

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta

Fanny Fatma Wati¹, Uswatun Khasanah²

¹STMIK Nusa Mandiri/Ilmu Komputer
e-mail: fannyfatmawati8@gmail.com

²Universitas BSI Bandung/Sistem Informasi
e-mail: 16170103@bsi.ac.id

Cara Sitasi: Wati, F.F., & Khasanah, U. (2019). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta. *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, 21(2), 149-156. doi:10.31294/p.v21i2.6026

Abstract - *At this time the development of information technology is growing very rapidly. Directly or indirectly affect various aspects of life, including the business world. Almost all aspects have used computers as a tool to provide convenience for companies. UD Dwi Surya Aluminium and Glass Yogyakarta need an information system that support and provide satisfactory service for the customer. For that the author tries to make Thesis web-based sales information system on UD Dwi Surya Aluminium and Glass which until now has not been computerized. Sales system running on the UD is still conventional and data processing inside the UD is still manual, such as recording payment transactions and making reports that are still recorded in a book. The data storage in the book is considered less effective because of the data search process that takes a long time and often error recording due to human error. And Marketing of goods made UD Dwi Surya Aluminium and Glass around the scope of Yogyakarta. The design of the sales information system in this UD uses the waterfall method. With this sales website is the best solution to solve existing problems in this company, as well as with this system can improve sales service, especially on product offerings and facilitate in processing sales data that exist in the UD. A computerized system is better than a manual system, a sales system that is now more conducive than the previous system.*

Keywords: *Informasi System, Sales, Website*

PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat. Secara langsung atau tidak langsung berpengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk didalamnya dunia bisnis. Hal ini dapat dilihat terutama teknologi berbasis komputer dan internet. Hampir semua aspek telah menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk memberikan kemudahan bagi perusahaan. Seperti halnya dalam perdagangan di dunia bisnis yang memerlukan data yang akurat untuk mendapatkan informasi dalam setiap kegiatannya. Kegiatan perdagangan yang sering dilakukan salah satunya adalah penjualan barang. Media promosi yang digunakan masih terbatas sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi penjualan yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan dibangunnya sistem penjualan *online* para pelaku bisnis atau usaha baik itu perusahaan menengah ke bawah atau perusahaan menengah ke atas dapat memanfaatkannya sebagai suatu media untuk mempromosikan perusahaannya serta produk-

produk yang dimilikinya agar dapat dikenal lebih luas. Konsumen tidak perlu datang langsung ke toko untuk membeli sesuatu yang dibutuhkan, tetapi hanya dengan memesan barang dari internet kemudian barang tersebut bisa diperoleh. "Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer yang luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari negara ke negara di seluruh dunia" (Hastanti, Purnama, & Wardati, 2015).

UD Dwi Surya aluminium dan kaca Yogyakarta merupakan salah satu toko yang menjual barang-barang seperti pintu, gerobak, etalase yang terbuat dari aluminium dan kaca. Sistem penjualan yang berjalan pada UD tersebut masih bersifat konvensional dan pengolahan data didalam UD tersebut masih manual, seperti pencatatan transaksi pembayaran dan pembuatan laporan yang masih dicatat dalam sebuah buku. Penyimpanan data dalam buku dinilai kurang efektif karena proses pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadi kesalahan pencatatan akibat *human error*. Serta Pemasaran barang yang dilakukan UD

Dwi Surya Aluminium dan Kaca sekitar lingkup Yogyakarta. Sehingga membutuhkan sebuah sistem yang mampu meningkatkan pelayanan penjualan, terutama pada penawaran produk dan memudahkan dalam pengolahan data penjualan yang ada di UD tersebut.

1. Tinjauan Pustaka

a. Sistem Informasi

“Sistem informasi adalah sebuah yang bertujuan untuk menyimpan, memproses dan mengkomunikasikan informasi” (Hastanti et al., 2015).

b. Penjualan

“Penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan” (Hanafiah & Nusa, 2017).

c. Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman (*hyperlink*) (Susanto & Mariana, 2013).

d. Bahasa Pemrograman

1) Hypertext Markup Language (HTML)

HTML (*Hyper Text Markup Language*), yaitu suatu bahasa yang menggunakan tanda – tanda tertentu (disebut sebagai *Tag*) untuk menyatakan kode – kode yang harus ditafsirkan oleh *browser* agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar (Kusniawan & Sardiarinto, 2016).

