

Perancangan Aplikasi Toko Baju *Online* berbasis Web pada Mayerby Shara

¹Josep Silitonga, ²Faizin Ridho,
¹Politeknik ganesha Medan

faiz.3128@email.com

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 22/September/2020

Diterima : 29/September/2020

Dipublikasi : 01/Okttober/2020

ABSTRAK

Teknologi informasi digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, memproses, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis pemerintah dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. *Website* Toko online dapat memudahkan pelaku usaha atau toko untuk mempromosikan produknya dan mempermudah konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk-produk yang dimiliki penjual atau toko. Keterbatasan Pemasaran produk menjadi suatu kendala toko dalam meningkatkan omset penjualan toko dan lemahnya pengawasan barang serta pembuatan laporan yang masih manual menjadi suatu dampak yang buruk bagi toko sehingga laporan penjualan dan laporan stok barang menjadi terhambat. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *website* toko online menggunakan metode *waterfall* yang dapat diakses secara online. Metode yang digunakan peneliti untuk penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini digunakan peneliti untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak dengan memiliki alur hidup perangkat lunak secara terurut yang dimulai dari analisa, desain, pengodean dan pengujian. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language*, Bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Toko online berbasis web yang memberikan informasi stok secara real-time, Laporan penjualan, laporan stok barang, dan toko dapat mempromosikan produk yang dijual. Sehingga proses pelaporan dan pengontrolan informasi secara stok barang dapat dilakukan dengan baik serta jangkauan pemasaran toko dapat lebih luas sehingga dapat meningkatkan omset penjualan toko.

Kata Kunci: Metode *Waterfall*, *Web*, Toko Online.

I. PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang semakin ketat membuat para wirausaha harus pandai dalam melihat situasi dan kondisi pasar, untuk itu dibutuhkannya teknologi yang modern agar para wirausaha dapat terus *upgrade* produk yang mereka pasarkan, transaksi penjualan dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat dilakukan secara *offline* atau *online* sehingga semua informasi produk dapat dinikmati semua pihak yang membutuhkan, dengan memanfaatkan teknologi yang modern dapat mempermudah serta mempromosikan produk yang akan dijual.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada PT. Charlies Lestari Sentosa yang masih menggunakan sistem manual dimana penjual harus mencatat pesanan, data pengunjung, menghitung jumlah pembayaran. Sehingga dibutuhkan sistem komputerisasi untuk membantu kendala pada toko tersebut, kegiatan transaksi penjualan dan pembayaran dilakukan di toko dengan menggunakan sistem *komputerisasi* dan membuat pengunjung harus datang terlebih dahulu ke toko untuk transaksi pemesanan dan pembayaran, sehingga pengunjung harus mengantri terlebih dahulu [1]. Penelitian yang dilakukan pada CV. Sakura Gloves dengan judul skripsi Sistem Informasi Penjualan *Online* Sarung Tangan Berbasis *E-Commerce*, aplikasi toko *online* berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* ini dapat memberikan informasi stok secara *real-time*, laporan penjualan, serta berbagai informasi tentang sarung tangan [2]. Dari kedua penelitian terdahulu di atas maka penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang sekarang akan mencoba membuat sebuah aplikasi untuk memudahkan penjual yang akan memasarkan produknya dan pembeli agar mendapatkan informasi produk secara detail dari toko baju Mayerby Shara, yang mana peneliti akan merancang aplikasi toko baju berbasis web yaitu *PHP* dan *database MySQL*.

II. STUDI LITERATUR (Times New Roman 12 Bold)

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah “Serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan” [3] Sistem adalah jaringan kerja yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan untuk melakukan suatu kegiatan dan menyelesaikan tahapan yang akan dicapai. [4].

2.2 Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran [5].

Adapun karakteristik yang dimaksud :

1. Komponen Sistem (*Component*)
2. Batasan Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
4. Penghubung Sistem (*Interface*)
5. Masukkan Sistem (*Input*)
6. Keluaran Sistem (*Outpun*)
7. Pengolah Sistem (*Proses*)
8. Sasaran Sistem (*Objective*)

2.3 Definisi Informasi

Informasi adalah “Data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat” [6]. Data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan [7].

Dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunanya.

Sistem Informasi Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaanya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk[8]. Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang

mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada Implementasi Sistem Pembuatan sistem menggunakan *MySQL* sebagai basis data, *HTML* sebagai bahasa pemrograman, *CSS* sebagai desain tampilan sistem dan pemanggilan fungsi menggunakan *PHP*.

2.4 Syarat Merancang Sistem Informasi Berbasis Web

Adapun syarat-syarat agar terbentuknya sebuah *website* adalah :

a. Tersedianya *Software Web Server*

Untuk *Software Web Server* saat ini yang menjadi favorit adalah *Apache*.

b. Tersedianya *Software Pemrograman Web Berbasis Server*.

Jika ingin membuat *Web*, berarti harus tersedianya sebuah bahasa pemrograman *Web* selain *HTML* baik itu *Client side* maupun *Server side*. Untuk yang *Client side*, memiliki kekurangan yaitu instruksi program bisa terlihat oleh pengguna internet. Sedangkan *Server side* lebih aman karena intruksi programnya tidak terlihat oleh user, yang terlihat adalah seperti *HTML* biasa. Contoh bahasa pemrograman *Web* favorit adalah *PHP*.

2.5 Database

Database adalah sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat [10].

2.6 PHP

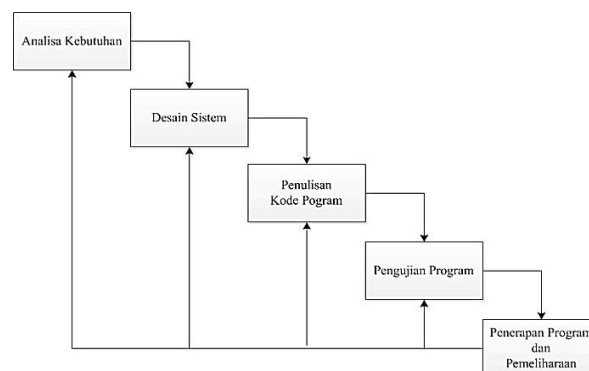
PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang dapat ditambahkan ke dalam *HTML* [11].

2.7 Pengertian *MySQL*

MySQL adalah sistem manajemen *database SQL* yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini, sistem database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database* manajemen sistem (*DBMS*) [12].

2.8 Metode Waterfall

Metode yang digunakan peneliti adalah metode *waterfall*, metode *waterfall* merupakan model klasik yang sistematis, Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah, pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program dan pemeliharaan



Gambar 2.1 Gambar Metode *Waterfall*

2.9 Tahapan Metode *Waterfall*

Ada beberapa tahapan metode *waterfall* menurut [13] yaitu :

2.9.1 Analisis Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *userrequirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasapemrogram.

2.9.2 Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

2.9.3 Penulisan Kode Program

Penulisan *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

2.9.4 Pengujian Program

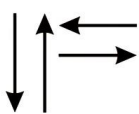






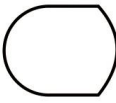
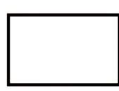
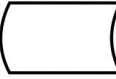
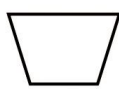

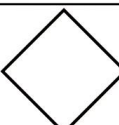
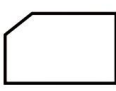
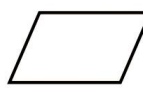

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

2.9.5 Penerapan Program dan Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

2.1 Simbol-Simbol *Flowchart*

Flowchart merupakan suatu jenis diagram yang menggambarkan algoritma atau langkah-langkah perintah yang berurutan dalam sistem. *Flowchart* memiliki beberapa simbol.

