

Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Butik Gaia Jambi

Sitti Zuhra¹, Amroni², Dwi Ayu Gusriyanti³

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹zuhrasitti3@gmail.com, ²bh36be@gmail.com, ³*ayumahadi29@gmail.com

Abstrak– Butik Gaia adalah salah satu usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di bidang *fashion and accesories*. pengolahan data penjualan pada Butik Gaia masih dilakukan dengan cara manual konsumen harus datang langsung ke tempat tersebut untuk melakukan pembelian produk dan transaksi pembayaran secara tunai, hal ini menyebabkan proses rekap laporan pembelian dari supplier dan penjualan kepada konsumen sulit dalam pembuatan laporan, hal ini dikarenakan harus merekap kembali semua transaksi transaksi yang terjadi selama periode laporan yang ingin dibuat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi dengan merancang sistem penjualan berbasis *web* menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Penelitian ini menghasilkan sebuah solusi berupa sistem penjualan berbasis *web* pada Butik Gaia yang dapat memberikan informasi tentang produk secara detail kepada pelanggan dan dapat melakukan transaksi pembelian yang bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Web, Gaia.

Abstract– Gaia Boutique is one of the small and medium enterprises (SMEs) engaged in fashion and accessories. Sales data processing at Gaia Boutique is still done manually, consumers must come directly to the place to purchase products and make payment transactions in cash, this causes the process of recapturing reports on purchases from suppliers and sales to consumers difficult in making reports, this is because they must recap all transactions that occurred during the reporting period that you want to make. Therefore, this study aims to provide a solution by designing a web-based sales system using the PHP programming language and MySQL database. Where the author develops the system with the waterfall method and uses use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. This research produces a solution in the form of a web-based sales system at Gaia Boutique that can provide detailed product information to customers and can make purchase transactions that can be done anywhere and anytime.

Keywords: Design, System, Web, Gaia.

1. PENDAHULUAN

Pada dunia perdagangan pula, perkembangan yang pesat menjadikan persaingan menjadi lebih ketat. Penyebaran informasi menjadi hal yang sangat penting peranannya dalam menunjang jalannya kegiatan berbisnis demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Dengan adanya internet, memungkinkan terjadinya proses bisnis, seperti pemasaran produk, dan transaksi jual-beli menjadi lebih efisien melalui sebuah website. Transaksi dapat terjadi hanya dari rumah atau ruang kerja, pembeli dapat melihat produk-produk pada layar komputer, memesan dan melakukan pembayaran. Sehingga pembeli dapat menghemat waktu dan biaya

Perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru [1]. Perancangan menggambarkan rencana umum suatu kegiatan rancangan proyek dan aktivitas-aktivitas khusus yaitu teknik atau metode-metode dalam merancang sesuatu [2]. Sistem informasi adalah sistem konseptual yang membantu manajer mengendalikan dan memantau sistem fisik perusahaan yang digunakan [3]. *Electronic Commerce* adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik, seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet [4]. *E-commerce* merupakan jenis website yang pada umum untuk melakukan aktivitas jual-beli atau jasa melalui dunia maya [5].

Butik Gaia adalah salah satu usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di bidang *fashion and accesories* berlokasi di Jalan Jl. HOS. Cokroaminoto, Simpang III Sipin, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Pemilik Butik yaitu dengan Ibu Popi Anggraini. Dalam pengolahan data penjualan pada Butik Gaia masih dilakukan dengan cara manual konsumen harus datang langsung ke tempat tersebut untuk melakukan pembelian produk dan transaksi pembayaran secara tunai, hal ini menyebabkan proses rekap laporan pembelian dari supplier dan penjualan kepada konsumen sulit dalam pembuatan laporan, hal ini dikarenakan harus merekap kembali semua transaksi transaksi yang terjadi selama periode laporan yang ingin dibuat. Untuk mempromosikan produknya saat ini Butik Gaia melakukan promosi pemasaran dengan cara melakukan media promosi melalui media sosial, adapun kendala dengan menggunakan media sosial yaitu detail informasi yang ditampilkan kurang lengkap, informasi ketersediaan stok atau jumlah barang tidak update apabila barang yang ditampilkan telah di beli oleh konsumen. Kajian penelitian sejenis yang penulis jadikan referensi yaitu Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Andalan Darma Mulia (Atikah) [6] hasilnya Dengan adanya sistem penjualan yang dibangun, pemesanan dan pembayaran yang dilakukan customer dapat disimpan dengan baik dan terorganisir. Pencarian data lebih cepat dan mudah, data penjualan termonitor dengan baik, Perancangan E-Commerce Pada Toko Avner Butik Jambi Berbasis