2) Preprocessor Hypertext (PHP)

PHP merupakan singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor*, PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam *server* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat *dinamis*. Maksud web dinamis adalah dapat membentuk suatu tampilan web berdasarkan permintaan terkini, dapat dilakukan secara *command line*, yaitu skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser* (Wibowo, 2014).

3) Cascading Style Sheet (CSS)

“CSS (*cascading style sheet*) merupakan suatu bahasa program web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur dan seragam” (Chulkamdi & Purnomo, 2016).

4) Javascript

“*Javascript* merupakan sebuah bahasa *scripting* yang dikembangkan oleh *Netscape*” (Chulkamdi & Purnomo, 2016). Untuk menjalankan *script* yang ditulis dengan

javascript kita membutuhkan *JavaScript-enabled browser* yaitu *browser* yang mampu menjalankan *JavaScript*. Secara *fungsional*, *javascript* digunakan untuk menyediakan akses *script* pada objek yang dinamakan (*embedded*). Contoh sederhana dari penggunaan *javascript* adalah membuka halaman *pop up*, fungsi validasi pada *form* sebelum data dikirimkan ke *server*, merubah *image* kursor ketika melewati objek tertentu.

e. Software (Perangkat Lunak)

1) XAMPP Versi 3.2.1

“XAMPP adalah salah satu paket instalasi *apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara *instant* yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut” (Prayitno & Safitri, 2015).

2) Framework

framework adalah kumpulan intruksi – intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function* – *function* dengan fungsi masing – masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggil tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang – ulang serta dapat menghemat waktu (Destiningrum & Adrian, 2017).

f. PhpMyAdmin

“*phpMyAdmin* juga dapat disebut sebagai tools yang berguna untuk mengakses yang ada database *MySQL server* dalam bentuk tampilan web” (Tujni & Megawaty, 2017).

g. Entity Relationship Diagram (ERD)

“ERD merupakan pemodelan data yang menggunakan *entity* dan *relasi* diantara *entity* tersebut” (Mulyani, 2016). ERD terbentuk dari komponen-komponen sebagai berikut:

1) Entitas atau objek data

Kumpulan objek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau dapat diidentifikasi secara unik.

2) Relasi (Relationship)

Hubungan yang terjadi antara satu *entitas* atau lebih. Kumpulan *relationship* yang sejenis disebut *relationship set*.

3) Atribut atau elemendata

Karakteristik dalam *entity* atau *relationship* yang mengerjakan penjelasan detail tentang *entity* atau *relationship*, atau dengan kata lain adalah kumpulan elemen data yang membentuk suatu *entitas*.

4) Koneksi (connection)

Digunakan sebagai penghubung *entitas* yang membedakan entitas tersebut dengan *entitas* lainnya.

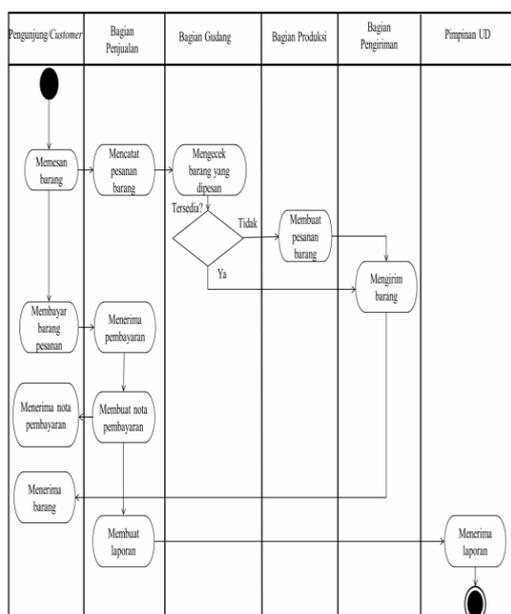
h. Logical Record Structure (LRS)

“LRS merupakan transformasi dari penggambaran ERD dalam bentuk yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami” (Andriansyah, 2016).

