

PEMBUATAN PROGRAM APLIKASI PEMESANAN BARANG BERBASIS ANDROID DI PT. TEKNINDO MEGA SEJATI

Edric Aryanto ¹⁾ Ery Dewayani ²⁾ Manatap Dolok Lauro ³⁾

¹⁾ Sistem Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440 Indonesia
email : edric.825190048@stu.untar.ac.id

²⁾ Sistem Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440 Indonesia
email : eryd@fti.untar.ac.id

³⁾ Sistem Informasi Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440 Indonesia
email : manataps@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

Technological developments have developed very rapidly so as to create and influence progress in various fields. One area that has followed this development is the ordering business on line. To keep abreast of this technological development, business people create appropriate sales ideas with currently developing technology. Utilization of this technology can be used in various fields, one of which is the online sales business. Pt. Teknindo Mega Sejati is a company that engaged in the sale of material goods. Constraints faced when ordering goods are recording manually so that customers have to ask whether stock is available or not and the recording of orders is only in the form of physical data so it is vulnerable to loss. There are these obstacles an Android-based material goods ordering application program was made at Pt. Teknindo Mega Sejati. This program application is designed using the Prototype method. Database used to store data using XAMPP MySQL. To display the application menu, the framework used is flutter with darts programming language. The result is to create selling app based on android and making it for consumers and Pt. Teknindo Mega Sejati to obtain information and place orders.

Key words

Dart, Database, Flutter, Material, MySQL

1. Pendahuluan

Perkembangan internet di era digital ini mengalami kemajuan yang pesat. Menurut Greenlaw and Hepp (2002, p. 98) [1], internet adalah sebuah sistem informasi global yang terhubung secara logika oleh address yang unik secara global yang berbasis pada Internet Protocol (IP).

Kemajuan internet menyebabkan berkembangnya teknologi salah satunya smartphone berbasis android. Penggunaan internet yang semakin luas menjadikan aplikasi android sebagai suatu aplikasi yang mudah diakses oleh semua orang. Menurut Yosef Murya (2014: 3) Android adalah “sistem operasi berbasis linux yang di gunakan untuk telepon seluler (*mobile*) seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA) [2].”

Kemajuan teknologi juga berpengaruh terhadap sistem penjualan yang saat ini telah dilakukan secara online. Kotler dan Armstrong (2018) [3] mengemukakan bahwa pemasaran online (*online marketing*) adalah suatu bentuk usaha dari perusahaan yang bertujuan untuk memasarkan produk dan jasanya dan juga untuk membangun hubungan antara perusahaan dan pelanggan melalui internet.

Pt. Teknindo Mega Sejati didirikan oleh bapak Rudyanto Pada tahun 1990. Pt. Teknindo Mega Sejati bergerak pada bidang penjualan bahan material khususnya produk pipa dan kabel-kabel. Sistem yang digunakan oleh divisi penjualan di Pt. Teknindo Mega Sejati dalam melakukan pemesanan barang material masih melalui pencatatan secara manual sehingga kendala yang dihadapi adalah pelanggan harus menanyakan apakah stok tersedia atau tidak dan pencatatan pemesanan hanya berbentuk data fisik sehingga rentan untuk hilang.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibuatlah program aplikasi pemesanan barang material di Pt. Teknindo Mega Sejati. Aplikasi yang dibuat menggunakan MySql sebagai tempat untuk menyimpan data dan mengkoneksikan menggunakan PHP. Framework yang digunakan untuk membuat tampilan aplikasi menggunakan Flutter dengan bahasa pemrograman Dart harapan aplikasi ini dapat melakukan proses pemesanan barang secara online dan membantu menyimpan pencatatan pemesanan barang ke dalam database.

2. Landasan Teori

2.1 Program Aplikasi

Metode Menurut (Abdurahman & Riswaya, 2014.) aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut [4], aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data, aplikasi biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

2.2 Android

Menurut (Nazruddin, 2012) [5], Android merupakan sistem operasi yang digunakan pada telepon pintar dan komputer tablet berbasis Linux yang terdiri dari sistem operasi, middleware, dan aplikasi utama.

