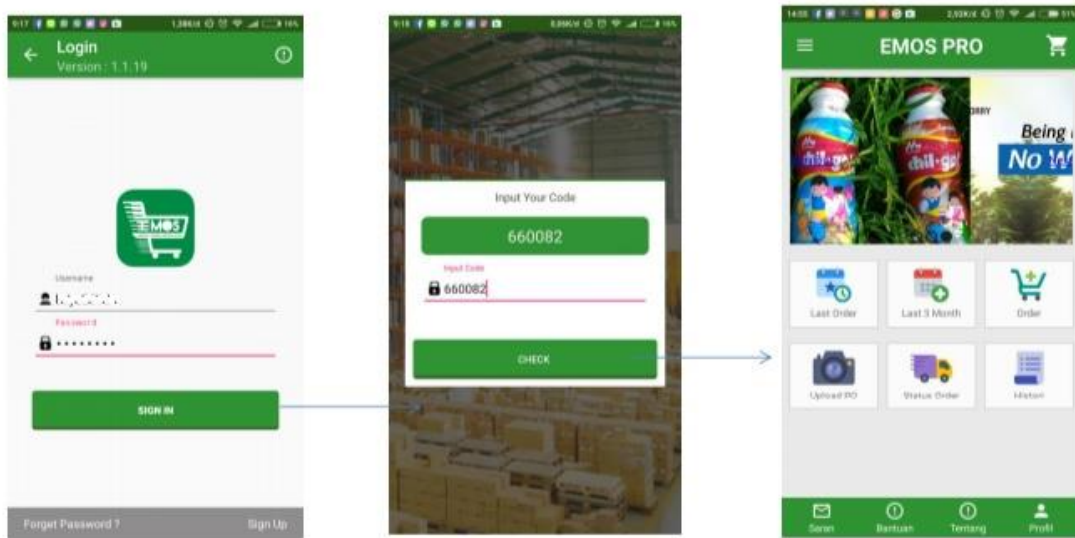


Setelah selesai melakukan Registrasi maka data akan divalidasi oleh Team Customer Service Enseval. Jika proses validasi sukses maka Customer akan mendapatkan pemberitahuan melalui email dan segera dapat menggunakan aplikasi EMOS.

Kemudian team akan memberikan username password, costumer number seperti gambar berikut .