2. Analisa Sistem Berjalan

Activity sistem yang berjalan di UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta adalah:

- a. *Customer* datang ke toko untuk memesan barang.
- b. Bagian penjualan menulis pesanan *customer*, kemudian bagian penjualan menanyakan barang yang dipesan kepada bagian gudang.
- c. Bagian gudang mengecek barang, jika tersedia maka barang akan dikirim oleh bagian pengiriman. Jika tidak tersedia digudang, maka bagian gudang memberikan perintah kepada bagian produksi untuk membuat pesanan barang. Setelah barang tersebut selesai dibuat, maka bagian pengiriman akan mengirim barang sesuai dengan alamat yang ada di nota penjualan.
- d. *Customer* melakukan pembayaran kepada bagian penjualan.
- e. Bagian penjualan memberikan nota kepada *customer*.
- f. Bagian penjualan membuat laporan penjualan yang diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 1. Diagram Activity penjualan barang

METODOLOGI PENELITIAN

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan ini antara lain:

a. Observasi (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui prosedur sistem berjalan yang dilaksanakan pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta.

b. Wawancara

Penulis mengajukan beberapa pertanyaan secara lisan kepada Bpk Bayu selaku pemilik toko agar memperoleh data yang akurat.

c. Studi Pustaka

Penulis mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi akademik dari buku-buku, *browsing* di internet, serta mencari referensi-referensi lain yang berhubungan dengan sistem pendaftaran siswa baru

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem aplikasi sebagai berikut:

a. Analisa Kebutuhan (*Requirment Analysis*)

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. *Design*

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, *representasi*, *interface*, dan *detail* (algoritma) *procedural*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirements*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

c. *Coding*

Merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

d. *Testing*

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sebuah sistem yang telah dibuat. Pengujian ini berfokus pada pengetesan perangkat lunak secara logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. *Support / Maintenance*

Pada tahapan ini tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah diberikan kepada *user*. Perubahan ini bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung/*maintenance* dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada tanpa membuat perangkat lunak yang baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan Analisis

Sistem informasi penjualan berbasis *web* pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca bertujuan untuk meningkatkan pelayanan penjualan, terutama pada penawaran produk dan memudahkan dalam pengolahan data penjualan yang ada di UD tersebut. Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari sistem informasi penjualan berbasis *web*:

a. Halaman Pengunjung

- 1) Pengunjung dapat melihat beranda website UD tersebut.
- 2) Pengunjung dapat melihat profil UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca.
- 3) Pengunjung dapat melihat produk- produk yang dijual.
- 4) Pengunjung dapat melihat cara belanja dan carabayar.
- 5) Pengunjung dapat mendaftar sebagai *member*.
- 6) Pengunjung dapat *login* kehalaman *member* jika sudah terdaftar.
- 7) Pengunjung dapat melihat keranjang belanja.
- 8) Pengunjung dapat melakukan *chatting online*.

b. Halaman Member

- 1) *Member* dapat melakukan pembelian produk.
- 2) *Member* dapat melihat keranjang belanja.
- 3) *Member* dapat melakukan edit profil.
- 4) *Member* dapat melakukan upload bukti.
- 5) *Member* dapat melakukan ganti *password*.
- 6) *Member* dapat mengisi testimoni.
- 7) *Member* dapat melakukan *chatting online*.

c. Halaman Driver

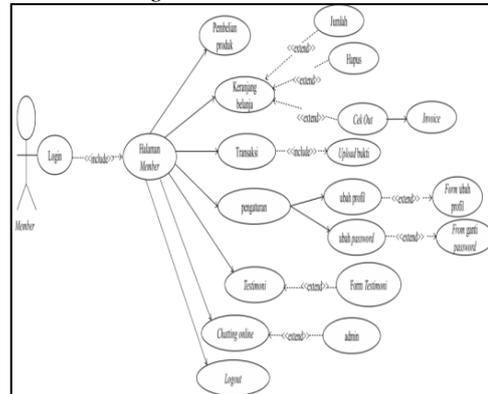
- 1) *Driver* dapat mengupdate data pengiriman.
- 2) *Driver* dapat melakukan ganti *password*.

d. Halaman Admin

- 1) Admin dapat mengelola data admin.
- 2) Admin dapat mengelola data *driver*.
- 3) Admin dapat mengelola data *member*.
- 4) Admin dapat mengelola data produk.
- 5) Admin dapat mengelola data pengiriman barang.
- 6) Admin dapat mengelola data laporan *realtime*.
- 7) Admin dapat mengelola tampilan *frontend* website.
- 8) Admin dapat melakukan ganti *password*.