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2.2 Simbol Flowchart

III. METODE

Metode analisis data merupakan langkah yang sangat menentukan dari suatu penelitian, karena analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil dari suatu penelitian. Analisis data dapat dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu :

3.1 Perancangan Sistem

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan untuk membuat suatu sistem adalah sebagai berikut :

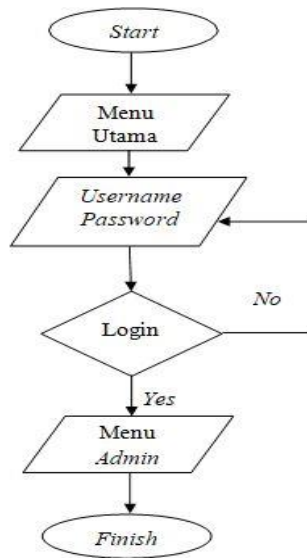
3.1.1 Konsep Desain



Gambar 3.1.1 Konsep Desain

3.1.2 Flowchart Login Admin

Adapun *flowchart admin* yang diusulkan dalam perancangan sistem sebagai berikut:

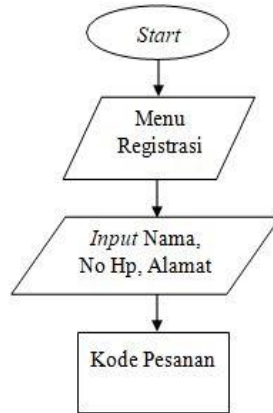


Gambar 3.1.2 Flowchart Login Admin

Keterangan : *Admin* masuk ke menu utama, lalu *admin login* jika benar sistem akan mengarahkan ke halaman *admin* dan jika salah maka sistem akan mengembalikan ke menu *login*. Selesai

3.1.3 Flowchart Customers

Adapun *Flowchart costumer* yang diusulkan dalam perancangan sistem sebagai berikut :

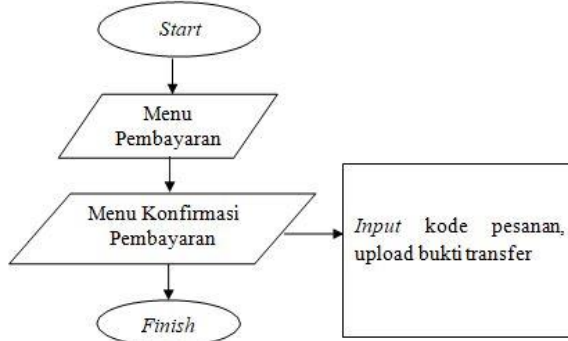


Gambar 3.1.3 *Flowchart Customers*

Keterangan : *customers* masuk ke menu utama, lalu melakukan registrasi, dengan memasukkan nama, no hp, dan alamat lengkap setelah itu akan muncul kode pesanan. Selesai.

3.1.4 *Flowchart Pembayaran*

Adapun *flowchart* pembayaran yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1.3 *Flowchart Pembayaran*

Keterangan : Setelah melakukan pembayaran lewat transfer, sistem akan mengarah ke menu konfirmasi dimana *customers* memasukkan kode pesanan, dan mengupload bukti transfer, maka pesanan akan diproses. Selesai.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman 12 Bold)

4.1 *Kebutuhan Sistem*

Sistem ini dibangun menggunakan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

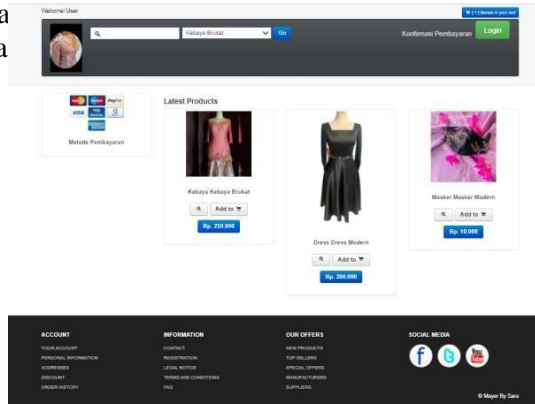
1. Laptop Asus X441MA
2. Memory 4096 MB
3. Processor Intel (R) Celeron (R) 1.1 GHz
4. Operating System Windows 10 Spesifikasi atas bukan syarat/syarat

utamaperancangan.