2.2 Flutter

Flutter merupakan Framework yang dibuat oleh google untuk mengembangkan aplikasi mobile dengan bahasa pemrograman dart. Menurut (Raharjo Budi, 2019:1) [6] dalam buku Pemrograman Android dengan Flutter, Flutter adalah software development kit (SDK) buatan google yang berfungsi untuk membuat aplikasi mobile menggunakan bahasa pemrograman Dart, baik untuk Android maupun iOS.

2.3 Barang Material

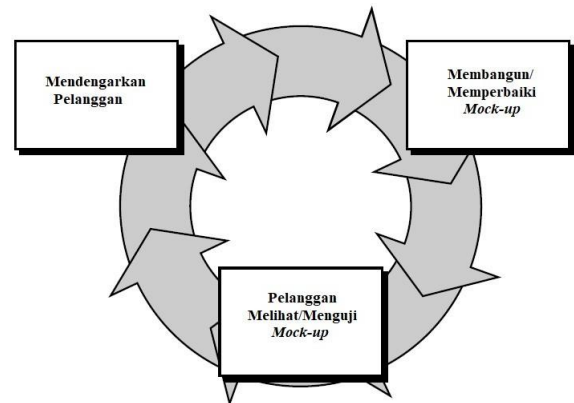
Material adalah barang yang dibeli atau dibuat, yang disimpan untuk keperluan kemudian, baik untuk dipakai, diproses lebih lanjut atau dijual. Material merupakan komponen penting dalam tahap pelaksanaan konstruksi. material adalah bahan baku yang diolah perusahaan industri dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan yang dilakukan sendiri (Mulyadi, 2000) [7]. Material yang digunakan dalam konstruksi dapat digolongkan dalam dua bagian besar (Gavilan, 1994) [8], yaitu:

1. Consumable Material, merupakan material yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari struktur fisik bangunan.
2. Non-Consumable Material, merupakan material penunjang dalam proses konstruksi, dan bukan merupakan bagian fisik dari bangunan setelah bangunan tersebut selesai.

2.4 System Development Life Cycle (SDLC)

Metode yang digunakan dalam membuat program aplikasi ini adalah SDLC (*System Development Life*

Cycle) dengan pendekatan model prototype memberikan kesempatan untuk pengembang program dan objek penelitian untuk saling berinteraksi selama proses perancangan sistem (Sukanto & Shalahuddin, 2015:33) [9]. Sedangkan menurut (Yurindra 2017:47) [10] model prototype adalah suatu proses yang memungkinkan developer membuat sebuah model software, metode ini baik digunakan apabila client tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya. Model prototype ini memiliki beberapa tahapan (Sukanto & Shalahuddin, 2015:32) [11], yaitu:



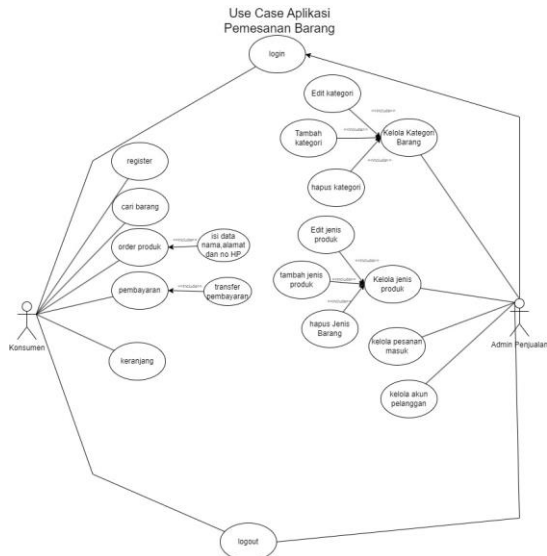
Gambar 1. Prototype Model

1. Mendengarkan Pelanggan Pengembang program dan objek penelitian bertemu dan menentukan tujuan umum dan kebutuhan dasar. Detail kebutuhan mungkin pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. Membangun atau Memperbaiki Mock-Up Perancangan sistem dapat dikerjakan apabila data-data yang berkaitan telah dikumpulkan selama pengumpulan kebutuhan. Rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype. Pembuatan prototype ini merupakan tahapan perealisasi rancangan prototype menggunakan bahasa pemrograman.
3. Pelanggan Melihat dan Menguji Mock-Up Objek penelitian mengevaluasi prototype yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Use Case Diagram

