

---

## Analisis Sistem Informasi Order dan Tracking Barang Menggunakan Metode Prototyping pada CV. Untung Maju Bersama

Rian Permatasari<sup>1</sup>, Fabriyan Fandi Dwi Imaniawan<sup>2</sup>, Hidayat Muhammad Nur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. HR Bunyamin 106 Pabuaran, Telp. (0281) 642848, e-mail: mahesadarra.161191@gmail.com

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. HR Bunyamin 106 Pabuaran, Telp. (0281) 642848, e-mail: fabriyan.fbf@bsi.ac.id

<sup>3</sup>Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. HR Bunyamin 106 Pabuaran, Telp. (0281) 642848, e-mail: hidayat.hmm@bsi.ac.id

---

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2022

Received in revised form 2 Juni 2022

Accepted 10 Juni 2022

Available online Juli 2022

---

### ABSTRACT

Entering an increasingly advanced era, the role of information technology is very important in various sectors. Currently, many business people have used information technology as a system in an agency or company. CV. Untung Maju Bersama is a company engaged in the sale of snacks and basic necessities. In its journey, the system used is still using a manual system. To maximize the sales system, therefore an analysis of the sales system design was made using the prototyping method to help improve the existing system. The system used on this website has three users, namely admin, sales, and delivery who have different access rights and have different tasks according to their respective job descriptions. In the analysis of this information system design, a prototyping method is used where the design made must be in accordance with the system to be built. Several features will be added in this proposed design system which did not exist in the previous system, namely the addition of an item tracking feature. This feature allows customers to see how far their orders have been processed. It is hoped that the design of this system can help CV. Untung Maju Bersama in maximizing sales and data management.

Keywords: information systems, order systems, tracking systems, prototyping

---

### 1. Pendahuluan

Peran teknologi informasi di zaman yang serba maju seperti sekarang sangatlah penting bagi kehidupan manusia. Berbagai sektor yang mempengaruhi perkembangan ekonomi, bisnis, sosial, budaya dan berbagai sektor lainnya sudah lama memanfaatkan teknologi informasi untuk mengembangkan sistemnya. Tuntutan untuk mendapatkan sesuatu yang lebih mudah dalam melakukan pekerjaan yang tidak terbatas oleh jarak dan waktu menjadikan teknologi informasi

---

*Received Mei 23, 2022; Revised Juni 29, 2022; Accepted Juli, 2022*

menjadi lebih maju dan para pengembang saling berlomba memberikan inovasi untuk memudahkan penggunaannya. Internet yang berperan dalam menghubungkan sistem lokal yang kita buat ke dalam sistem global yang lebih luas menjadi kunci bagaimana sebuah sistem tidak terbatas jarak dan waktu. Dalam dunia bisnis khususnya dalam bidang pemasaran, internet merupakan salah satu media pemasaran global [3]. Tanpa adanya internet sistem yang telah kita buat akan menjadi kurang lengkap karena salah satu kelebihan sebuah sistem adalah dapat saling berhubungan dengan berbagai sistem satu sama lain.

Salah satu pemanfaatan teknologi yang dapat memudahkan suatu pekerjaan manusia yaitu adalah di bidang penjualan. Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran [1].

CV. Untung Maju Bersama (UMB) adalah salah satu perusahaan di bidang penjualan dan pendistribusian makanan ringan untuk anak-anak yang didirikan pada tanggal 7 Agustus 2020 oleh Bapak Untung Rahardjo. Sistem yang digunakan di CV. Untung Maju Bersama masih menggunakan sistem manual/konvensional dalam operasionalnya. Tenaga marketing masih menggunakan katalog produk dalam bentuk cetak sebagai media promosi kepada toko-toko yang merupakan customer dari CV. Untung Maju Bersama.

Selain itu, sistem pemesanan pun masih manual yaitu dengan mencatat dan menulis pesanan customer atau melalui media whatsapp jika sales marketing tidak berkunjung ke toko. Sistem yang saat ini digunakan di CV. Untung Maju Bersama masih memiliki banyak kekurangan mengingat proses pemesanan masih menggunakan sistem manual yang berdampak pada selisih harga karena harga yang terdapat di katalog terkadang belum update dan masih menggunakan harga lama sehingga harus mengganti kembali katalog dengan harga yang baru. Selain itu sistem distribusi juga kurang terawasi sehingga rawan terjadi penyalahgunaan pendistribusian dari gudang ke toko.

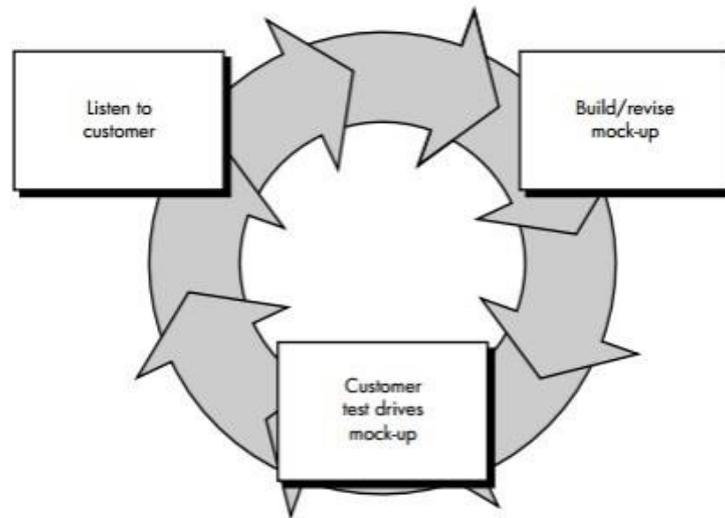
Dengan merancang sistem yang sudah terkomputerisasi, diharapkan sistem yang dirancang menjadi solusi dari permasalahan yang ada di CV. Untung Maju Bersama dan di harapkan juga akan membuat proses aktifitas penjualan yang sebelumnya masih banyak terkendala bisa sedikit teratasi bahkan semakin mempermudah pekerjaan orang yang terlibat di dalamnya.

## 2. Metode Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam perancangan program yang penulis buat yaitu menggunakan metode *Prototype*. Penulis memilih metode *Prototype* ini karena dalam proses pengembangan website ini melibatkan beberapa *stackholder* sehingga pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan bersama keseluruhan sistem yang akan dibuat.

*Prototype* didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya, dan proses untuk menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping* [4]. Langkah-langkah dalam pembuatan metode *Prototype*, antara lain :

- 1 Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap permodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya.
- 2 Pelanggan/pengguna ikut terlibat secara aktif dan berpartisipasi dalam menentukan model sistem dan sistem operasionalnya sehingga Pelanggan/pengguna puas karena sistem yang dibuat sesuai dengan keinginan dan harapannya.
- 3 Sistem yang dibangun memiliki kualitas yang diinginkan karena sesuai dengan kebutuhan yang ada.



Sumber: [4]

Gambar 2.1. Alur Metode *Prototype*.

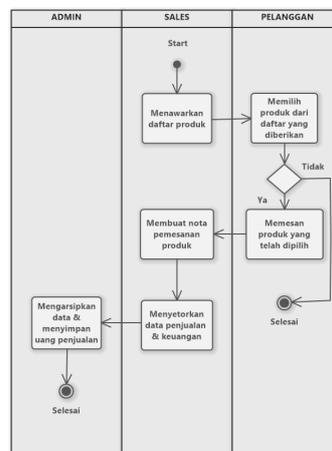
### 3. Hasil dan Pembahasan

CV. Untung Maju Bersama, salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan memulai bisnis dengan menjual produk melalui marketplace. Perusahaan ini sudah terdaftar dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) dengan Nomor 0269010211886. Visi dari CV. Untung Maju Bersama adalah menjadi agen/distributor yang baik bagi produsen/supplier. Sedangkan misi yang dilakukan untuk mencapai visi diatas adalah dengan mengutamakan *service level* ke pelanggan, meningkatkan jaringan distribusi di area *coverage*, mengutamakan kepuasan customer, tim sales dan supplier.

#### 3.1. Analisis Sistem Berjalan

Dalam tahap ini, peneliti menggunakan Activity Diagram untuk menggambarkan aktivitas yang sedang berjalan pada Sistem Order dan Tracking Barang CV. Untung Maju Bersama. Activity diagram biasanya digunakan untuk menggambarkan aktivitas bisnis yang lebih kompleks, dimana digambarkan hubungan antara satu use case dengan use case yang lainnya [2]. Urutan aktivitas proses digambarkan melalui *activity diagram* berikut:

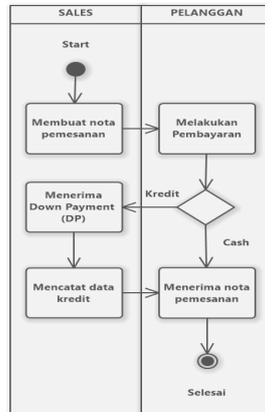
##### 1. Proses Pemesanan



*Analisis Sistem Informasi Order dan Tracking Barang Menggunakan Metode Prototyping pada CV. Untung Maju Bersama*

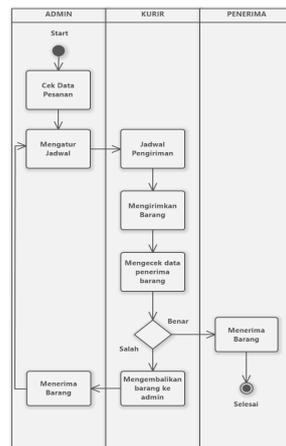
Gambar 3.1. Activity Diagram Sistem Berjalan Proses Pemesanan

2. Proses Pembayaran



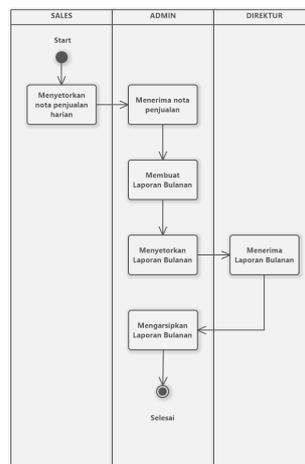
Gambar 3.2. Activity Diagram Sistem Berjalan Proses Pembayaran

3. Proses Pengiriman



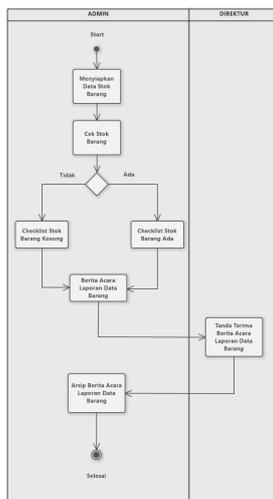
Gambar 3.3. Activity Diagram Sistem Berjalan Proses Pengiriman

4. Proses Laporan Bulanan



Gambar 3.4. *Activity Diagram* Sistem Berjalan Proses Laporan Bulanan

## 5. Proses Laporan Stock Barang

Gambar 3.5. *Activity Diagram* Sistem Berjalan Proses Stock Barang

### 3.2. Permasalahan Pokok

Menurut hasil dari riset dan pengamatan penulis di lapangan dan mengamati secara langsung secara keseluruhan sistem yang berjalan pada penjualan CV. Untung Maju Bersama masih terdapat beberapa permasalahan-permasalahan yang terjadi diantaranya adalah, sebagai berikut:

1. Untuk pencatatan data baik data stock barang, penjualan, keuntungan, pengeluaran dan pemasukan perusahaan masih menggunakan sistem manual atau dicatat pada kertas atau buku yang dapat menyebabkan data bisa tercecer dan hilang
2. Harga yang sering berubah menyebabkan katalog harus sering di rubah. Sehingga memakan waktu yang cukup lama untuk mencari dan mengganti data mana saja yang akan dirubah.
3. Karna proses pembayaran dari customer memiliki beberapa opsi yaitu cash dan tempo, maka bisa menjadi masalah bila nota pembayaran hilang sehingga data pembayaran toko dapat keliru yang mempengaruhi data keuangan di administrasi.
4. Data kunjungan sales masih manual sehingga admin harus menginput data kunjungan sales setiap hari.
5. Proses transaksi yang dilakukan sales masih kurang terawasi sehingga pemimpin tidak dapat mengawasi pekerjaan para sales secara penuh.
6. Tidak adanya sistem untuk mengetahui sampai sejauh mana proses penjualan berjalan sehingga sering terjadi data barang yang sudah di pesan tidak terkirim ke pelanggan.
7. Nota penjualan masih menggunakan sistem manual sehingga menjadi celah untuk sales memainkan harga yang tidak sesuai dengan harga yang sudah ditetapkan perusahaan.
8. Proses data pengiriman barang yang akan dikirim masih menggunakan sistem manual sehingga admin harus menulis ulang data pesanan dari sales untuk diteruskan ke bagian gudang dan delivery untuk selanjutnya dikirim ke customer.

### 3.3. Pemecahan Masalah

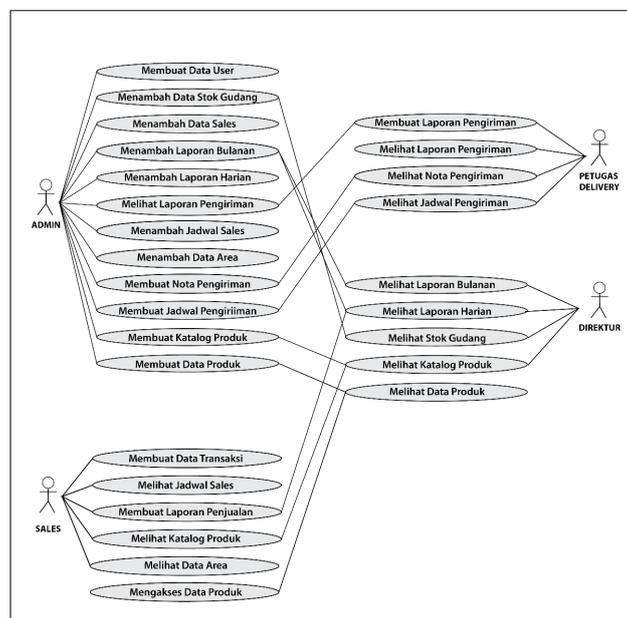
Dilihat dari masalah yang dihadapi pada kegiatan penjualan di CV. Untung Maju Bersama, maka penulis mencoba untuk memberikan alternatif pemecahan masalah, antara lain:

1. Membuat rancangan sistem penjualan sekaligus pengelolaan order barang, keuangan dan data stock barang dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi sehingga dapat memudahkan aktivitas penjualan, pencatatan dan distribusi barang di CV. Untung Maju Bersama.
2. Membuat rancangan sistem pengelolaan katalog dengan fitur pencarian sehingga data yang akan dirubah dapat di temukan dengan cepat.
3. Membuat rancangan sistem yang di dalamnya diisi pilihan opsi pembayaran sehingga data yang masuk akan dibedakan sesuai dengan opsi pembayarannya.
4. Menambah rancangan sistem pengelolaan kunjungan sehingga bagian admin dapat memetakan area mana saja yang akan di kerjakan sales setiap harinya.
5. Membuat rancangan sistem kegiatan sales menggunakan GPS untuk mengawasi aktivitas sales apakah melakukan kunjungan ke toko atau tidak.
6. Membuat rancangan sistem tracking yang mengurutkan sejauh mana proses penjualan terjadi secara real time mulai dari apakah customer melakukan order atau tidak, customer sudah melakukan pembayaran atau belum, dan proses distribusi barang yang dipesan apakah sudah sampai ke pelanggan atau belum dikirim.
7. Membuat nota penjualan secara otomatis yang dapat di print secara langsung dengan memilih harga yang sudah disediakan oleh sistem sehingga sales menjual barang ke customer sesuai dengan harga yang ditetapkan perusahaan.
8. Membuat nota pengiriman secara otomatis susuai data yang diinput oleh sales sehingga admin tidak bekerja dua kali untuk membuat ulang data pesanan.

### 3.4. Perancangan Sistem Usulan

#### 1. Use Case Diagram

Rancangan use case diagram diperlukan untuk membuat desain sistem yang berguna untuk menentukan apa saja yang dapat dilakukan oleh setiap aktor. Rancangan use case ini sangat penting untuk langkah awal untuk membuat desain sistem selanjutnya. Berikut adalah use case diagram usulan sistem order dan tracking barang pada CV.Untung Maju Bersama:

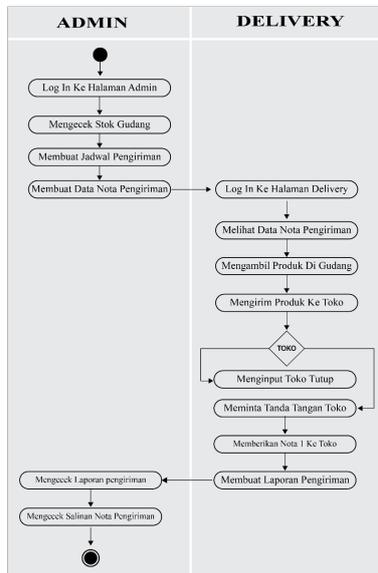


Gambar 3.6. Use Case Diagram Usulan Sistem Order dan Tracking Barang

#### 2. Activity Diagram

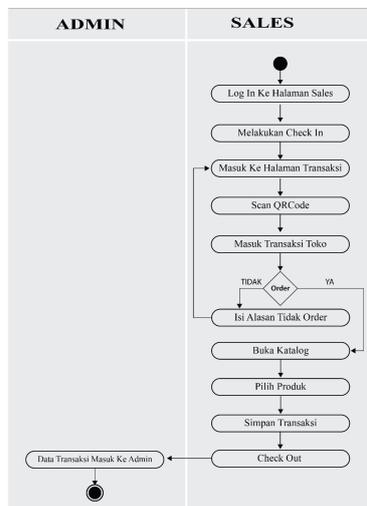
Berikut adalah activity diagram dari setiap aktivitas rancangan sistem usulan pada CV. Untung Maju Bersama:

a. Activity Diagram Proses Pengiriman Produk



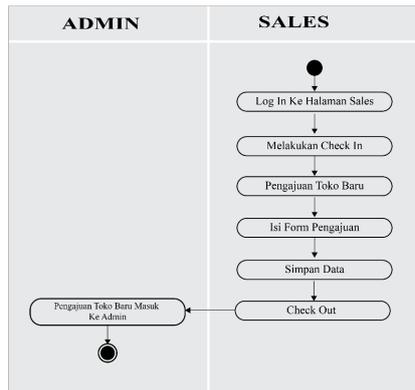
Gambar 3.7. Activity Diagram Sistem Usulan Proses Pengiriman Produk

b. Activity Diagram Proses Data Transaksi



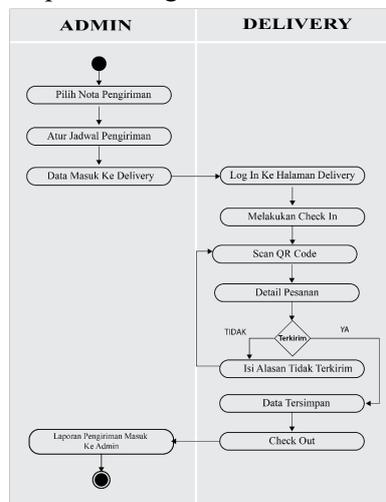
Gambar 3.8. Activity Diagram Sistem Usulan Proses Data Transaksi

c. Activity Diagram Proses Pengajuan Toko Baru



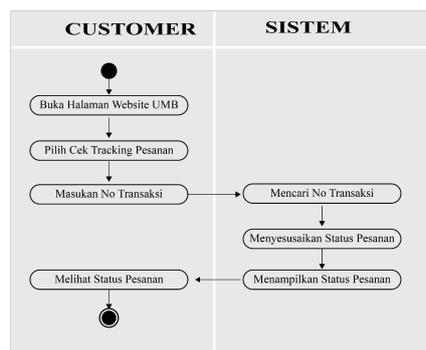
Gambar 3.9. Activity Diagram Sistem Usulan Proses Pengajuan Toko Baru

d. Activity Diagram Proses Laporan Pengiriman



Gambar 3.10. Activity Diagram Sistem Usulan Proses Laporan Pengiriman

e. Activity Diagram Proses Nota Pengiriman

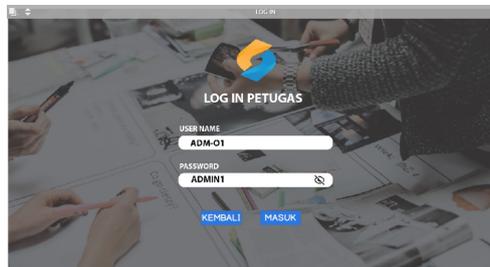


Gambar 3.11. Activity Diagram Sistem Usulan Proses Nota Pengiriman

### 3. Rancangan Antar Muka

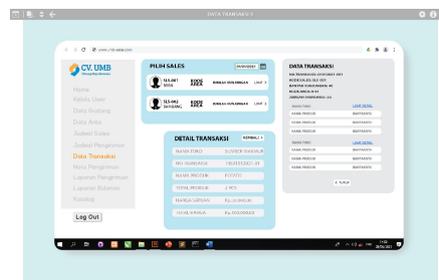
Pada tahap rancangan antar muka, peneliti menggunakan bantuan software Balsamiq Mockup. *Balsamiq mockup* adalah salah satu *software* yang digunakan dalam pembuatan desain ataupun *prototype* dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi [5]

#### a. Rancangan Antar Muka Log In



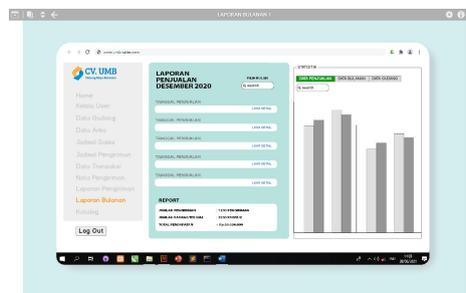
Gambar 3.12. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Log In

#### b. Rancangan Antar Muka Laporan Penjualan



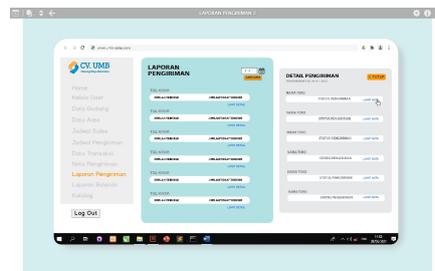
Gambar 3.13 Menunjukkan Rancangan Antar Muka Laporan Penjualan

#### c. Rancangan Antar Muka Laporan Bulanan



Gambar 3.14 Menunjukkan Rancangan Antar Muka Laporan Bulanan

#### d. Rancangan Antar Muka Laporan Pengiriman

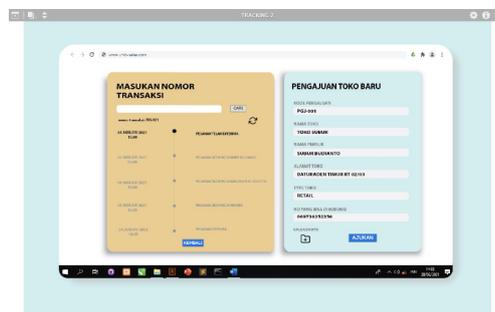


Gambar 3.15 Menunjukkan Rancangan Antar Muka Laporan Pengiriman  
e. Rancangan Antar Muka Transaksi



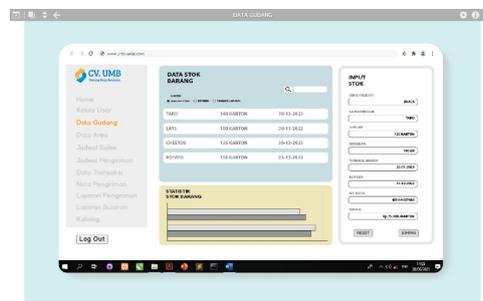
Gambar 3.16. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Transaksi

f. Rancangan Antar Muka *Tracking* Pesanan



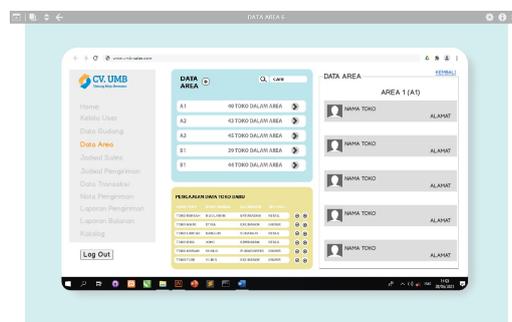
Gambar 3.17. Menunjukkan Rancangan Antar Muka *Tracking* Pesanan

g. Rancangan Antar Muka Stok Gudang



Gambar 3.18. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Stok Gudang

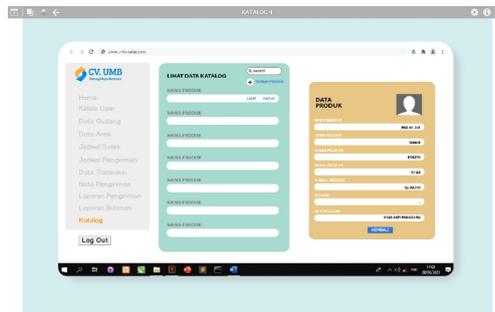
h. Rancangan Antar Muka Data Area



Gambar 3.19. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Data Area

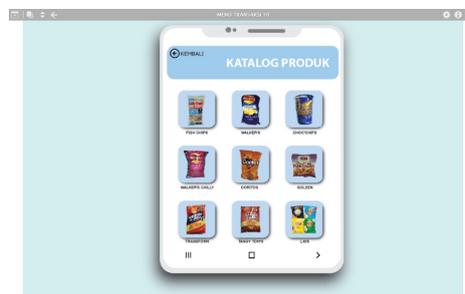


m. Rancangan Antar Muka Data Produk



Gambar 3.24. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Data Produk

n. Rancangan Antar Muka Katalog



Gambar 3.25. Menunjukkan Rancangan Antar Muka Katalog

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Melalui perancangan Sistem Order dan Tracking Barang Berbasis Web di CV. Untung Maju Bersama menjadi lebih mudah dan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi.
2. Diharapkan dengan adanya perancangan ini dapat menjadi acuan untuk sistem dan model jika suatu saat program dapat benar-benar direalisasikan dan digunakan dalam aktifitas pekerjaan di CV. Untung Maju Bersama.
3. Untuk mendukung pembuatan program untuk direalisasikan, perlu dukungan device yang merumpuni untuk memaksimalkan peran program mengingat rancangan program ini menggunakan device yang berbeda untuk setiap user nya

#### References

- [1] Abdullah Thamrin, Francis Tantri (2016). Manajemen Pemasaran. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- [2] Anisah, Kuswaya (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pengeluaran, Penggunaan Bahan Dan Hutang Dalam Pelaksanaan Proyek Pada Pt Banamba Putratama. Jurnal SIMETRIS, Vol 8 No 2 November 2017
- [3] Askar, Mashud, Herman (2020). Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Toko Sinar Harapan Makassar. Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi, Vol. 13, No. 2, Desember 2020
- [4] Aziz, A., Anna, I., Nahak, F., Rismayanti, I., Ramadian, A. A., Kusumoaji, D., Muzayadah, N. L., & Anwar, R. C. (2021). *Sistem Status Kelakudaraan Pesawat Udara Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter dan PostgreSQL dengan Metode Prototype*. 5(4), 515–520.
- [5] Rachman, A. (2021). Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web Pada PT . J&T Express Banjarmasin.