

APLIKASI PENJUALAN PRODUK KECANTIKAN PADA PT. SINERGI GLOBAL SERVIS BERBASIS ANDROID

Jett Enrico Chandra ¹⁾ Zyad Rusdi ²⁾ Manatap Dolok Lauro ³⁾

¹⁾²⁾ Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara,
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
³⁾ Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara,
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
Email: ¹⁾jett.825180070@stu.untar.ac.id, ²⁾zyadr@fti.untar.ac.id, ³⁾manataps@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

Due to the pandemic, government were releasing a new rule about the restrictions that people could not go to public places like restaurants, shops, etc. It causes the sales on the PT. Sinergi Global Servis (SGS) since the beginning of the pandemic getting worse.

Therefore I would love to help SGS and people that are loyal to the Martha Tilaar Group's products to build an mobile-based application since they cannot visit and buy the product at the nearest store.

For the development I used SDLC (System Development Life Cycle) method, with Waterfall model, I also used Flutter as the Framework for the programming, Dart Programming Language, MySQL for the Database, and lastly PHP for the API (Application Programming Interface) that used for sending data from database to application.

The application's feature that I build were customers can search the catalogue's product, make an order, review a product, etc. Then the orders that was made by a customer, it went to the sales's account and they could proceed the orders, the company also have an account and they could see transaction, absence, and stock reports.

Key words

Martha Tilaar Products, System Development Life Cycle, Waterfall, Flutter, Dart

1. Pendahuluan

Situasi Covid-19 di Indonesia kian memburuk, terlebih lagi di Ibu Kota Jakarta, sehingga pemerintah memutuskan untuk memberlakukan pembatasan aktivitas *non-essensial*, sehingga toko hingga pusat perbelanjaan terkena dampak yang cukup signifikan, penjualan kian menurun.

Dampak yang ditimbulkan cukup buruk, terlebih lagi bagiperusahaan SGS, sebuah perusahaan *outsourcing* yang menawarkan jasa tenaga serta servis penjualan untuk toko yang telah setia membeli produk Martha

Tilaar Group. Penjualan SGS sejak awal pandemi masuk ke Indonesia mengalami penurunan yang sangat signifikan.

Melihat hal ini, penulis mendapatkan ide untuk mengembangkan aplikasi yang digunakan oleh toko-toko klien SGS sebelumnya, dimana penjualan hanya dapat di input secara langsung saja di toko dan outlet. Aplikasi yang dikembangkan ini customer dapat melihat katalog produk-produk yang dijual dan melakukan pembelian langsung secara *online*.

2. Metode Pengembangan

Pengembangan dilakukan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*. SDLC adalah suatu proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut [1].

SDLC adalah sebuah metode yang dilakukan dalam pengembangan sistem, dan merupakan sebuah gambaran logika yang digunakan oleh seorang *system analyst* untuk mengembangkan sebuah sistem informasi. Berikut ini adalah tahapan dalam metode SDLC [2]:

1. Planning

Pada tahapan ini akan dilakukan penggambaran secara global serta tujuan rencana kepada sistem yang akan dikembangkan, tahap *planning* ini dilakukan dengan berbagai cara, seperti melakukan wawancara kepada user, atau sebagainya.

2. Analysis

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis dengan cara menjabarkan permasalahan pada sistem dan digambarkan kedalam bentuk diagram untuk menggambarkan situasi sistem yang sedang berjalan, dan memberikan desain sebuah solusi kepada user.

3. Design

Pada tahapan ini, solusi yang sudah digambarkan dalam tahapan *analysis* diuraikan secara detail berbentuk diagram serta dokumentasi lain yang diperlukan.

4. Coding

Pada tahapan ini, sistem yang sudah digambarkan dengan diagram akan dikembangkan ke dalam bentuk bahasa pemrograman yang akhirnya akan menjadi program aplikasi.

5. Testing

Pada tahapan ini, ketika hasil coding sudah jadi, akan dilakukan bermacam tes untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan secara sempurna.