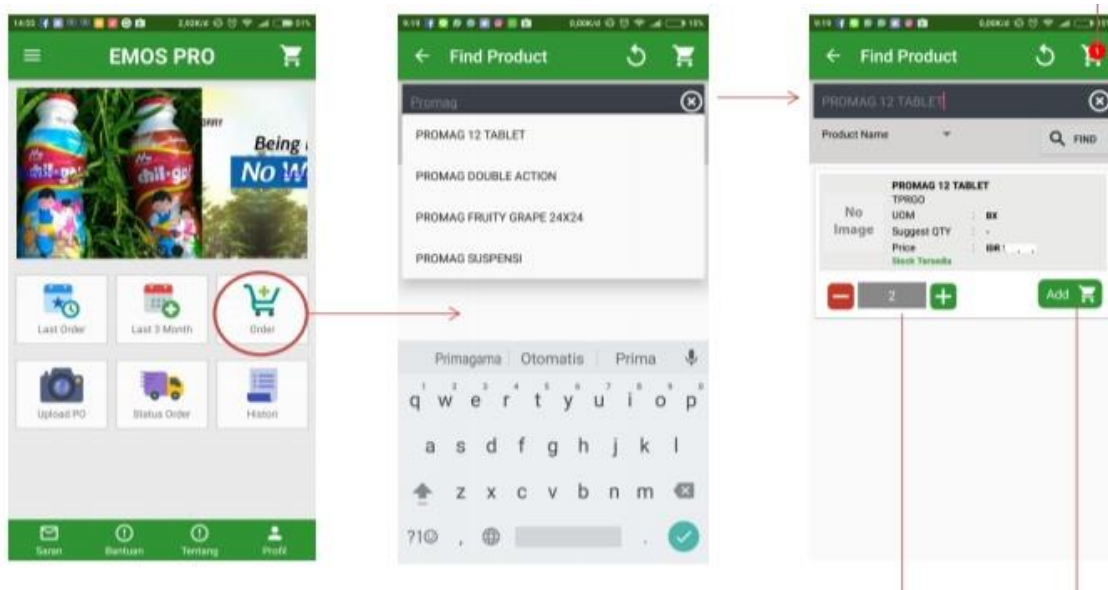
Login Emos di Android

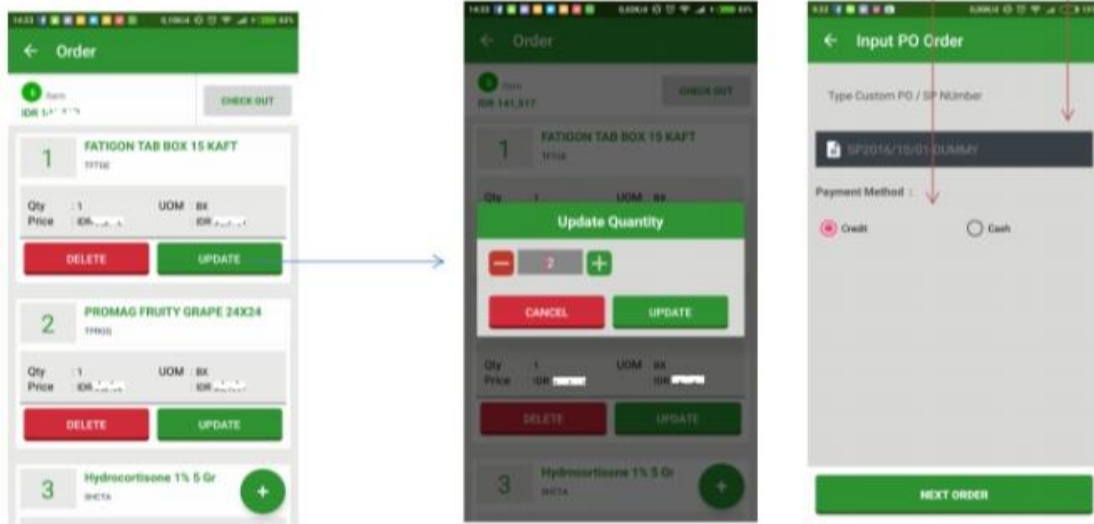
Ketika selesai registrasi, konsumen dapat melakukan log in aplikasi. Setelah itu akan muncul tampilan awal aplikasi emos beserta gambar produk.



Cara Order Melalui Emos

Lalu konsumen bisa melakukan order melalui aplikasi dengan cara klik akun order (keranjang), lalu cari key nama produk, kemudian produk yang sudah di pilih konsumen otomatis masuk ke keranjang/sistem emos.





Jika ada perubahan quantity, konsumen bisa menambahkan atau mengurangi jumlah yang di inginkan sesuai gambar di atas. Kemudian klik Chekout, lalu akan tertera total pembayaran (*cash /credit*).