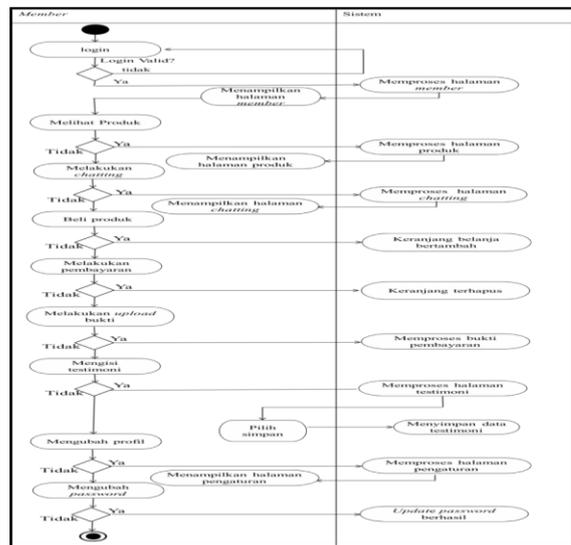
2. Rancangan Diagram

a. Use Case Diagram



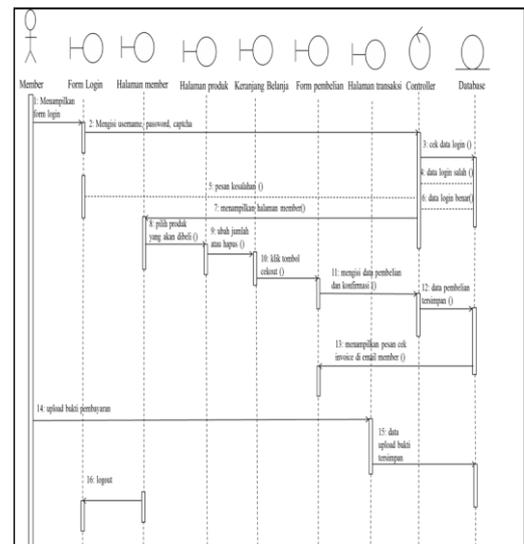
Gambar 2. Use Case Diagram Member

b. Activity Diagram



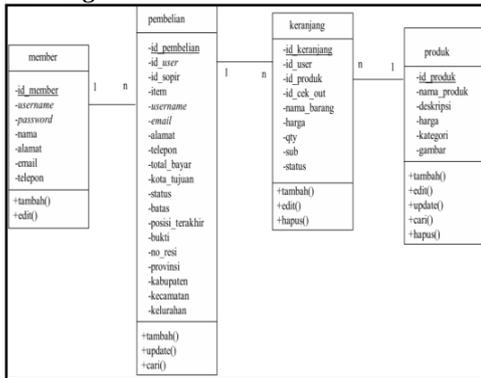
Gambar 3. Activity Diagram Member

c. Sequence Diagram



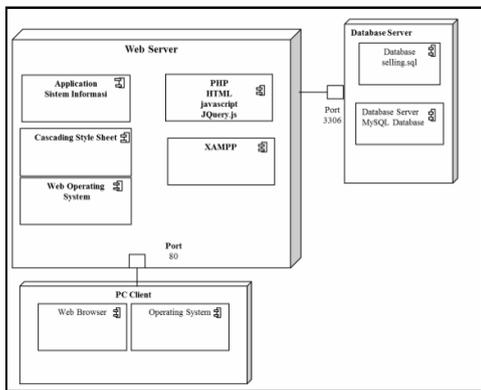
Gambar 4. Sequence Diagram

4. **Class Diagram**



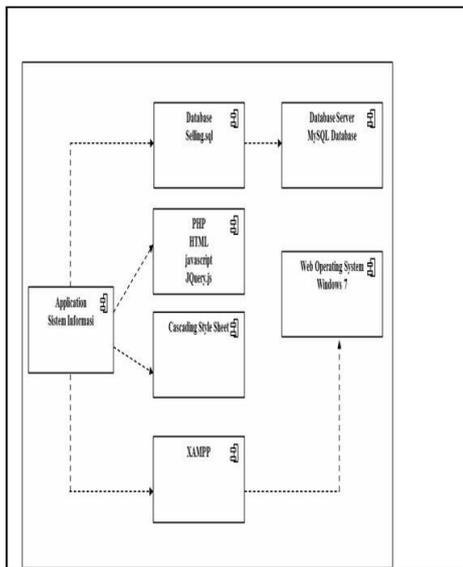
Gambar 5. Class Diagram

5. **Deployment Diagram**



Gambar 6. Deployment Diagram

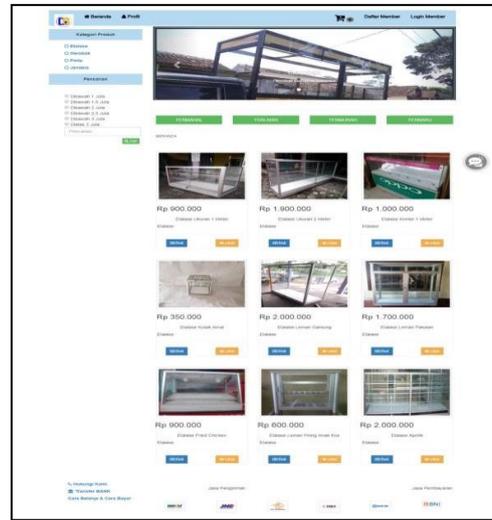
6. **Component Diagram**