3. Hasil Pengembangan

3.1. Rancangan Sistem

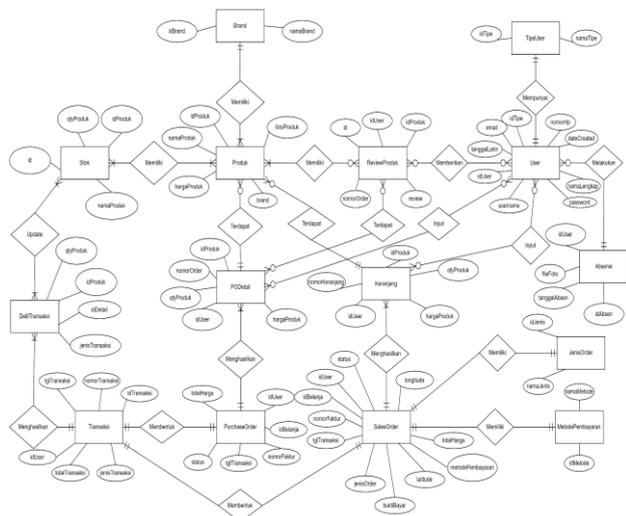
Unified Modelling Language (UML) adalah “Keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO) [3]. Rancangan yang dibuat terdiri atas Use Case Diagram, Use Case Switch, Activity Diagram, dan Sequence Diagram.

Perancangan untuk database penulis membuat Entity Relationship Diagram dan Class Diagram, selain itu penulis merancang Windows Navigation Diagram untuk mendeskripsikan secara singkat navigasi yang terdapat pada aplikasi, dan yang terakhir adalah membuat rancangan User Interface.

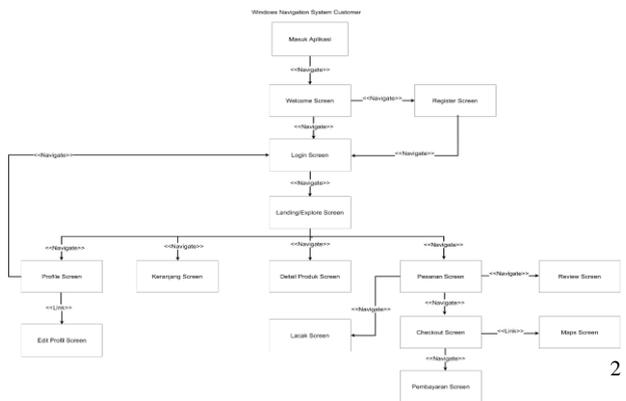
Berikut adalah beberapa contoh dari rancangan yang telah dibuat:



Gambar 1: Use Case Diagram

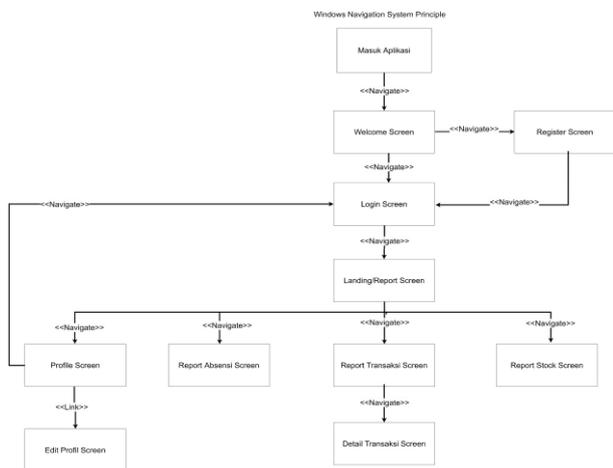


Gambar 2: Entity Relationship Diagram



Gambar 4: Windows Navigation Diagram Customer

Gambar 5: Windows Navigation Diagram Sales



Gambar 5: Windows Navigation Diagram Principle

Berdasarkan dari rancangan *Use Case Diagram* dan *Windows Navigation Diagram* di atas, aplikasi terbagi menjadi 3 jenis tipe user utama, yaitu Customer, Sales, dan Principle.

Database aplikasi yang dikembangkan menggunakan MySQL. MySQL adalah suatu sistem manajemen *database (Database Management System)* atau DBMS yang memiliki fungsi sebagai alat untuk pemrosesan pengaturan struktur data, baik meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan *database* [4].

3.2. Rancangan Aplikasi

Dari rancangan-rancangan sistem yang telah dibuatkan, akan dibentuk ke bahasa pemrograman, bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah Dart dan PHP sebagai API.

Dart adalah bahasa pemrograman yang terbilang cukup baru dan berorientasi pada objek (*Object Oriented*) dengan sintaks *C-style* yang dapat dirubah secara opsional menjadi JavaScript [5].