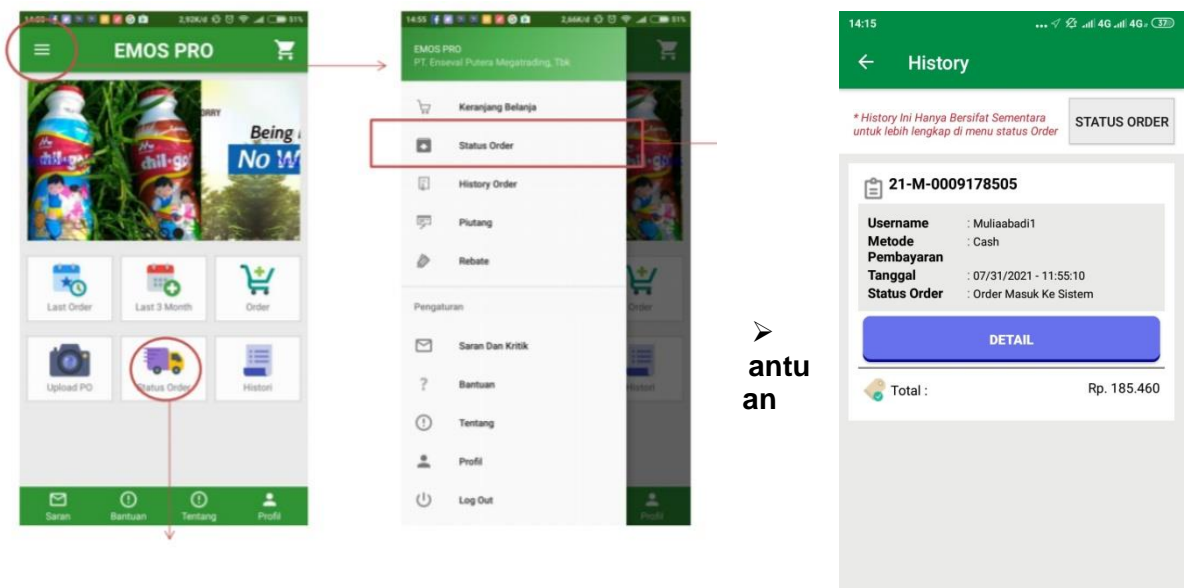
Jika Order Terkirim finish dan tekan tombol bawah ini.

- **Status Order Emos di** Setelah melakukan dapat melihat status order status order-klik- dan tampilan android apakah orderan toko sudah masuk ke sistem.



akan muncul halaman Konfirmasi Order seperti

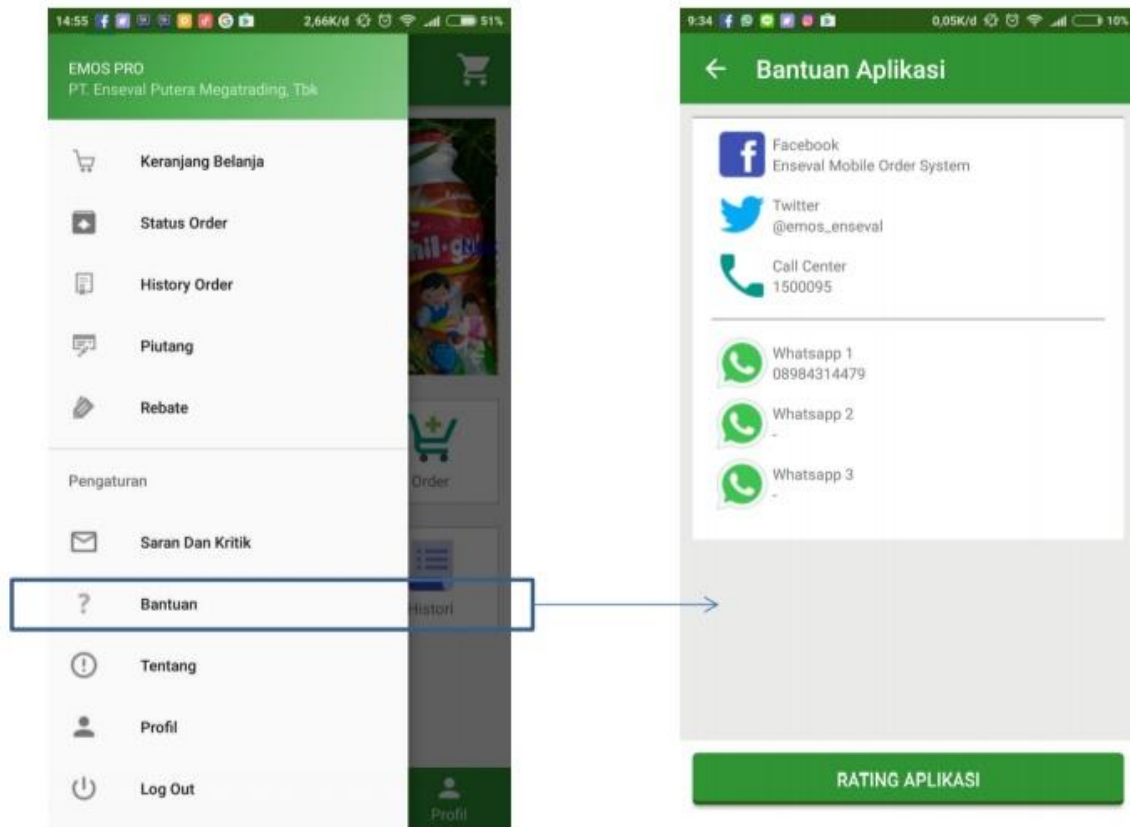
Android order maka Konsumen dengan cara klik akun detail akan muncul di