Web (Putri Winda Pratama) [7] hasilnya Dengan adanya sistem penjualan yang dirancang dapat mempermudah untuk kegiatan promosi dan penjualan, dan dapat memperluas pemasaran. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Annateos Shop (Agustriana) [8] hasilnya Sistem yang dibangun berjalan sesuai dengan rancangan. Konsumen dapat membeli barang secara online dan admin mendapat notifikasi di email dan admin site.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, penulis membutuhkan sebuah kerangka kerja penelitian yang dapat membantu penulis untuk mendapatkan hasil akhir yang sesuai dan akurat. Pada bagian ini akan dijelaskan tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan dalam menyelesaikan penelitian ini. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja yang peneliti yang akan gunakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan langkah awal yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dan mencari solusi yang tepat untuk memecahkan masalah yaitu dengan merancang sistem penjualan berbasis *web* pada butik Gaia Jambi.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian literatur-literatur yang berkaitan dengan masalah dari berbagai buku dan jurnal mengenai perancangan, sistem, informasi, sistem informasi, *Website*, *Database*, *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Flowchart*, *Sublime Text*, *PHP*, *MySQL*, *XAMPP* untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori sehingga memiliki landasan keilmuan yang baik dan sesuai.

Sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub-sistem, komponen ataupun elemen yang saling bekerjasama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan *output* yang sudah di tentukan sebelumnya [4]. Informasi adalah suatu pertambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui [9]. *Database* adalah data yang saling berhubungan yang dikelompokkan dalam sebuah tabel atau beberapa tabel [10]. *Use case* atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat [19]. Diagram aktivitas adalah cara untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) dari *use case* bisnis dalam bentuk grafik [11]. Diagram kelas adalah inti dari proses pemodelan objek [12]. *Flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu [13]. *Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Python API* [14]. *PHP* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan penggunaannya membuat tampilan *web* secara dinamis dan bisa diubah sesuai keinginan pengguna [15]. *MySQL* adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirim data dengan cepat [16]. *XAMPP* merupakan paket *server web PHP* dan *database MySQL* yang paling populer dikalangan pengembang *web* dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya* [17].

3. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dan analisis dokumen untuk mendapatkan data dan informasi mengenai data tentang sistem yang sedang berjalan pada butik Gaia Jambi.

4. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis atas data-data yang didapat untuk memperoleh data yang benar-benar dibutuhkan dalam penelitian. Hal ini dilakukan dengan tujuan mengelompokkan data-data tersebut.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini peneliti menganalisis serta merancang usulan sistem yang baru menggunakan metode *Waterfall*. *Waterfall model* adalah sebuah metode pengembangan *software* yang bersifat sekuensial dan sistematis.

6. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul "Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Butik Gaia Jambi". Pembuatan laporan ini berguna untuk memperjelas perancangan yang dibuat dengan mempelajari teori-teori yang ada dan merancang sistem informasi untuk memberikan solusi kepada pihak butik Gaia Jambi.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan 3 cara, yaitu:

1. Wawancara (*Interview*)

Dalam penelitian ini peneliti melakukan tanya-jawab kepada pihak butik Gaia Jambi terkait sistem penjualan

yang sedang berjalan. Ditemukan beberapa kelemahan yaitu: sistem penjualan yang masih bersifat konvensional, atau pembeli langsung mendatangi lokasi butik dan data barang serta laporan penjualan masih dilakukan secara manual.

2. Pengamatan Langsung (Obsrvation)

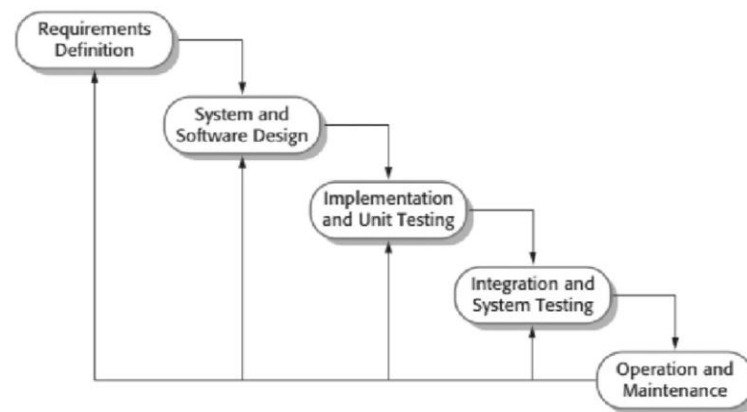
Dalam metode ini peneliti melakukan pengamatan langsung bagaimana sistem penjualan yang sedang berjalan sehingga peneliti dapat melakukan analisis sistem yang berjalan dan membuat solusi.

3. Analisis Dokumen

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan dokumentasi kelengkapan data, dan mempelajari dokumen-dokumen yang telah berhasil didapat untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall* atau model air terjun dikarenakan pengaplikasiannya mudah, sistematis dan sekuensial. Adapun model *Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall [18]

Tahap-tahap dari model pengembangan *Waterfall* ini, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Tahapan metode *waterfall* yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari sistem yang akan dikerjakan.
2. Desain
Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain sistem sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka *software* yang kemudian akan dibangun.
3. Implementasi
Tahapan metode *waterfall* yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai *tools* dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan.
4. Integrasi dan Uji Coba
Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.
5. Operasi dan Perbaikan
Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (*user*). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada sistem setelah digunakan oleh *user*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini sangat penting sebagai dasar untuk merancang suatu sistem yang baru. Dalam pengolahan data penjualan pada Butik Gaia masih dilakukan dengan cara manual konsumen harus datang langsung ke tempat tersebut untuk melakukan pembelian produk dan transaksi pembayaran secara tunai, hal ini menyebabkan proses rekap laporan pembelian dari supplier dan penjualan kepada konsumen sulit dalam pembuatan laporan, hal ini dikarenakan harus merekap kembali semua transaksi transaksi yang terjadi selama periode laporan yang ingin dibuat. Untuk mempromosikan produknya saat ini Butik Gaia melakukan promosi pemasaran dengan cara melakukan media promosi melalui media sosial, adapun kendala

dengan menggunakan media sosial yaitu detail informasi yang ditampilkan kurang lengkap, informasi ketersediaan stok atau jumlah barang tidak update apabila barang yang ditampilkan telah di beli oleh konsumen. Sistem manual yang digunakan dalam penjualan menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Sulitnya meningkatkan omset penjualan dalam jumlah yang besar.
2. Kurangnya sarana promosi yang dapat dilakukan dengan biaya yang murah.
3. Kurangnya sarana dalam memberikan informasi yang tepat mengenai produk-produk yang ditawarkan kepada pelanggan.

3.2 Solusi Pemecahan Masalah

Dari hasil analisa terhadap sistem yang sedang berjalan pada Butik Gaia Jambi maka penulis memberikan solusi kepada butik berdasarkan kendala- kendala yang dihadapi adalah :

1. Dapat melakukan promosi dengan biaya kecil dan dapat mencakupin seluruh Indonesia
2. Dapat meningkatkan penjualan dalam jumlah besar dikarenakan pelanggan dapat memesan produk sesuai dengan keinginan mereka yang mencakupi seluruh daerah pelosok Indonesia.
3. Merancang sistem yang dapat menjelaskan secara detail dari produk-produk yang ditawarkan dari nama produk, harga produk, kategori produk, detail produk sehingga informasi yang diterima oleh pelanggan lebih cepat dan akurat.