Gambar 7. Component Diagram

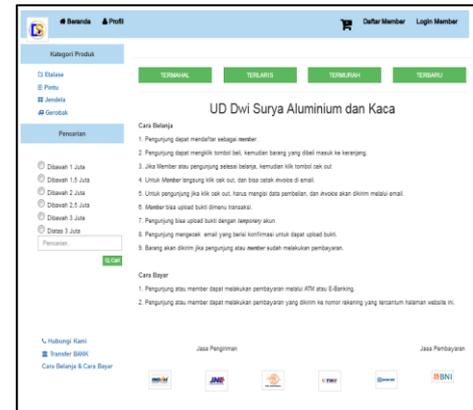
3. **User Interface**

a. **Halaman Pengunjung**



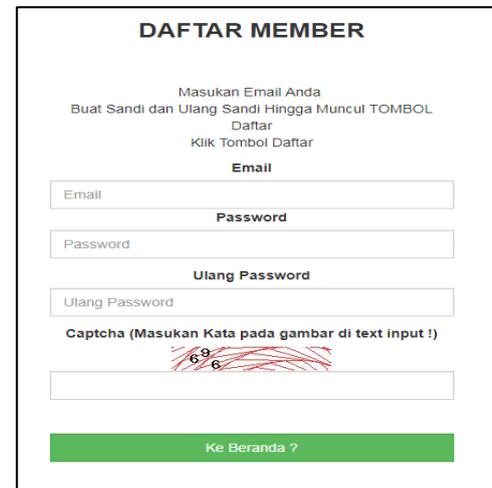
Gambar 8. User Interface Halaman Pengunjung

b. **Halaman Cara Belanja dan Cara Bayar**



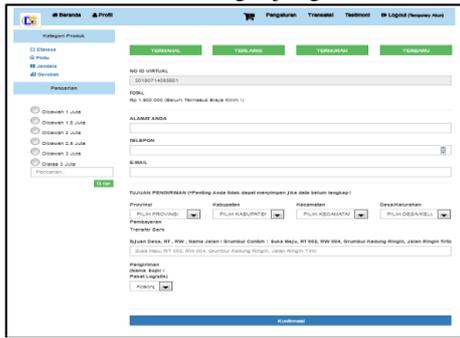
Gambar 9. Halaman Cara Belanja dan Cara Bayar

c. **Halaman Daftar Member**



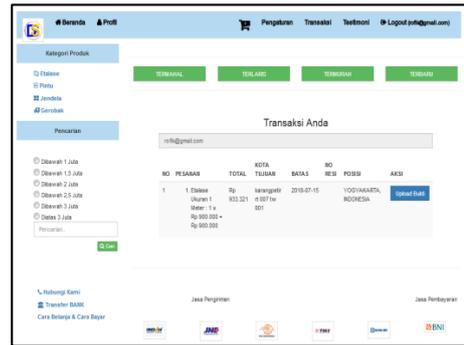
Gambar 10. Halaman Daftar Member

4. Halaman Isi Data Pengunjung



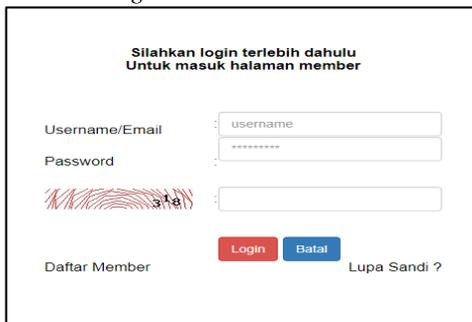
Gambar 11. Halaman Isi Data Pembelian Pengunjung