➢
antu
an

a dipenuhi

lesai, nam



Kerjasama dengan beberapa perusahaan lain seperti gambar dibawah ini :

Terdapat 8 distributor lainnya di area Anda
Silakan tambah distributor untuk bergabung

Distributor Lainnya [Lihat Semua](#)

CV. BINA MANDIRI PERKASA	CV. SESTOMI MAKMUR SENTOSA
PT. BENTORO ADISANDI	PT. HENSON ALFA GROS
PT. HENSON ALFA GROS (UJUNGBA...)	PT. SEHAT PRIMA SENTOSA
PT. SEHAT PRIMA SENTOSA	PT. TRI SAPTA JAYA, PKB

- PT. INDO PRIMA SEMESTA
- PT. INDO PRIMA SEMESTA
- PT. PRIMA ANUGERAH MANDIRI
- PT. PRIMARINTIS SEJAHTERA
- PT. PRIMATAMA ABADI SENTOSA

A. Keuntungan Aplikasi Emos

1) Bagi Perusahaan

Dengan adanya aplikasi Emos Market place ini, perusahaan mampu meningkatkan omset penjualan melalui transaksi online atau *e-commerce*. Apalagi dengan sistem basis data yang di mudahkan dan efisien, serta mengurangi biaya. Seperti masa pandemi Covid – 19 ini, konsumen di ajarkan untuk mandiri dalam melakukan transaksi pembelian barang secara online.

2) Bagi Karyawan

Untuk salesmen, jika konsumen melakukan transaksi melalui aplikasi emos marketplace yang sudah tervalidasi, maka perhitungan transaksi konsumen sama dengan perhitungan insentif bagi salesman.

Keterangan :

Outlet New = Rp. 50.000 x transaksi

Outlet RO = Rp. 2.500 x transaksi

Untuk Admin, mereka di mudahkan dalam penginputan data secara otomatis masuk ke dalam system tanpa input manual.

3) Bagi Konsumen

Konsumen yang melakukan transaksi melalui aplikasi Emos Marketplace akan mendapatkan point dalam sekali transaksi.

Keterangan :

Minimal belanja Rp. 150.000 = 1 point (Berlaku kelipatan)

Voucher yang diberikan sebagai berikut :

- a. Voucher Pulsa
- b. Token Listrik
- c. Uang Tunai yang bisa di tarik dengan aplikasi Shoppe Pay, GO-Pay & Dana

B. Kelemahan Aplikasi Emos

1. Kurangnya pemahaman ilmu pengetahuan konsumen terhadap canggihnya teknologi zaman sekarang sehingga sulit dalam menggunakan aplikasi Emos Marketplace atau gagal teknologi (GAPTEK).
2. Borosnya biaya internet dalam penggunaan Emos Marketplace sehingga konsumen enggan menggunakannya.
3. Konsumen tidak mau proses transaksi yang sulit.
4. Dalam pengoperasian sistem input orderan aplikasi Emos Marketplace akan kacau jika stok dari distributor (barang gudang) ada yang kosong, sehingga admin memerlukan waktu untuk menginput secara manual.
5. Salesman memerlukan titik jaringan yang bagus agar tidak menghambat proses sistem kerja aplikasi Emos marketplace.