4.2 Tampilan Input dan Output

4.2.1 Tampilan Halaman Utama

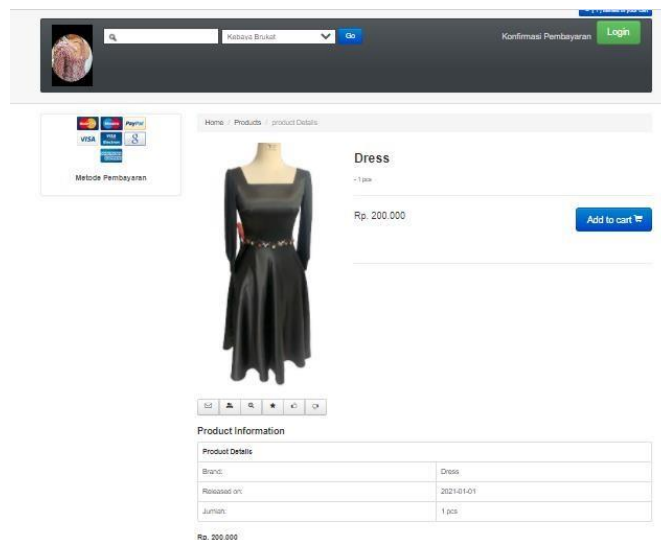
Menu utama merupakan tampilan awal yang menghubungkan pengunjung dengan aplikasi ini. Bagian menu utama konfirmasi pembayaran



Gambar 4.2.1 Halaman Utama

4.2.2 Tampilan Halaman Produk

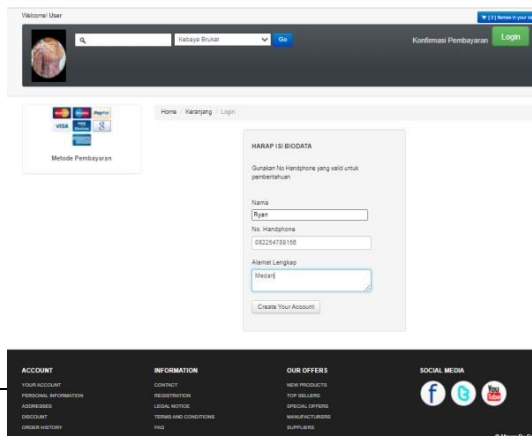
Menu produk berisi nama produk, harga produk dan jumlah produk.



Gambar 4.2.2 Halaman Produk

4.2.3 Tampilan Halaman Registrasi Customers

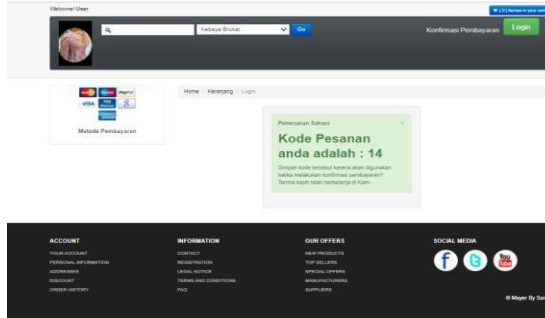
Pada halaman registrasi ini *customers* akan diminta untuk mengisi data yaitu nama, no hp, alamat lengkap, serta mengupload bukti transfer.



Gambar 4.2.3 Halaman *Registrasi*

4.2.4 Tampilan Kode Pesanan

Setelah customers melakukan *registrasi* maka *customers* akan diberikankode pesanan yang akan diproses *admin*.

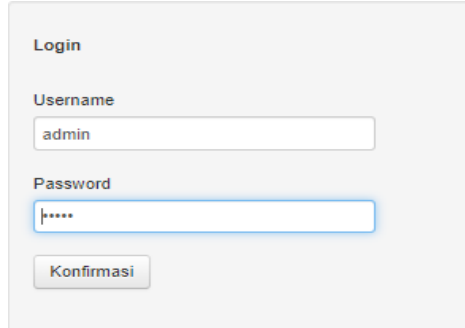


Gambar 4.2.4 Halaman Kode Pesanan

4.2.5 Tampilan *Login Admin*

Menu selanjutnya adalah halaman menu login untuk admin dimana admin memiliki peran untuk melihat daftar pesanan *customers*. Pada menu login admin terdapat 2 isian yang harus diketikan, yaitu :

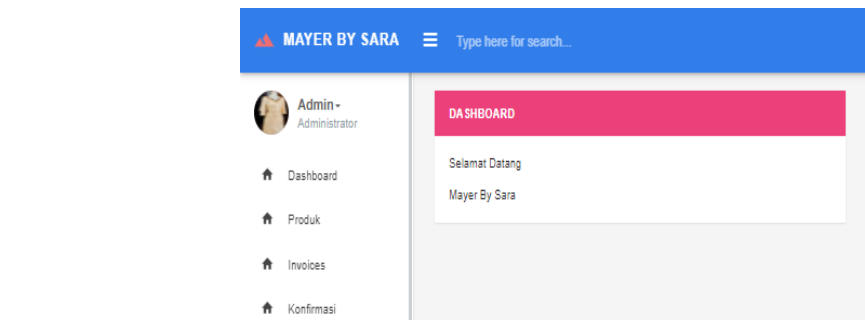
1. Username : berisikan nama user yang memliki peran penting dalam aplikasi ini.
2. Password : berisikan kata kunci bagi user pengguna.



Gambar 4.2.5 Halaman *Login admin*

4.2.6 Tampilan *Dashboard Admin*

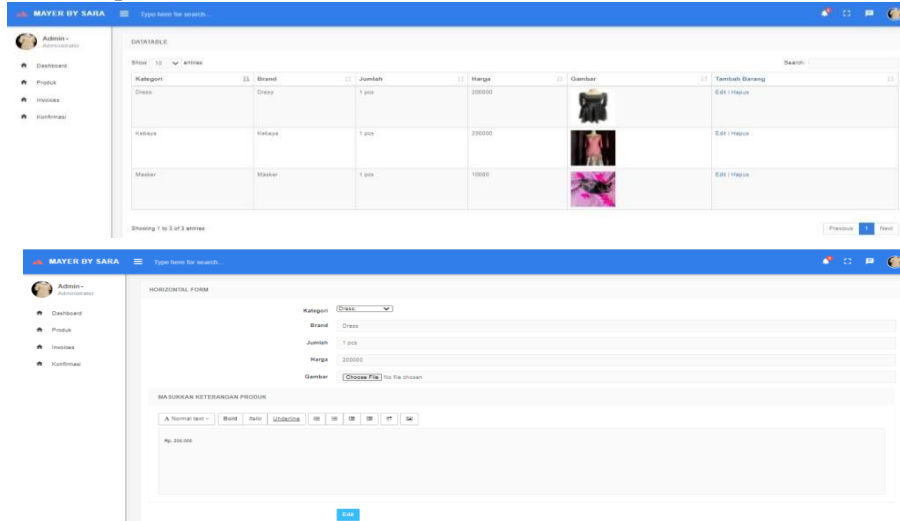
Halaman *admin* yang berperan untuk *menginput* produk baru ke dalam website dan menu-menu lainnya yang ada di halaman *admin*.



Gambar 4.2.6 Halaman *Dashboard Admin*

4.2.7 Halaman *Input Produk*

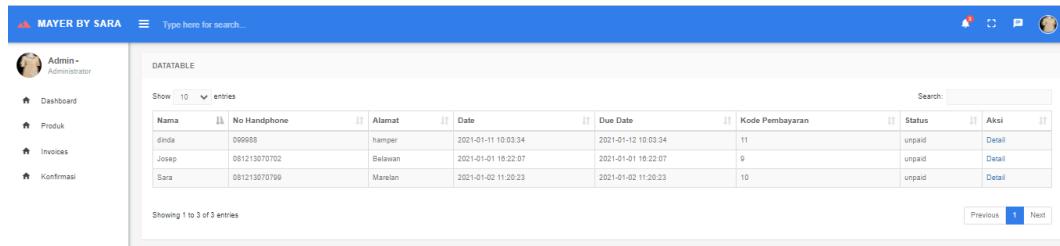
Halaman *input* produk yang gunanya untuk memasukkan produk baru ataupun menambah jumlah stok produk di dalam *website*.



Gambar 4.7 Halaman *Input Produk*

4.2.8 Halaman *Data Costumer*

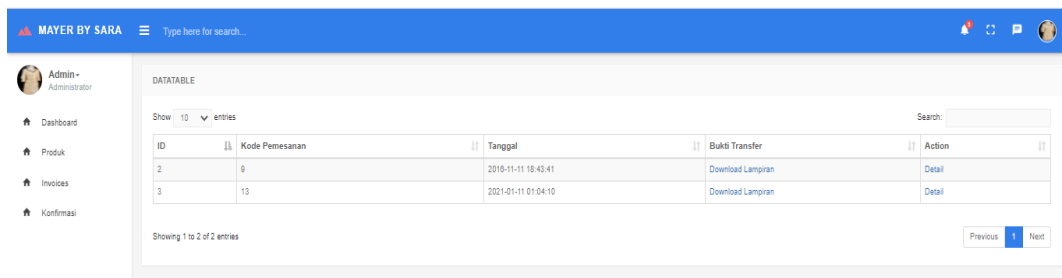
Halaman selanjutnya adalah data-data *costumer* yang sudah mendaftar dan akan digunakan untuk membeli produk.



Gambar 4.8 Halaman *Data Costumer*

4.2.9 Halaman *Data Kode Pesanan*

Halaman ini berisi kode pesanan para *customers*.



Gambar 4.9 Halaman Kode Pesanan

V. KESIMPULAN (Times New Roman 12 Bold)

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi penjualan pakaian berbasis *web* menggunakan *php* dengan *database MySQL*.
2. Dengan aplikasi ini memudahkan *admin* untuk melihat daftar pesananyang sudah dibuat oleh *costumers*.
3. Memudahkan pengguna untuk memesan produk di *mayer bysara* melalui *web* yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat disarankan sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan pada tahan analisa dan sistem yang perlu diperbaiki, dimana pada proses pembayaran yang hanya dilakukan dengan cara *transfer* antar *bank* saja.
2. *Website* dapat disempurnakan dengan penambahan fasilitas komentar dan notifikasi admin sehingga dapat memudahkan admin untuk mengetahui jika nantinya ada pemesanan produk diluar jam operasi usaha rumahan tersebut ataupun jika adanya pertanyaan-pertanyaan dari *costumers*.

VI. REFERENSI (Times New Roman 12 Bold)

H. Jihan and R. , "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan RotiManis Aplikasi Dekstop Pada PT. Charlies Lestari Sentosa," *JURNAL TEKNIK*, vol. 7, pp. 42-49, 2018.

M. F. Mutawakkil, *Aplikasi Sistem Penjualan Online Sarung Tangan Industri Berbasis E-Commerce Pada CV. Sakura Gloves, Jakarta, 2019.*

M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Accounting Information System EdisiBahasa Indonesia, Jakarta, 2016, p. 13.*

Wasil, "Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Homestay di LombokTimur Berbasis Android," *Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 3, 2020.

Sutabri, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegadaian," *Jurnal Intra-Tech*, vol.2, 2018.

Krismiaji, "Sistem Informasi Akuntansi," in *Unit Penerbit*, Yogyakarta, 2016.

M. B. Romney and P. J. Steinbart, *Accounting Information System Edisi Bahasa Indonesia*, Jakarta, 2016.

Syamsiah, "Sistem Informasi Akuntansi," 2017.

Sutabri, "Sistem Informasi Manajemen," Yogyakarta, Andi, 2016.

Hidayat, Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online. *Jurnal Teknik Komputer*, III(2), 90-96, 2017.

Madcoms, *Pengertian PHP*, Palembang, 2016.

V. Putratama, *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, Yogyakarta, 2016.

N. D. Arizona, Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDES) Pada Kantor Desa Bakau Kecamatan Jawai Berbasis Web, 1(2), 105-119, 2017.