8. Halaman Transaksi



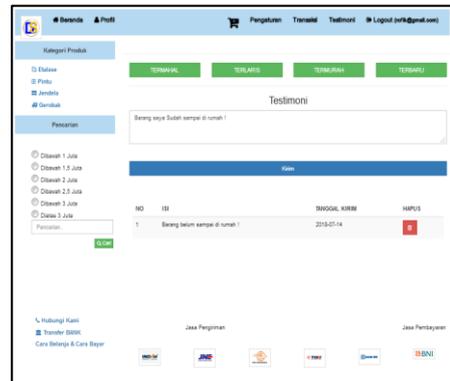
Gambar 15. Halaman Transaksi

5. Halaman Login Member



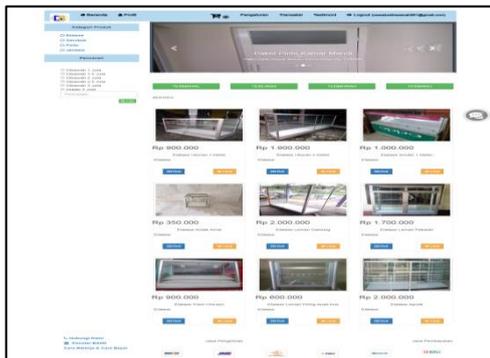
Gambar 12. Halaman Login Member

9. Halaman Testimoni



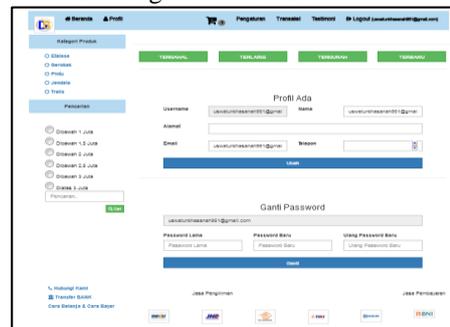
Gambar 16. Halaman Testimoni

6. Halaman Member



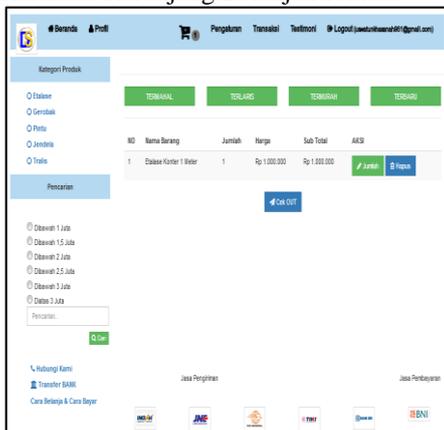
Gambar 13. Halaman Member

10. Halaman Pengaturan Member



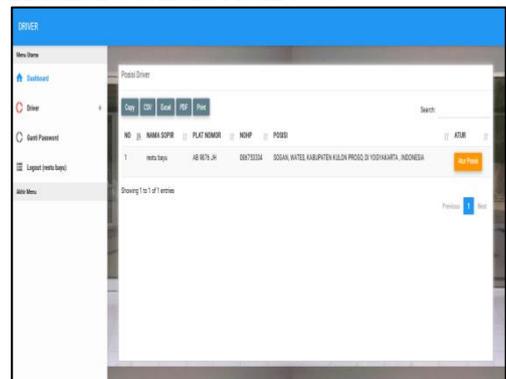
Gambar 17. Halaman Pengaturan Member

7. Halaman Keranjang Belanja Member



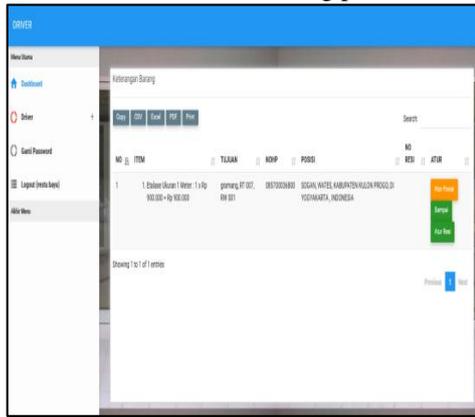
Gambar 14. Halaman Keranjang Belanja Member