SIMPULAN

Dari perancangan basis data yang di lakukan pada DBMS dan aplikasi Emos Marketplace yang di bangun, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pemahaman terhadap proses bisnis dari suatu sistem yang akan dibuat sangat memudahkan dalam perancangan basis data secara konseptual.
2. Basis data merupakan kumpulan data yang menjabarkan suatu aktivitas dari satu atau beberapa entitas yang berhubungan.
3. Rancangan basis data secara konseptual memerlukan proses normalisasi agar dapat dicapai bentuk basis data yang lebih efisien.
4. Program aplikasi Emos Marketplace memberikan kemudahan bagi pihak perusahaan, konsumen serta karyawan dalam melakukan transaksi take order secara online (*e-commerce*)
5. Program Emos Marketplace ini di buat berbasis aplikasi Android Versi 1.1.21, yang memiliki 3 kriteria (*fast, flexible, dan informative*).

6. Terdapat panduan dalam langkah-langkah penggunaan aplikasi Emos Marketplace yaitu (download di *PlayStore*, Registrasi, *Log-in*, *Take Order*, Evaluasi status orderan, dan Bantuan)
7. Emos Marketplace memiliki keuntungan dan kekurangan bagi pihak perusahaan, karyawan dan konsumen.

SARAN:

Hasil penelitian ini di harapkan mampu di gunakan sebagai referensi perancangan basis data pada lingkungan yang berbeda dengan melakukan penyesuaian pada bagian tertentu. Bahkan jika ada yang tertarik untuk lebih mengembangkan lagi karya ini menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akurat. Habib Tomyzul. E-commerce ini paling banyak di unduh milenial tanah air, <https://akurat.co/5-aplikasi-e-commerce-ini-paling-banyak-diunduh-milenial-tanah-air>. Di akses tanggal 10 April 2019
- Blogspot.Agung Hendro. Basis data,<https://hendroagungs.blogspot.com/2015/12/basis-data.html?m=1>. Di akses 19 april 2015.
- Database.Salamadian.Pengertian Basis Data, <https://salamadian.com/pengertian-basis-data-database/>. Di akses tanggal 9 april 2018.
- Dhefy, "Analisis dan Perancangan Basis Data Terdistribusi Data Inventori Barang Pada Columbus Pakai, Fakultas Ilmu komputer, Palembang, 2013.
- Emerer. Ridho. Tujuan Pengembangan Basis Data dan Keuntungan Basis Data, <http://emerer.com/tujuan-pengembangan-basis-data-dan-keuntungan-basis-data/>. Di akses tanggal 22 Agustus 2013.
- Enseval. Emosi Team.Aplikasi Emosi, <https://emos.enseval.com/#/>. Di akses 1 Januari 2018.
- Falani. (2010). Analisis Perancangan Basis Data, 4, 124-126.
- Jojonomic.Pandita Giovani. Contoh Data Base Terbaik Perusahaan, <https://www.jojonomic.com/blog/contoh-database/>. Di akses 26 Maret 2021.
- Krista, "Kajian Mengenai Pentingnya Basis Data Bagi Perusahaan", Fakultas Fkip Universitas Quality, Jakarta, 2009.
- Nugroho, "Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data", Penerbit Andi, Yogyakarta, 2011.
- Ramakrishnan and J. Gehrke. (2007). Database Management System, 3, 935-959.
- Relational. Tarigan Desy. Pengaplikasian dan Implementasi Konsep Dasar Basis Data.https://www.researchgate.net/publication/342846907_Pengaplikasian_dan_Implementasi_Konsep_Basis_Data_Relasional. Di akses tanggal 1 Juli 2020.
- Widodo, Agus Wahyu & Kurnianingtyas, Diva2017. Sistem Basis Data. Malang: UV press