3.3 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Dibawah ini merupakan Diagram Use Case. Dari Use Case ini terdapat Aktor dan Use Case fungsi fungsi sistem. Seperti terlihat pada Gambar 2



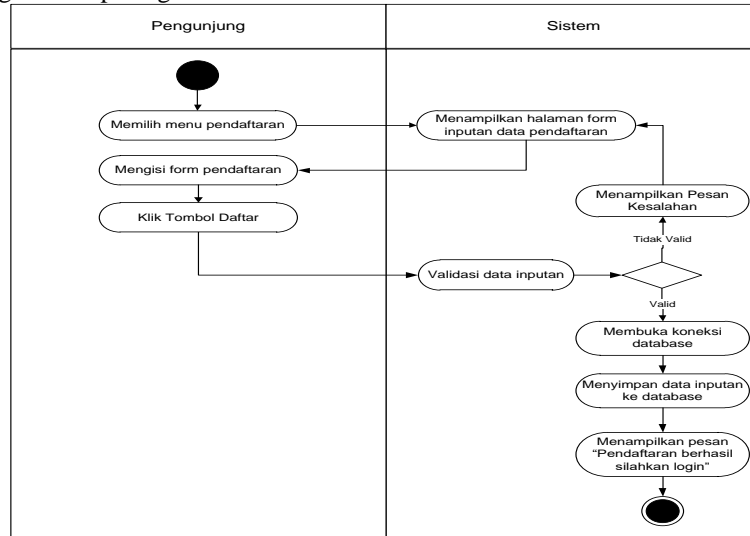
Gambar 2. Diagram Use Case Penjualan Pada Butik Gaia Jambi

3.4 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambar proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Gambarnya ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Untuk memahami proses bisnis sistem yang di rancang ini, maka berikut ini beberapa *Activity Diagram* yang digunakan pada perancangan aplikasi yang lebih mendalam.

1. *Activity Diagram* melakukan Pendaftaran

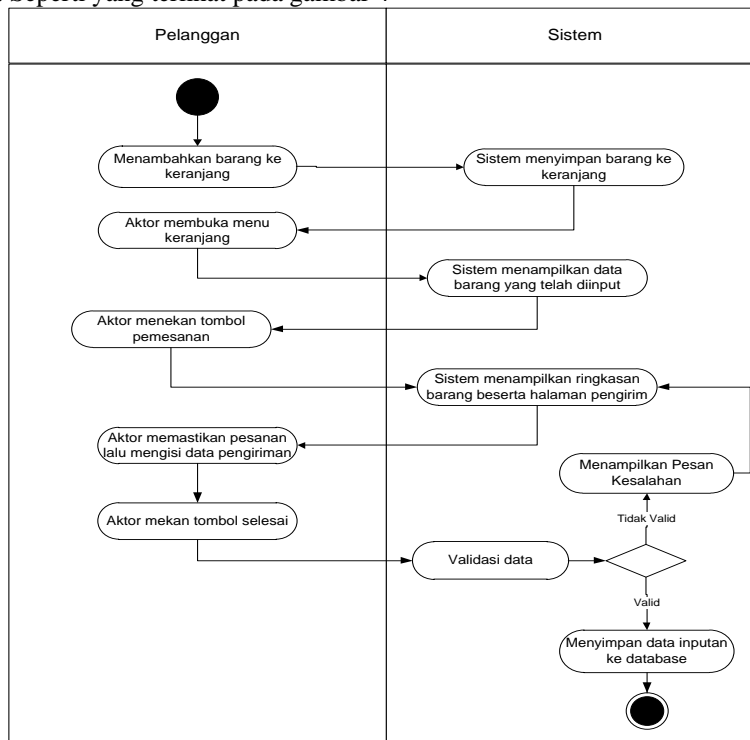
Activity Diagram melakukan Pendaftaran ini menjelaskan aktivitas sistem saat melakukan Pendaftaran. Seperti yang terlihat pada gambar 3



Gambar 3. *Activity Diagram* Melakukan Pendaftaran

2. *Activity Diagram* melakukan Pemesanan

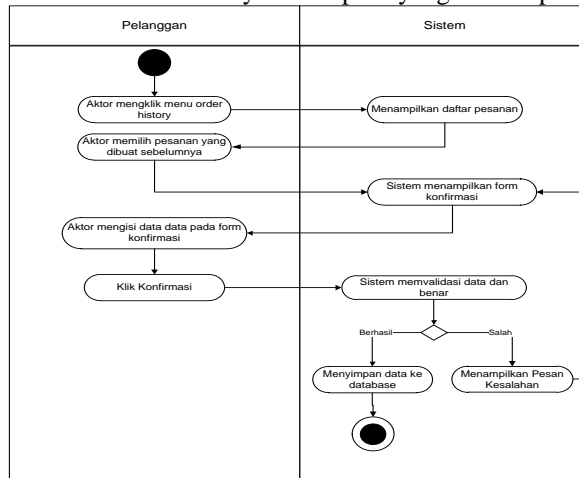
Activity Diagram melakukan Pemesanan ini menjelaskan aktivitas sistem pelanggan saat melakukan pemesanan, pelanggan menambah barang yang akan dipesan selanjutnya barang yang dipesan di simpan pada menu keranjang belanja, kemudian pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan menekan tombol pemesanan. Seperti yang terlihat pada gambar 4



Gambar 4. *Activity Diagram* Melakukan Pemesanan

3. *Activity Diagram* Mengelola Konfirmasi Pembayaran

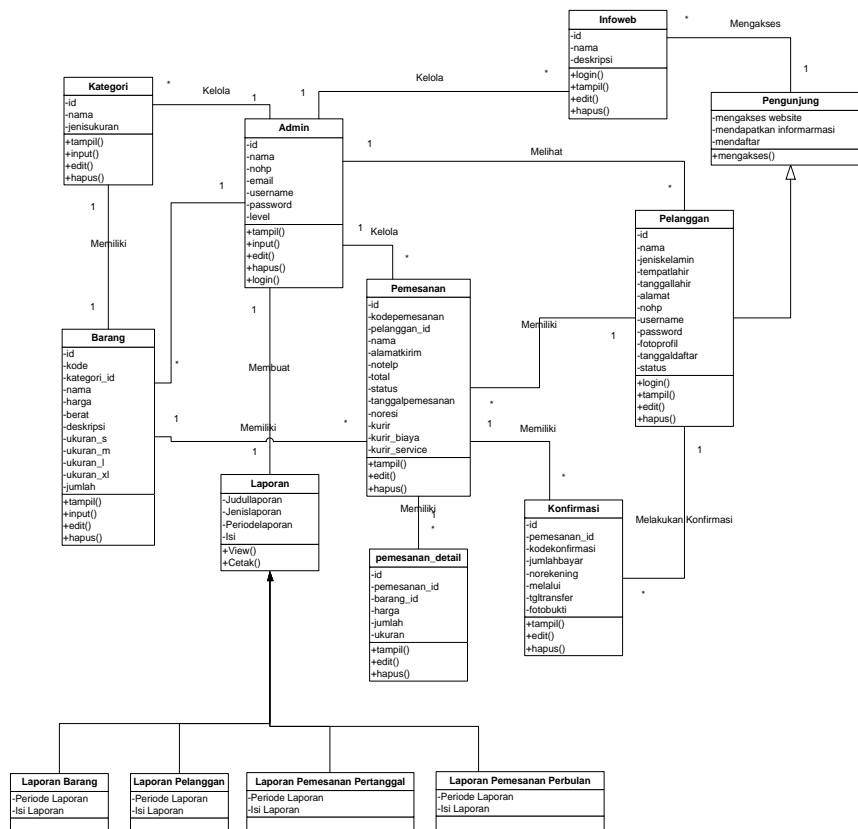
Activity Diagram melakukan Mengelola Konfirmasi Pembayaran ini menjelaskan aktivitas sistem saat melakukan Mengelola Konfirmasi Pembayaran. Seperti yang terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Activity Diagram Melakukan Konfirmasi Pembayaran

3.5 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan perilaku dan keadaan dengan menghubungkan antara kelas-kelas. Tampilan dari class diagram dapat dilihat pada gambar 6.



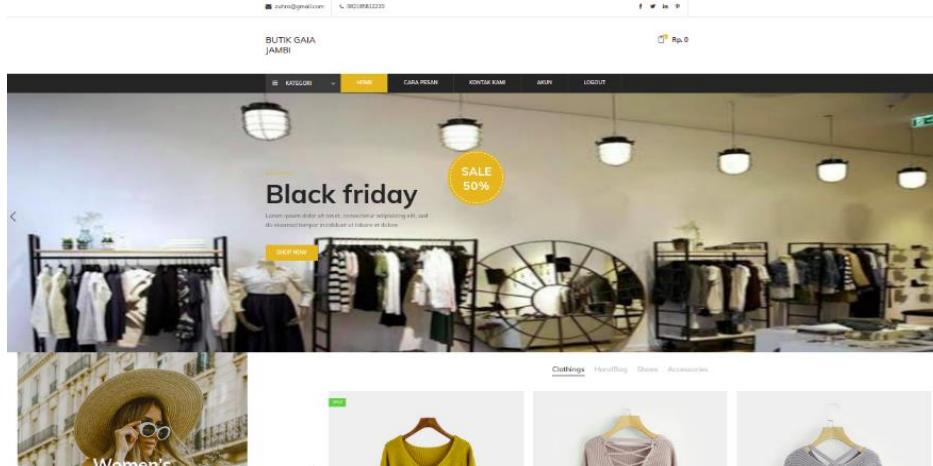
Gambar 6. Class Diagram Penjualan Pada Butik Gaia Jambi

3.6 Hasil Implementasi

Setelah penulis melakukan tahap perancangan selanjutnya yang dilakukan adalah tahap implementasi. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Adapun hasil implementasinya adalah sebagai berikut:

1. Halaman Utama Website

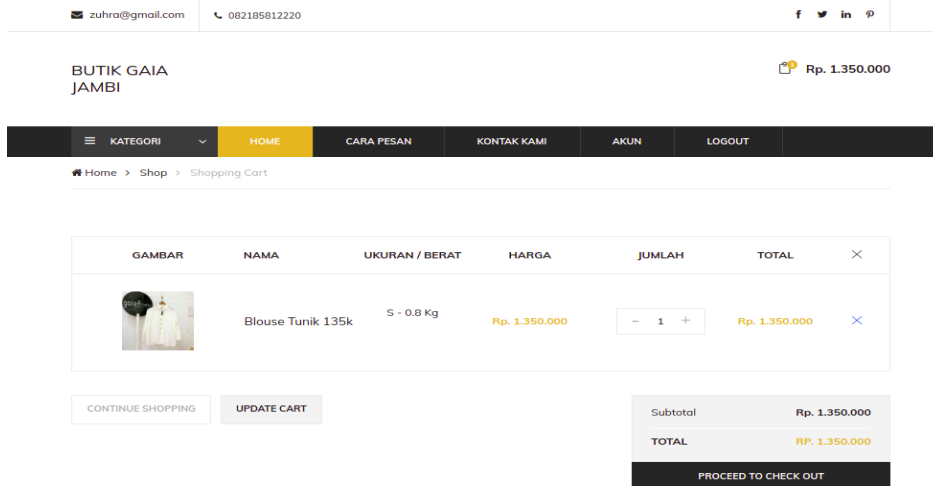
Halaman utama *website* merupakan tampilan pertama pengunjung saat mengakses *website*. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 8. Halaman Utama Website

2. Halaman Keranjang Belanja

Halaman Keranjang Belanja merupakan tampilan yang digunakan oleh pelanggan untuk memasukan produk yang akan dibeli ke keranjang belanja:



Gambar 9. Halaman Keranjang Belanja

3. Halaman Form Daftar Pelanggan

Tampilan *form* daftar pelanggan digunakan untuk mendaftarkan pelanggan untuk bisa melakukan pemesanan. Seperti terlihat pada Gambar 10

Gambar 10. Form Daftar Pelanggan

- Halaman *Form* Tambah Produk
Tampilan *form* tambah produk digunakan untuk menambah data produk yang dilakukan oleh *admin*. Seperti terlihat pada gambar 11.

Gambar 11. Form Tambah Produk

3.7 Analisis Hasil Yang Dicapai Oleh Sistem

Setelah melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi penjualan berbasis *web* pada Butik Gaia ini, di antaranya sebagai berikut:

- Kelebihan Sistem Aplikasi penjualan berbasis *web* pada Butik Gaia, sebagai berikut:
 - Memberikan kemudahan bagi pihak Butik Gaia dalam melakukan proses pengolahan data secara sistematis serta mempermudah dalam pencarian stok barang.
 - Mempercepat proses pembuatan laporan yang diinginkan, sehingga pimpinan dapat dengan mudah melihat perkembangan usahanya.
 - Dengan sistem penjualan melalui internet ini, masyarakat akan mendapat banyak informasi yang disediakan oleh Butik Gaia tanpa harus datang langsung ketempat tersebut, selain itu masyarakat juga dapat mengakses selama 24 jam.
- Kelemahan Sistem
Selain memiliki kelebihan aplikasi penjualan berbasis *web* pada Butik Gaia juga memiliki beberapa kekurangan, sebagai berikut:
 - Informasi produk yang segera dijual hanya dapat disajikan pada pelanggan yang terhubung dengan jaringan internet.
 - Belum ada notifikasi melalui *sms* atau pesan singkat ke pelanggan pada saat pemesanan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan peneliti, maka peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan, adapun kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut: Sistem penjualan berbasis

web dibuat dengan Bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Setelah dilakukan analisa terhadap sistem yang berjalan pada Butik Gaia, maka dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan masih memiliki kelemahan seperti penjualan secara langsung, pengolahan data dan pembuatan laporan masih dilakukan secara manual. Dengan dibangunnya sistem ini maka diharapkan juga pemasaran produk semakin luas dan berdampak *volume* penjualan Butik Gaia. Penelitian ini menghasilkan sebuah solusi berupa sistem penjualan berbasis *web* pada Butik Gaia yang dapat memberikan informasi tentang produk secara detail kepada pelanggan dan dapat melakukan transaksi pembelian yang bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja.

REFERENCES

- [1] Rusdi, dkk. 2018. *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- [2] M. Arif. 2016 *Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- [3] Sudiro, dkk. 2011. *Sistem Informasi Manajemen*. Malang: UB Press.
- [4] J. Wong. 2014. *Internet Marketing For Beginners*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [5] R. R. Rerung. 2018. *E-Commerce Menciptakan Daya Saing Melalui Teknologi Informasi*. Jakarta: CV. Budi Utama.
- [6] Atikah. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Andalan Darma Mulia". Skripsi, Universitas Raharja, Tangerang, 2019/2020.
- [7] Pratama, Putri Winda. "Perancangan E-Commerce Pada Toko Avner Butik Jambi Berbasis Web". Skripsi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, 2017.
- [8] Agustriana. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Annateos Shop". Skripsi, STMIK GICI, Batam, 2018.
- [9] Tyoso, Jaluanto S. P. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- [10] Widodo, dkk. 2017. *Sistem Basis Data*. Malang: UB Press
- [10] Rosa, A.R dan Shalauhudin M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [11] Sholiq. 2014. *Analisis Dan Perancangan Berorientasi Obyek*. Bandung: Muara Indah.
- [12] Widodo dan Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- [13] Sitorus, Lamhot. 2015. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi.
- [14] Haughee, Eric. 2013. *Instant Sublime Text Starter*. Birmingham: Packt Publishing.
- [15] Winarno, dkk. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [16] Radillah, Teuku. 2018. *Visual Basic 6.0 Return*. Yogyakarta: Deepublish.
- [17] Sidik, B. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- [18] Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.