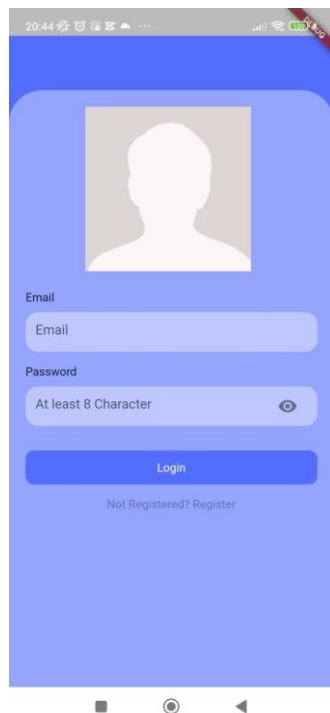
Terdapat 2 aktor yaitu admin penjualan dan konsumen serta mempunyai 11 use case diagram. Admin penjualan merupakan aktor yang mengatur barang dan melakukan verifikasi. Konsumen merupakan aktor yang memesan barang material melalui aplikasi pemesanan barang yang bisa dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

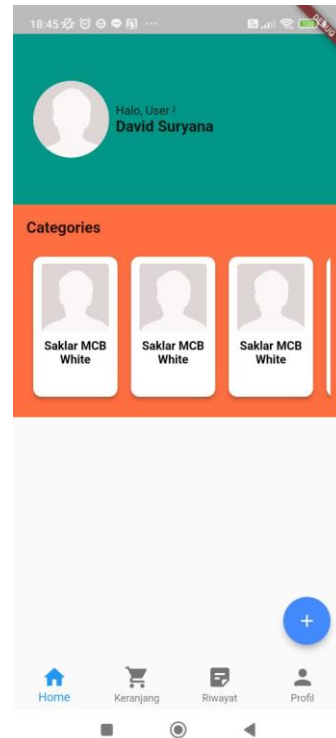
3.2 Perancangan Interface

Berikut adalah tampilan aplikasi *login*, kategori produk, jenis produk, produk detail, keranjang, konfirmasi pesanan dan menu pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 3, gambar 4, gambar 5, gambar 6, gambar 7, gambar 8 dan gambar 9



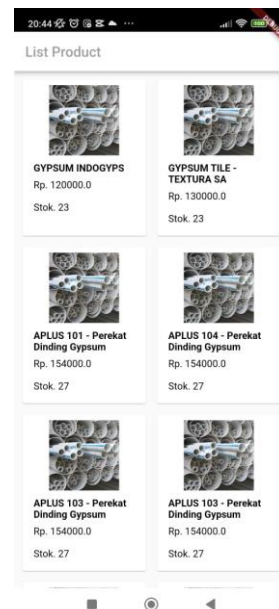
Gambar 3. Login

Gambar 3 adalah halaman login yang merupakan tampilan awal yang digunakan oleh user. Tampilan halaman login terdiri dari dua kotak yang harus di isi yaitu email dan juga password.



Gambar 4. Kategori Produk

Gambar 4 adalah tampilan dari kategori produk yang merupakan tampilan dari halaman utama. Setelah user melakukan login selanjutnya tampil halaman kategori produk yang terdiri dari nama kategori produk dan gambar kategori produk.



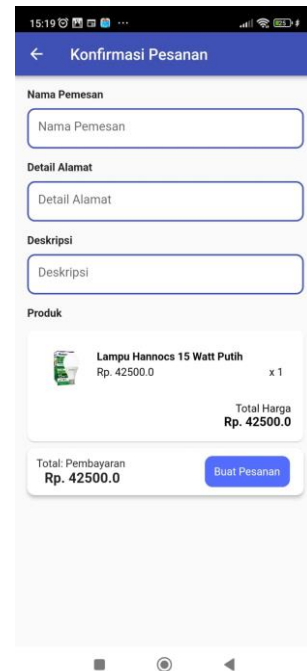
Gambar 5. Jenis Produk

Gambar 5 adalah tampilan dari halaman jenis produk yang di akses jika user menekan salah satu kategori produk. Halaman ini menampilkan jenis produk yang berisi nama produk, harga produk dan jumlah stok produk.



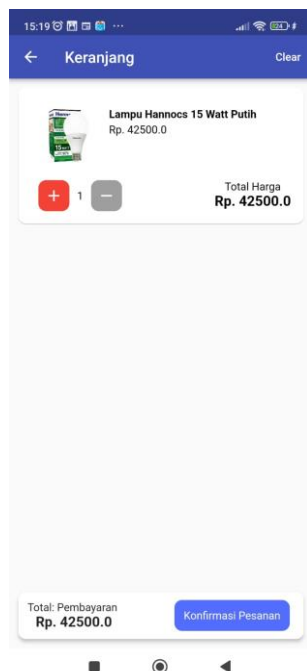
Gambar 6 Produk Detil

Gambar 6 adalah tampilan produk detil. Pada halaman ini user dapat melihat deskripsi produk yang menampilkan informasi berupa penjelasan mengenai produk yang dipilih oleh user.



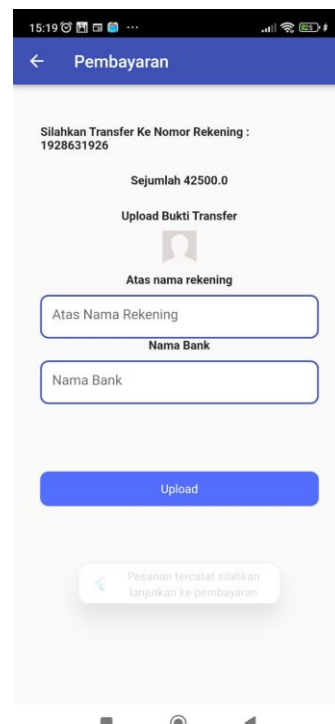
Gambar 8 Konfirmasi Pesanan

Gambar 8 adalah tampilan dari konfirmasi pesanan. Pada halaman ini user dapat membuat pesanan setelah memilih produk yang akan dipesan.



Gambar 7 Keranjang

Gambar 7 adalah tampilan dari dari keranjang. Produk yang sudah user pilih dapat dimasukan ke dalam keranjang untuk memilih jumlah produk yang akan dibeli dan total harga dari produk yang dipilih.



Gambar 9 Menu Pembayaran

Gambar 9 merupakan tampilan dari menu pembayaran. Setelah user melakukan pemesanan, selanjutnya user

akan mengunggah bukti pembayaran melalui halaman yang sudah tersedia.

4. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa:

1. Program aplikasi pemesanan barang berbasis android dapat membantu Pt. teknindo mega sejati dalam mengolah produk yang dijual.
2. Sistem pada aplikasi dapat menampilkan nama produk serta stok produk yang tersedia.
3. Fitur yang tersedia dapat mempermudah pelanggan untuk memesan barang.
4. Tampilan masih sederhana sehingga tampilan sekarang bisa dibuat lebih menarik tanpa mengurangi fungsi dari aplikasi.

REFERENSI

- [1] Greenlaw, Raymond., Hepp, Ellen. 2002. Fundamentals of the Internet and the world wide web, Second Edition. New York: McGraw-Hill.
- [2] Murya, Yosep. 2014. Pemrograman Android Black Box, Jakarta: Jasakom.
- [3] Kotler, P dan Armstrong. 2018. Prinsip-prinsip Marketing Edisi Ke Tujuh. Penerbit Salemba Empat. Jakarta
- [4] Nazruddin Safaat H. 2012 (Edisi Revisi). Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Informatika. Bandung.
- [5] Abdurahman, H., & Riswaya, A. R. 2014. Aplikasi pinjaman pembayaran secara kredit pada bank yudha bhakti. Jurnal Computech & Bisnis, 8(2), 61–69.
- [6] Raharjo, Budi. 2019. Pemrograman Android Dengan FLUTTER. Bandung: INFORMATIKA.
- [7] Mulyadi. 2000. Akutansi Biaya. Yogyakarta: Aditya Media
- [8] Gavilan, R. M., and Bernold, L. E. 1994. Source evaluation of solid waste in Building construction, Journal of Construction Engineering and Manajemen.
- [9] Sukamto, Rosa Ariani dan Muhammad Shalahuddin. 2015. Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- [10] Yurindra. 2017. Software Engineering. Yogyakarta: Deepublish.
- [11] Sukamto, Rosa Ariani dan Muhammad Shalahuddin. 2015. Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

Edric Aryanto, Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara.

Ery Dewayani, Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara.

Manatap Dolok Lauro, Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Tarumanagara.