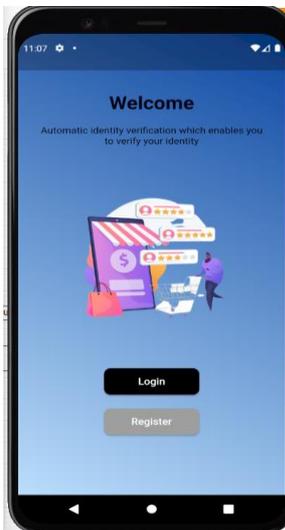
Application Programming Interface (API) adalah sebuah bahasa dan pesan format yang digunakan oleh

program aplikasi untuk berkomunikasi dengan sistem

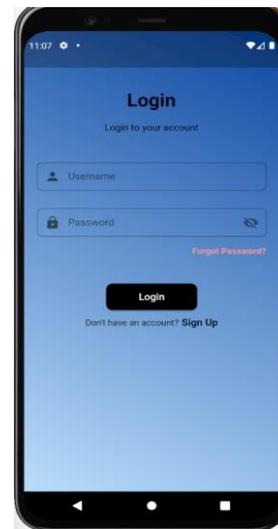


operasi atau program pengendalian lainnya seperti sistem manajemen database (DBMS) atau protokol komunikasi [6].

Berikut ini adalah rancangan interface dari hasil bahasa pemrograman yang telah dirancang dari desain yang telah dibuat oleh penulis menjadi 1 proyek:



Gambar 6: Welcome

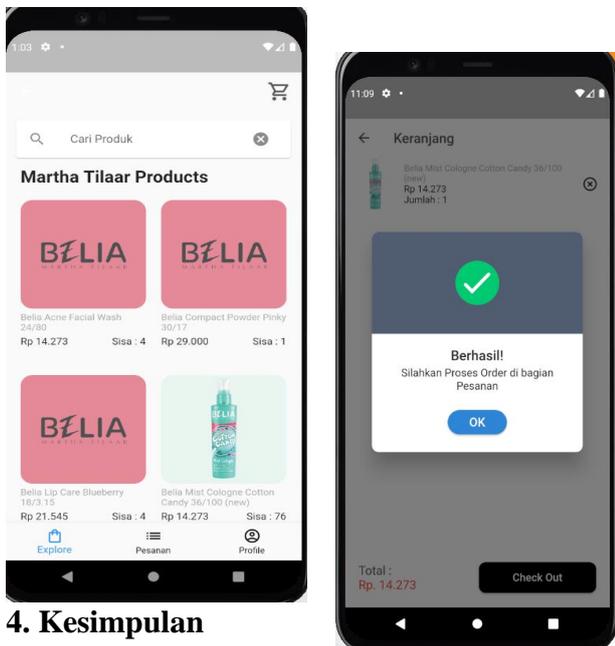


Gambar 7: Login

Gambar 8: Katalog

Gambar 9: Keranjang

Tampilan di atas adalah tampilan dasar ketika masuk ke aplikasi, kemudian tampilan dibawah ini adalah tampilan-tampilan katalog produk dan keranjang pada aplikasi ketika user berhasil login menggunakan akun.



4. Kesimpulan

Aplikasi sudah memenuhi keinginan dan kebutuhan dari perusahaan yaitu:

1. Aplikasi dapat beroperasi sesuai dengan yang diinginkan
2. Customer dapat melakukan pembelian menggunakan aplikasi tanpa harus datang ke toko
3. Aplikasi dapat mudah digunakan oleh banyak user

REFERENSI

- [1] Prabowo, M., 2020. "Metodologi Pengembangan Sistem Informasi", LP2M Press IAIN Salatiga.
- [2] Mulyani, S., 2017. "Metode Analisis dan Perancangan Sistem", Abdi Sistematika.
- [3] Fowler, M., 2005. "UML Distilled 3th Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Berorientasi Objek Standar", Andi Offset.
- [4] Rusli, dkk., 2019. "Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula", Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- [5] Syaputra, R. dan Wiraganda, Y.P., 2019. "Happy Flutter", UDACODING.
- [6] Ariansyah, Fajriyah, dan Prasetyo, F.S., 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Pada Stie Prabumulih Berbasis Website Dengan Menggunakan Bootstrap", Jurnal Informatika

Jett Enrico Chandra, Mahasiswa tingkat akhir Fakultas Teknologi Informasi Prodi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara.

Zyad Rusdi, S.T., M.Kom, Dosen Fakultas Teknologi Informasi Prodi Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara.

Manatap Dolok Lauro, S.Kom., MMSI, Dosen Fakultas Teknologi Informasi Prodi Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara.