



## GUTTER ORDERING APPLICATION DESIGN USING THE SDLC METHOD ON CV ANDROID

**Rini Amalia<sup>1</sup> , Sri Melati Sagita<sup>2\*</sup> , Achmad Faisal<sup>3</sup>**

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Univeritas Indraprasta PGRI

[Reen.amaleea@yahoo.com](mailto:Reen.amaleea@yahoo.com) , [61melati2013@gmail.com](mailto:61melati2013@gmail.com) ,  
[echalleo87@gmail.com](mailto:echalleo87@gmail.com)

**Received:** March 24, 2022. **Revised:** April 29, 2022. **Accepted:** May 19, 2022. **Issue Period:** Vol.6 No.1 (2022), Pp. 222-234

**Abstrak:** Perkembangan teknologi dapat membantu dalam perancangan sebuah toko CV. Reka Baja Utama, dimana sistem pemesanan yang dirancang dapat mendukung berfungsinya sistem pemesanan yang berjalan. Metodologi yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan peran dalam beberapa tahap pembangun sistem informasi web seperti perencanaan sistem, analisis sistem, desain/desain sistem, penerapan/implementasi system dan pemeliharaan sistem. Dalam proses Pemesanan dan penjualan produk Talang Air banyak kekurangannya, yaitu kesulitan dalam memesan produk talang air yang masih menggunakan system manual. aplikasi berbasis Android dapat mempermudah pelanggan CV. Reka Baja Utama dalam melakukan transaksi Pemesanan Talang Air

**Kata kunci:** Perancangan, Aplikasi Pemesanan Talang, Android

**Abstract:** *Technological developments can help in designing a CV. Reka Baja Utama, where the ordering system is designed to support the functioning of the current ordering system. The methodology used is System Development Life Cycle (SDLC) with roles in several stages of web information system development such as system planning, systems analysis, system design/design, system implementation/implementation and system maintenance. In the process of ordering and selling a lot of guttering products the drawback, namely the difficulty in ordering guttering products that still use the manual system. Android-based applications can make it easier for CV customers. Main Steel Design in conducting Gutter Ordering transaction*

**Keywords:** *Design, Gutter Ordering Application, Android*

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang pesat. Seperti penggunaan *smartphone* saat ini, telah menjadi media baru untuk pendidikan, bisnis, informasi dan hiburan, tetapi juga dapat menjadi ilmu baru untuk membantu mengembangkan *smartphone* itu sendiri. *Smartphone* memiliki berbagai aktivitas manusia terutama kegiatan pengumpulan dan pengolahan data, dan ada keinginan untuk memperoleh data dan informasi dengan mudah dan cepat, dan departemen bisnis memiliki hubungan yang erat dengan departemen teknologi, dan bisnis memungkinkan dan memajukan dunia bisnis. *Smartphone* yang terus berkembang dan berkembang pada saat itu digunakan sebagai alat untuk menggerakkan dunia bisnis. CV Reka



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.813

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Baja Utama adalah perusahaan yang menangani talang air. CV Reka Baja Utama menggunakan cara manual seperti media tulis dan kertas dalam kegiatan pemesanan, namun terdapat kendala. Beberapa kendala yang dapat ditimbulkan dari metode ini adalah dapat memakan waktu lama untuk mengirimkan pesanan pelanggan ke bagian lain. Jarak antara pelanggan dengan kantor, tulisan tangan pendaftaran pesanan, tanda terima dari slip pesanan yang dapat mempengaruhi pemrosesan pesanan, adanya duplikat pesanan, dan adanya pesanan yang terlupakan tidak terbaca. Perkembangan teknologi yang pesat dapat mengambil manfaat dari masalah ini. Hal ini dapat diimplementasikan dengan membuat program aplikasi yang dapat mengubah cara pencatatan manual menggunakan media alat tulis atau kertas menjadi menggunakan perangkat telepon genggam berbasis Android.

Hal demikian dapat membantu memberikan layanan saat memesan barang. Sistem ini memudahkan proses pemesanan dan pengelolaan. Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan suatu aplikasi pemesanan produk yang menggunakan teknologi berbasis mobile dan berbasis web untuk mempermudah pemesanan produk CV. Reka Baja Utama.

## II. METODE DAN MATERI

### 2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian kualitatif, metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen). Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan). Metode penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis, untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data dilakukan secara ilmiah, baik bersifat kuantitatif maupun kualitatif, eksperimental maupun non eksperimental, dan interaktif maupun non interaktif. [1]

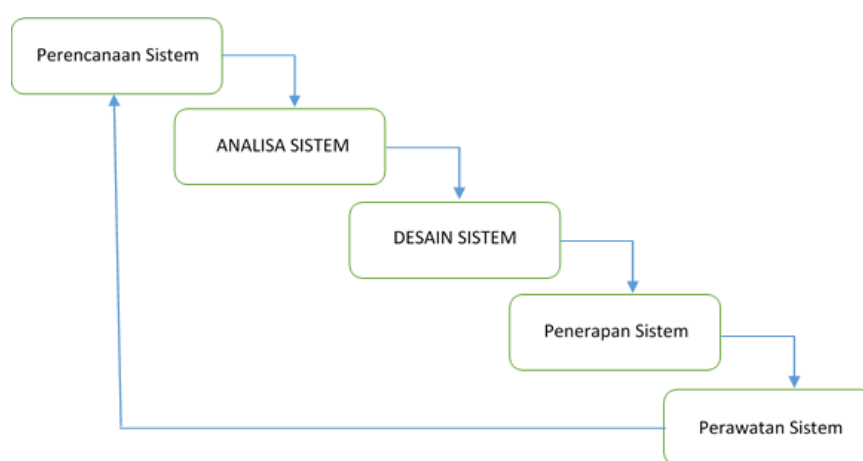
Dalam Penelitian ini menggunakan Metode Pengumpulan data yaitu:

- a. Studi Lapangan  
Studi lapangan adalah usaha untuk mendapatkan data primer dari perusahaan/instansi yang diteliti yaitu CV. Reka Baja Utama dengan cara mengadakan :
  - 1) Pengamatan (*Observasi*)  
Pengamatan dilakukan untuk memahami sistem yang sedang berjalan terutama pada proses pemesanan untuk mendapatkan kesimpulan-kesimpulan dari masalah-masalah yang bertujuan untuk perancangan aplikasi suatu system. Pengamatan ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Juni, bertempat di CV. Reka Baja Utama
  - 2) Wawancara (*Interview*)  
Tahap awal wawancara ini dimulai dengan meminta izin kepada Direktur CV. Reka Baja Utama untuk melakukan penelitian dan bertanya secara langsung kepada sekretaris perusahaan yaitu Ibu Eni mengenai prosedur dan langkah-langkah customer dalam memesan produk talang serta data-data yang dibutuhkan dalam proses penelitian untuk pembuatan aplikasi pemesanan ini
- b. Studi Pustaka  
Dengan melakukan studi berdasarkan referensi dan berbagai diskusi pembahasan baik dengan dosen pembimbing, pihak perusahaan maupun dengan orang yang berkompeten pada studi kasus ini. Penulis juga melakukan studi dari berbagai buku, diklat, modul serta internet yang memuat informasi yang dibutuhkan.



## 2.2 Software Development Life Cycle (SDLC)

Pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode SDLC ( *Software Development Life Cycle*) adalah sebagai berikut



Gambar 1. *System Development Life Cycle ( SDLC )* [2]

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)  
Sebagai tahap awal pengembangan sistem, Anda menentukan perkiraan kebutuhan sumber daya yang lebih umum seperti peralatan fisik, orang, metode (teknik dan operasi), dan anggaran. Prosedur perencanaan adalah identifikasi masalah, definisi masalah, dan penentuan tujuan sistem.
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)  
Tahap eksplorasi dari sistem yang sudah ada bertujuan untuk merancang sistem baru atau yang diperbarui. Tahapan ini mencari informasi kebutuhan perusahaan terkait sistem pemesanan produk talang di CV Reka Baja Utama yang dapat membantu atau memudahkan pekerjaan karyawan. Suatu aplikasi yang mudah digunakan dan membantu dalam proses kerja dalam perusahaan sehingga lebih efisien. Penulis mengumpulkan data-data yang akan digunakan sebagai masukan dari sistem perangkat lunak dan memperoleh data data.
3. Desain/Perancangan Sistem (*System Design*)  
Pada tahapan ini penulis merancang tampilan dan alur aplikasi ini agar sesuai dengan aplikasi pemesanan talang berbasis android. Fase analisis pasca sistem menentukan proses dan data yang diperlukan untuk sistem baru. Langkah-langkah yang dilakukan biasanya pembuatan detail/desain sistem grafis berupa informasi dan pembuatan proposal implementasi.
4. Penerapan/Implementasi Sistem (*System Implementation*)  
Tahap penulisan program yang telah dianalisis dan diesain semua maka perogeram yang digunakan adalah PHP dan database yang digunakan MySql dan berbasis Android.
5. Perawatan Sistem (*System Maintenance*)

Pemeliharaan sistem diperlukan untuk berbagai alasan, termasuk penggunaan sistem, pemeriksaan sistem, pemeliharaan, perbaikan, dan perluasan sistem.

### 2.3. Perancangan Aplikasi

Perancangan dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi, yaitu Tahapan perancangan (design) memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. [3]. Perancangan Aplikasi merupakan Pembuatan Aplikasi multimedia yang akan dibuat untuk mempermudah suatu pekerjaan. Dalam membuat sebuah Aplikasi dibutuhkan kreatifitas dan imajinasi yang tinggi dalam menyampaikan sebuah laporan atau dalam bentuk Aplikasi.

### 2.4. Android

Android adalah sistem operasinya sistem operasi berbasis Linux khusus untuk perangkat seluler seperti *smartphone* PC Desktop seperti Symbian digunakan pada Nokia dan Blackberry OS. Jelas Microsoft Windows akan mati Terkenal oleh pengguna komputer dan laptop, misalnya Android adalah Windows Ponsel cerdas atau ponsel atau tablet Satuan komputer. Android adalah sistem operasinya dengan sistem distribusi *open source* dengan digunakan pengembang membuat hal yang berbeda aplikasi menarik yang bisa dinikmati permainan, obrolan dan lainnya itu sesuatu untuk dibuat lagi *Smartphone* berbasis android ini murah dibandingkan dengan gadget sejenis. “Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka”. [4]

### 2.5. Diagram Alir Data (DAD)

Diagram Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu bentuk gambaran secara grafis dari suatu sistem yang menggunakan beberapa bentuk symbol untuk menjelaskan bagaimana data mengalir melalui suatu mekanisme proses interaksi. sistem yang dimaksud dapat berupa sistem otomatis, manual atau gabungan dan keduanya. Diagram aliran data ini digunakan untuk menggambarkan beberapa hal meliputi komponen-komponen dalam sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal dan tujuan data, serta penyimpanan data

## III. PEMBAHASAN DAN HASIL

### 3.1. Dekomposisi Fungsi Sistem Berjalan



Gambar 2. Dekomposisi Fungsi Sistem Berjalan

### 3.2. Analisa Permasalahan

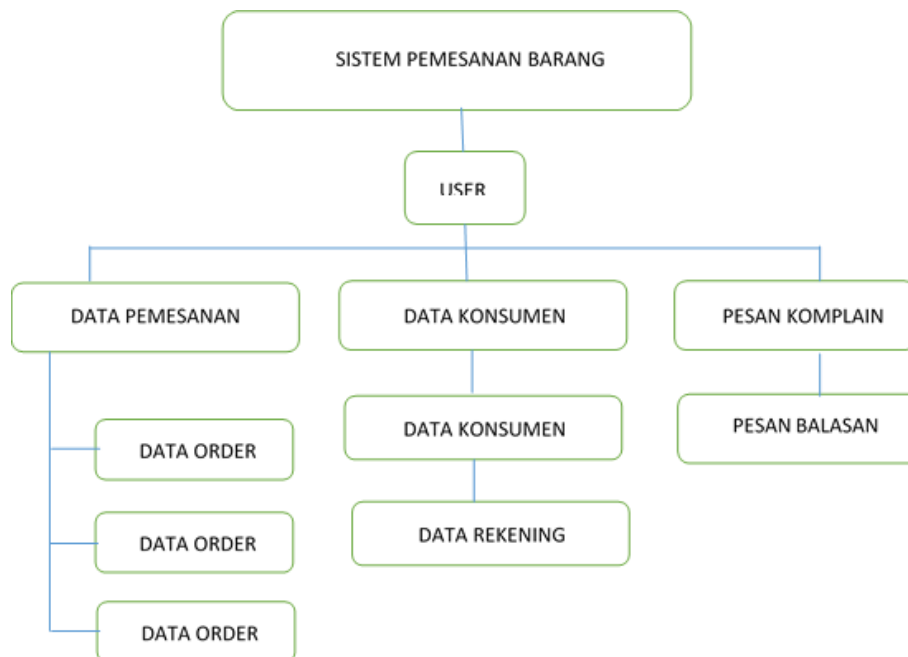
Dilihat dari studi kasus pada perusahaan tersebut tentang pengelolaan proses penjualan barang dapat disimpulkan masalah yang terjadi adalah ketika suatu perusahaan banyak memiliki konsumen, proses yang berjalan akan kurang efisien karena pendataan yang melalui beberapa prosedur dan hanya membuang waktu oleh sebab itu pastilah membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat lebih cepat sekaligus efisien dalam pemrosesan penjualan pada konsumen.

### 3.3. Alternatif Penyelesaian Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pendataan konsumen dan pembuatan laporan penjualan barang pada CV. Reka Baja Utama, maka penulis memberikan alternative penyelesaian masalahnya yaitu :

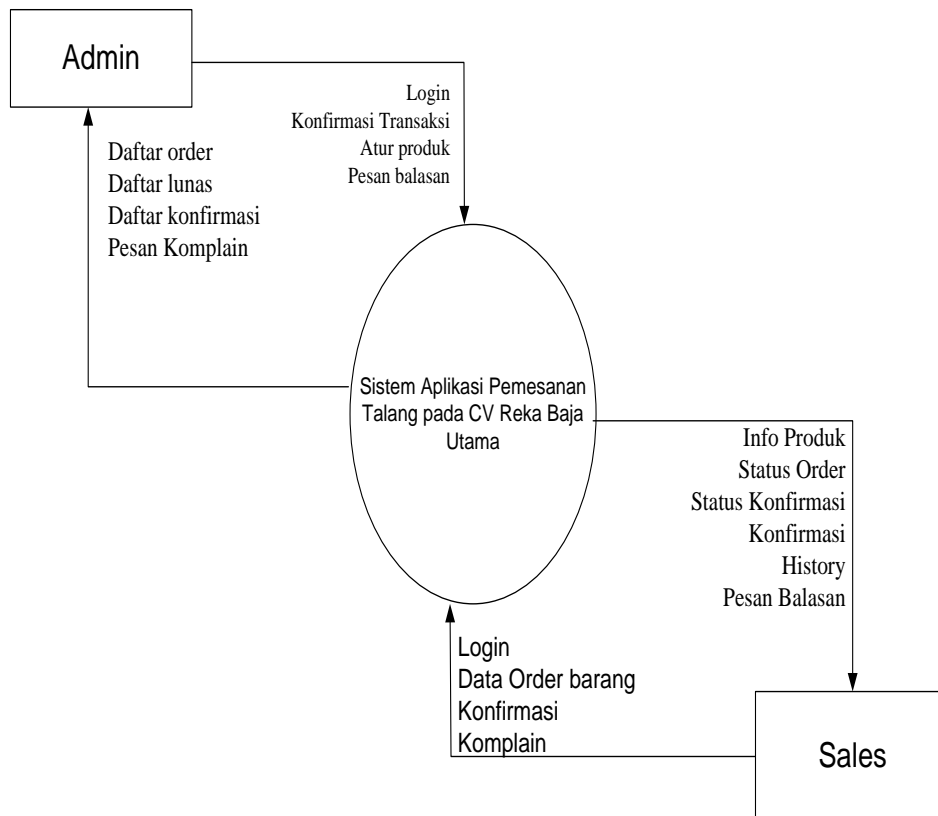
- Perancangan aplikasi yang mudah digunakan oleh marketing (seles) sehingga dapat lebih cepat dilakukakn pendataan dan pelaporan kepada admin (direktur).
- Perancangan aplikasi yang dapat langsung digunakan dengan media android sehingga penyimpanan data tidak menggunakan media kertas lagi melainkan berupa hardisk atau media penyimpanan elektronik lainnya.
- Membuat sistem aplikasi yang mudah dipahami agar dapat digunakan oleh seles yang ada di CV. Reka Baja Utama karena desain yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

### 3.4. Dekomposisi Fungsi Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3. Dekomposisi Fungsi Sistem Yang Diusulkan

### Diagram Alir Data (DAD) Konteks

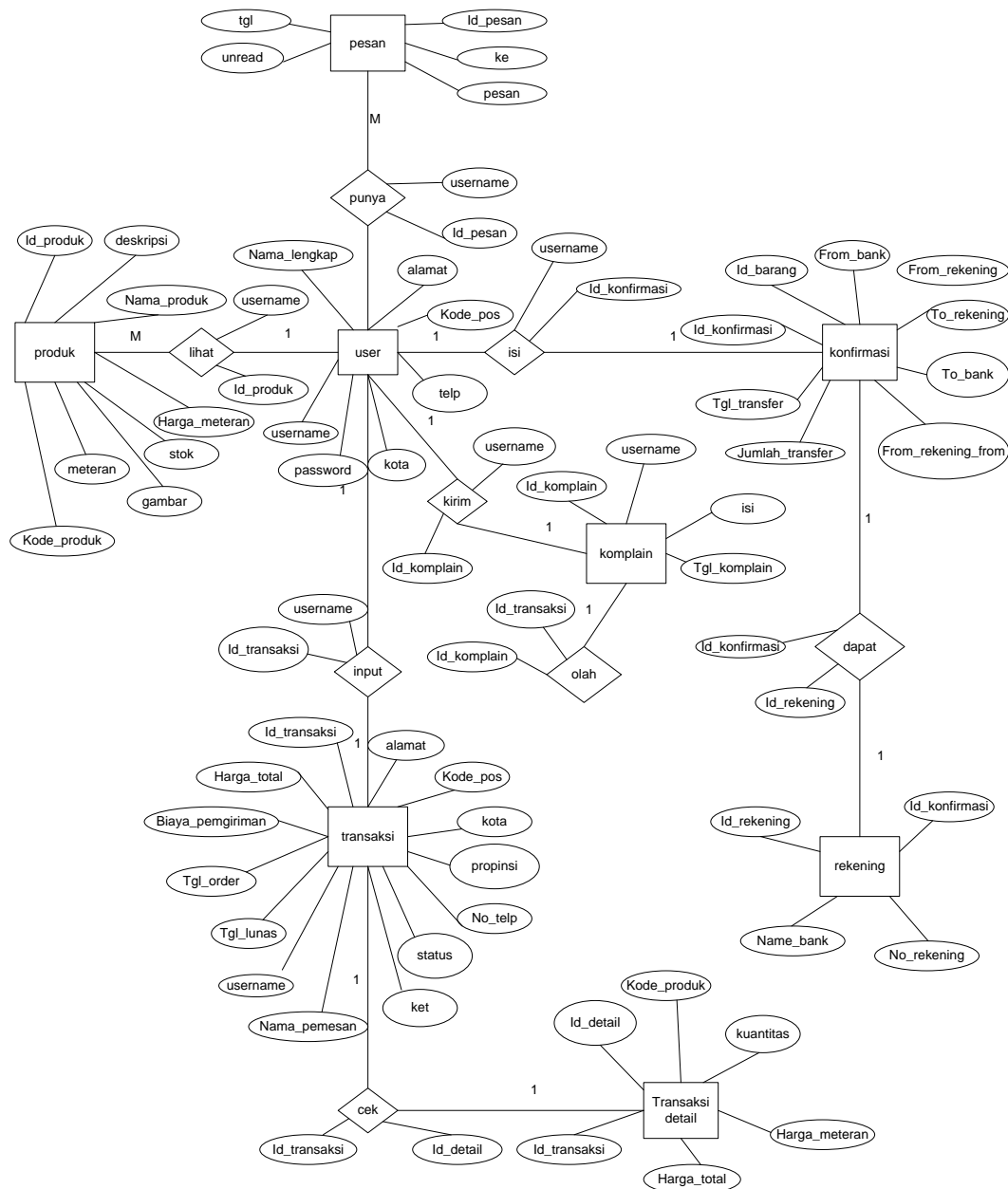


Gambar 4. Diagram Alir Data Sistem Yang Diusulkan

### Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Model/ER\_M* “berisi komponen- komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan lebih sistematis dengan menggunakan *Diagram Entity Relationship*. [5]



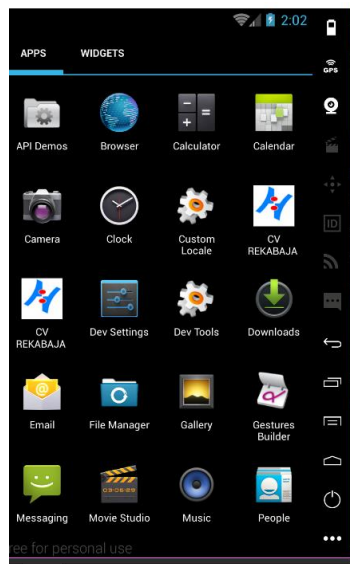


Gambar 5. Entity Relationship Model Sistem Yang Diusulkan



### 3.5. Tampilan dan Penjelasan Layar, Tampilan Format Masukan, dan Tampilan Keluaran

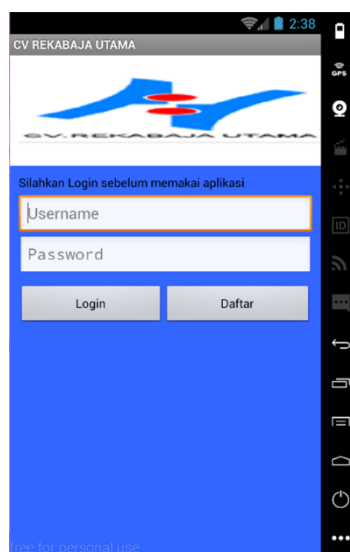
#### a. Tampilan Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Icon Aplikasi CV Reka Baja Utama di layar menu utama mobile Android

Icon aplikasi berbentuk logo perusahaan CV Reka Baja Utama. Untuk mengakses aplikasi, pengguna cukup menekan tombol icon tersebut.

#### b. Tampilan Menu Sales

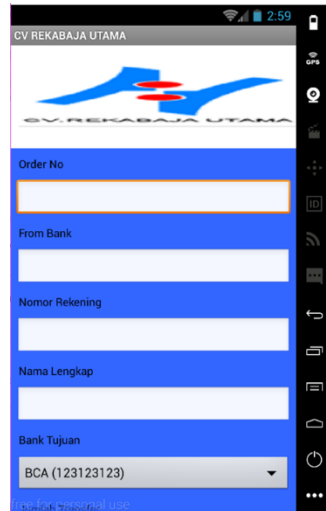


Gambar 7. Tampilan Layar Form Login Sales



Merupakan halaman login untuk sales sebelum masuk ke menu utama. Form ini berisi username dan password yang harus diisi oleh sales kemudian system akan mencari data tersebut pada server. Jika username dan password salah, maka aplikasi akan memberi pesan kesalahan bahwa data tidak valid dan bilamana data valid maka aplikasi akan menuju ke menu utama.

#### Tampilan Menu Konfirmasi Sales



Gambar 8. Tampilan Layar Konfirmasi Sales

Merupakan halaman form konfirmasi sisi sales. Di halaman ini sales menginput bukti transfer dari customer berupa nomor order, from bank, nomor rekening, nama lengkap, bank tujuan, jumlah transfer, tanggal setelah semua sudah diinput lalu klik submit akan menuju ke halaman status konfirmasi untuk melihat status konfirmasi apakah sudah dicek atau belum oleh admin.

#### Tampilan Menu Komplain Sales



Gambar 9. Tampilan Layar Komplain Sales

Merupakan form complain sisi sales. Form ini untuk sales menginput keluhan atau complain dari customer bilamana order dan konfirmasi belum diterima oleh admin. Form ini berisi nomor order yang belum diterima oleh admin dan masukan pesan Komplain.

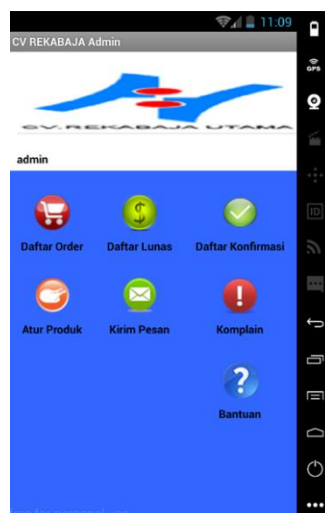
### C. Tampilan Menu Admin



Gambar 10. Tampilan Layar Admin

Merupakan halaman login untuk sales sebelum masuk ke menu utama. Form ini berisi username dan password yang harus diisi oleh sales kemudian system akan mencari data tersebut pada server. Jika username dan password salah, maka aplikasi akan memberi pesan kesalahan bahwa data tidak valid dan bilamana data valid maka aplikasi akan menuju ke menu utama.

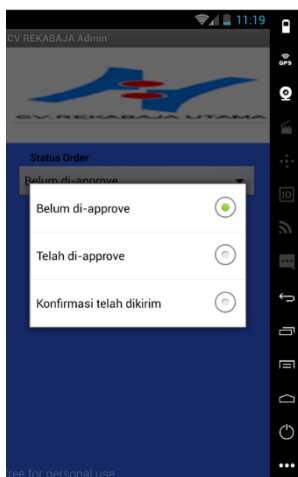
### Tampilan Layar Form Menu Utama Admin



Gambar 11. Tampilan Layar Menu Utama Admin

Merupakan halaman menu utama pada program aplikasi pemesanan sisi admin. Menu utama ini terdapat beberap pilihan diantaranya ‘Daftar Order’ yaitu untuk halaman menerima atau menolak order, ‘Atur Produk’ yaitu untuk menambah dan mengedit produk, ‘Daftar Konfirmasi’ yaitu untuk admin menerima atau menolak konfirmasi dari sales dan customer, ‘Daftar Lunas’ yaitu untuk melihat daftar pelanggan yang sudah melunasi pemesanan order, ‘Komplain’ yaitu untuk admin menerima complain dari sales dan customer, ‘Pesan Masuk’ yaitu untuk admin melihat recent update pemesanan orde

#### Tampilan Layar Form Daftar Order



Gambar 12. Tampilan Layar Form Daftar Order

Merupakan daftar order sisi admin. Menu halaman daftar order ini ada tiga pilihan yang bisa discroll down diantaranya ‘Belum di-Approve’ yaitu untuk admin menerima atau menolak order dari sales, ‘Telah di-Approve’ yaitu untuk admin melihat apakah sales sudah mengkonfirmasi order, ‘Konfirmasi telah diikirim’ yaitu untuk admin melihat apakah sales sudah menerima konfirmasi dari admin.

#### Tampilan layar form Daftar Penjualan Admin



Gambar 13. Tampilan Layar Form Daftar Penjualan Admin

Merupakan halaman daftar lunas sisi admin. Menu halaman daftar lunas ini untuk admin melihat customer yang sudah lunas sebelum admin mengirim barang. Klik salah satu daftar lunas maka akan menampilkan transaksi detail.

#### Tampilan Layar form Bantuan Admin



Gambar 14 Tampilan Layar form bantuan Aadmin

Merupakan halaman bantuan. Menu halaman bantuan ini adalah tata cara pemakaian aplikasi pemesanan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi pemesanan produk ini dapat memudahkan sales dalam menginput pemesanan customer tanpa membawa alat tulis. Sales tidak perlu membawa alat tulis untuk mencatat pemesanan customer, tetapi menggunakan media handphone untuk mencatat pemesanan customer.
2. Aplikasi pemesanan produk ini telah melaksanakan fungsinya dalam penyampaian informasi produk terhadap customer.
3. Aplikasi pemesanan produk ini telah melaksanakan fungsinya dalam pemantauan informasi stok barang.
4. Perancangan aplikasi pemesanan produk pada CV. Reka Baja Utama berbasis android ini disusun atas 2 bagian yaitu:
  - a. Sales  
Pada menu sales terdiri dari 12 form yaitu, login, daftar, menu utama, order barang, info produk, status order, konfirmasi, status konfirmasi, history, komplain, pesan masuk dan bantuan.
  - b. Admin  
Pada menu admin terdiri dari 9 form yaitu, login, menu utama, daftar order, daftar konfirmasi, daftar lunas, atur produk, kirim pesan, komplain dan bantuan.
5. Webservice yang digunakan pada aplikasi pemesanan produk telah berjalan dengan baik, perangkat mobile menggunakan HTTP, yang kemudian membuka file PHP yang terkoneksi dengan baik dengan basis data dan dilakukan berbagai macam query sesuai kebutuhan





## REFERENASI

- [1] N. S. Sukmadinata, "A. Jenis Penelitian."
- [2] A. Supriyanto, "Pengantar Teknologi Informasi, cetakan 2," *Salemba Infotek. Jakarta*, 2007.
- [3] N. Cahyono, "Pengertian Perancangan Sistem Informasi," *07/2015*, 2015.
- [4] H. Safaat, "Nazarudin.", " *Pemrograman Apl. Mob. Smartphone dan Tablet PC Berbas. Android*". *Inform. Bandung*, 2012.
- [5] I. Fathansyah, "Buku Teks Komputer Basis Data," *Inform. Bandung*, 2004.
- [4] Verdi Yasin (2012) 'Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek', Penerbit: Mitra Wacana Media, Jakarta-Indonesia.
- [5] Anis Rohmadi, Verdi Yasin (2020) "*Desain Dan Penerapan Website Tata Kelola Percetakan Pada CV Apicdesign Kreasindo Jakarta Dengan Metode Prototyping*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 4 No.1, June 22, 2020. Pp.70-85 <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/210>
- [6] Septian Cahyadi, Verdi Yasin, Mohammad Narji, Anton Zulkarnain Sianipar (2020) "*Perancangan Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Soal Ujian Berbasis Web ( Studi Kasus: Fakultas Komputer Universitas Bung Karno)*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 4 No.1, June 22, 2020. Pp.1-16 <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/199>
- [7] Ifan Junaedi, Ndaru Nuswantari, Verdi Yasin (2019) "*Perancangan Dan Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Data Mining Analisis Tingkat Risiko Kematian Neonatum Pada Bayi*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No.1, February 13, 2019. Pp.29-44. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/203>
- [8] Verdi Yasin, Anindra Ramdhan Nugraha, Muhammad Zarlis, Ifan Junaedi (2018) "*Smart System Of Fast Internet Access Development Using Backbone Network Method*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 2 No. 2, December 31, 2018. Pp.26-34. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/198>
- [9] Ito Riris Immasari, Verdi Yasin (2019) "*Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process Untuk Menganalisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Calon Legislatif Di Dprd Ii Kota Tangerang*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No. 2, December 10, 2019. Pp.53-58. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/139>
- [10] Verdi Yasin, Muhammad Zarlis, Tulus, Erna Budhiarti Nababan, Poltak Sihombing (2019) "*Rancangan Miniatur Otomatisasi Bel Listrik Pada Gerbang Pintu Menggunakan Mikrokontroler Atmega8535*", **Journal of Information System, Informatics and Computing**. E-ISSN: 2597-3673 (Online), P-ISSN: 2579-5201 (Print) Vol. 3 No. 1, February 13, 2019. Pp.13-20 <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/68>