11. Halaman Submenu AturDriver



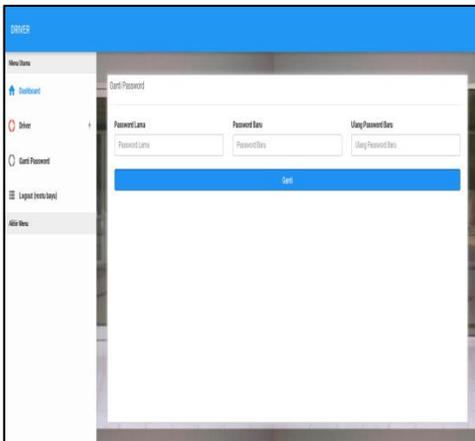
Gambar 18. Halaman Submenu Atur Driver pada Halaman Driver

12. Halaman Submenu PosisiBarang pada



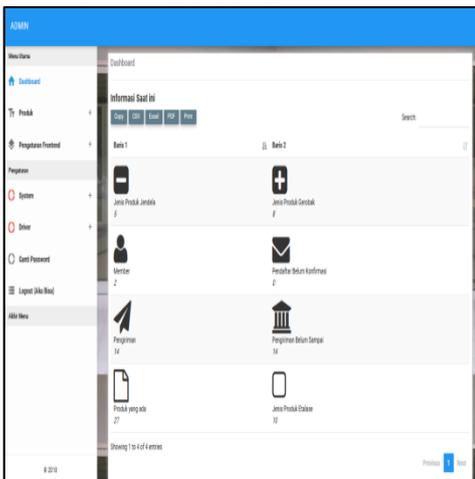
Gambar 19. Halaman Submenu PosisiBarang pada Halaman Driver

13. Halaman Menu Ganti Password pada Halaman Driver



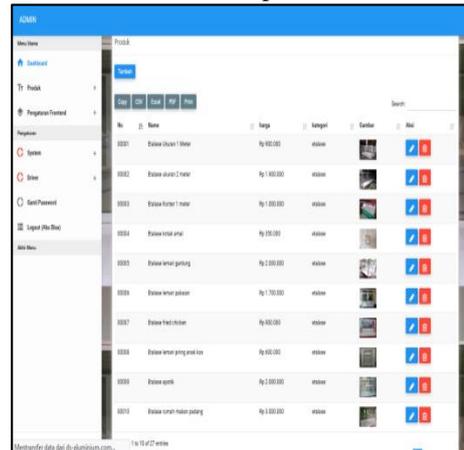
Gambar 20. Halaman Menu Ganti Password pada Halaman Driver

14. Halaman Menu Dashboard



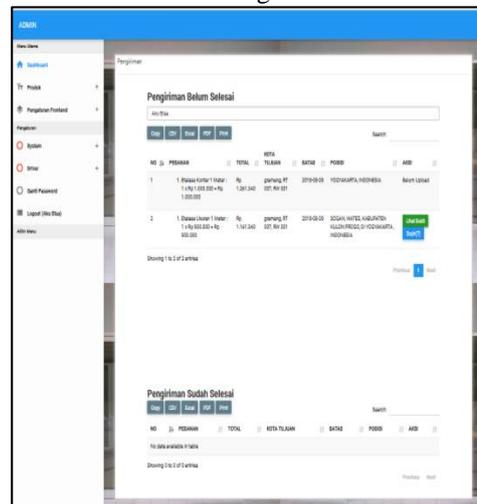
Gambar 21. Halaman Menu Dashboard pada Halaman Admin

15. Halaman Menu Produk pada Halaman Admin



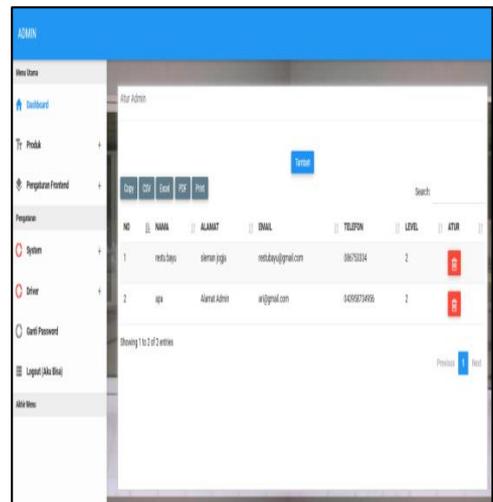
Gambar 22. Halaman Menu Produk pada Halaman Admin

16. Halaman Submenu Pengiriman



Gambar 23. Halaman Submenu Pengiriman pada Halaman Admin

17. Halaman Submenu Admin



Gambar 24. Halaman Submenu Admin

KESIMPULAN

Dengan adanya sistem penjualan *online* berbasis *web* dapat mempermudah dalam melakukan pembelian tanpa adanya batasan waktu dan dapat menjangkau seluruh wilayah. Sistem informasi penjualan *online* berbasis *web* ini dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk promosi dan pemasaran produk serta dapat mempermudah dalam pengolahannya seperti *update* data.

REFERENSI

- Andriansyah. (2016). *Sistem Informasi Pendaftaran Event dengan PHP untuk Panduan Skripsi*. Jawa Barat: CV.ASFA Solution.
- Chulkamdi, M. T., & Purnomo, S. (2016). Perancangan Dan Implementasi Game Interaktif Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Media Pembelajaran Di Paud Wachid Hasyim Pongok Kabupaten Blitar. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(1), 21–31. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v10i1.84>
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. javar. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37. Retrieved from <http://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/24>
- Hanafiah, H. S., & Nusa, A. A. F. (2017). Rancang bangun sistem informasi penjualan, pembelian dan persediaan suku cadang pada bengkel tiga putra motor garut. *Jurnal Infotronik*, 2(2), 107–115. Retrieved from <http://jurnal.usbypkp.ac.id/index.php/infotronik/article/download/37/37>
- Hastanti, R. P., Purnama, B. E., & Wardati, I. U. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *IJurnal Bianglala Informatika*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s13226-018-0284-5>
- Kusniawan, A., & Sardiarinto. (2016). Perancangan Website Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Studi Kasus: CV. Focalpoint Interior. *Jurnal Evolusi Volume*, 4(2), 1–10. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/694/570>.
- Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/A MR.756-759.138>
- Susanto, A., & Mariana, N. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Aksesoris Handphone Berbasis Web Pada Dazzle Cellular Semarang. *Jurnal Dinamika Informatika*, 5(1), 1–6. Retrieved from <http://lppm3.bsi.ac.id/jurnal/index.php/evolusi/article/view/234>
- Tujni, B., & Megawaty. (2017). Pelatihan Pembuatan Web Dengan Php Pada Smp Negeri 27 Palembang. *Abdimas Mandiri*, 1(1), 37–40. Retrieved from <http://ejournal.uigm.ac.id/index.php/PGM/article/view/288/291>
- Wibowo, A. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Furniture Dan Electronic Pada Toko Joice Group. *Indonesia Journal on Networking and Security*, 3(4), 35–43. Retrieved from <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/350/344>

PROFIL PENULIS

Penulis Pertama

Nama Saya Fanny Fatma Wati, saya berasal dari Jawa Tengah tepatnya daerah Bogangin Kecamatan Sumpiuh Kabupaten Banyumas.. Saya lahir di Banyumas tanggal 08 Mei 1996. Riwayat singkat pendidikan saya lulusan MA Negeri Sumpiuh (2014), D3 AMIK BSI Purwokerto (2017), S1 Universitas BSI Bandung (2018) dan sekarang saya sedang menjalani pendidikan S2 di STMIK Nusa Mandiri Jakarta Semester 2.

Penulis Kedua

Nama Saya Uswatun Khasanah, Alamat saya Desa Karangpetir Kecamatan Tambak Kabupaten Banyumas Jawa tengah. Saya lahir pada tanggal 15 April 1996. Riwayat singkat pendidikan saya MA Negeri Sumpiuh (2014), D3 AMIK BSI Purwokerto (2017), S1 Universitas BSI Bandung (2018) .