

Rancangan Aplikasi Penjualan berbasis Web pada Khadijah Store Menggunakan PHP dengan Codeigniter, Bootstrap dan Mysql

Mohd Imam Hidayat
Teknik Informatika, Universitas
Gunadarma, Depok, 16424
imamhidayat0907@gmail.com

Mochamad Wisuda Sardjono*
Sistem Informasi, Universitas
Gunadarma, Depok, 16424
moch_wisuda@staff.gunadarma.
ac.id

Bambang Gunawan Hardianto
Teknik Informatika, Universitas
Gunadarma, Depok, 16424
bambang_gunawan@staff.
gunadarma.ac.i

*Corresponding author

Abstrak—Perkembangan UMKM di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat cepat, mengakibatkan peluang untuk membangun usaha semakin terbuka luas. Dalam melakukan pemasarannya saat ini terkendala dengan masih diberlakukannya pembatasan kegiatan masyarakat, PPKM. Imbasnya kepada dunia usaha pemasaran hasil produksi UMKM menjadi tersendat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sejak terjadi Pandemi COVID-19, para pengelola UMKM melakukan terobosan dengan memanfaatkan teknologi informasi Khadijah Store merupakan toko perlengkapan pakaian dan aksesoris khusus wanita dan anak-anak. Dalam perkembangan pemasaran produknya, Khadijah Store masih menggunakan pencatatan secara manual. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi untuk dapat membantu baik dalam hal penjualan dan mengatur data barang. Bahasa pemrograman PHP digunakan dalam membangun web ini. Agar Website Khadijah Store lebih *responsive* dan dinamis maka web ini dibuat menggunakan framework codeigniter, bootstrap dan MySQL sebagai *database*-nya. Codeigniter memungkinkan pengembangan sebuah web dengan cepat dan mudah dalam pengelolaan web tersebut. Bootstrap berfungsi untuk mengatur layout website menyesuaikan secara otomatis berdasarkan perangkat yang digunakan seperti: PC, laptop, tablet ataupun *smartphone*. Terdapat fitur live chat di dalam website ini yang berfungsi untuk memudahkan pelanggan dalam berkomunikasi seputar produk yang dijual pada website Khadijah Store. Website ini telah dilakukan uji coba dengan menggunakan metode *black box testing*, yang dimana setiap fitur dan menu pada website berjalan dengan baik.

Kata Kunci—Codeigniter, Bootstrap, Khadijah Store, Konsep MVC, PHP

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komputer serta internet menyebabkan kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat menjadi lebih mudah. Didukung dengan terjangkaunya masyarakat dalam memiliki teknologi informasi dan komputer. Sejak

diperkenalkan internet kepada masyarakat mengakibatkan peran internet ini sangatlah bermanfaat dalam memberikan informasi dalam setiap aktifitas dalam masyarakat. Kegiatan jual beli merupakan salah satu contoh aktifitas yang dipermudah, dapat dilakukan tanpa melakukan pertemuan antara penjual dan pembeli. Dengan membangun sebuah aplikasi maka transaksi jual beli dapat dilakukan secara online memanfaatkan teknologi internet.

Aktifitas masyarakat pada tahun 2020 mengalami penurunan dikarenakan adanya penyebaran penyakit COVID-19. Hal ini terjadi diberbagai negara, tidak terkecuali Indonesia. Untuk mengantisipasi efek penurunan aktifitas masyarakat tersebut, maka aktifitas yang berhubungan dengan bisnis memanfaatkan teknologi internet dalam melakukan aktifitas jual-beli. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi internet yaitu dengan membangun aplikasi yang berbasis web yang dapat mengatasi kendala pengurangan kegiatan masyarakat.

Untuk meningkatkan layanan tersebut maka dibutuhkan aplikasi yang dapat menyelesaikan kendala-kendala tersebut. Sehingga dengan aplikasi tersebut penyebaran, pembelian, penjualan dan pemasaran dapat melalui sistem elektronik atau jaringan internet (Nurlela, 2021).

Dengan adanya aplikasi berbasis web ini aktifitas jual beli masih dapat berlangsung sehingga bidang usaha tersebut masih dapat menghasilkan keuntungan dalam menjalankan usahanya.

Selama pandemi COVID-19, bisnis *e-commerce* di Indonesia terjadi peningkatan sebesar 5-10 kali lipat, peningkatan pelanggan baru mencapai 50% (Hernikawati, 2021). Hal ini untuk mengatasi kendala pemasaran yang terjadi karena diberlakukannya pembatasan kegiatan masyarakat oleh pemerintah.

Penelitian telah dilakukan terhadap pemanfaatan *e-commerce* pada UMKM (Usaha Menengah Kecil dan Mikro di Kabupaten Semarang. Nilai skor yang dihasilkan masih rendah, hal ini disebabkan karena pelaku bisnis yang belum dapat sepenuhnya menggantikan cara tradisional dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam melakukan transaksi

(Mumtahana, Sekreningsih, & Tito, 2017) (Firmansyah, et al., 2018).

Khadijah Store merupakan sebuah toko yang menjual perlengkapan pakaian muslim khusus wanita, berlokasi di provinsi Aceh kabupaten Aceh Barat. Dalam melakukan kegiatannya masih menggunakan secara konvensional yaitu melalui media sosial, informasi antar pembeli, pencatatan barang dilakukan secara manual dan pendapatan hasil penjualan masih menggunakan buku kas. Hal ini mengakibatkan proses layanan kepada pelanggan menjadi tidak maksimal. Pengelola Khadijah Store menyadari bahwa untuk memperbaiki layanan terhadap para pelanggannya dibutuhkan alat bantu berbentuk aplikasi untuk mencatat setiap transaksi penjualan, mengetahui jumlah stok barang dan mengetahui invoice dalam setiap periode waktu.

Berdasarkan kendala yang dihadapi dan penelitian sebelumnya maka dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat memberikan solusi untuk memudahkan pengelola Khadijah Store dalam mengelola usahanya. Aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP memanfaatkan framework *CodeIgniter* dan *Bootstrap* dengan basis data MySQL. Sehingga aplikasi ini dapat diakses dengan menggunakan berbagai *browser* pada perangkat PC, tablet atau *smartphone* (Syarifudin, Fauziah, & Rahman, 2021) (Kaban, 2017) (Christian, Hesinto, & Agustina, 2018) (Putra, 2020).

Penelitian tentang aktifitas penjualan secara online pun telah dilakukan dan menghasilkan solusi yang baik dalam membantu memasarkan produk, meningkatkan layanan, memberikan informasi yang cepat (Mumtahana, Sekreningsih, & Tito, 2017) (Alexander & Husufa, 2020) (Suprianto, Fadlan, & Prayogi, 2021) (Handrianto & Sanjaya, 2020).

Agar penelitian ini tidak meluas, maka ruang lingkup penelitian mencakup banyaknya produk dan transaksi yang terjadi serta dikelola oleh seseorang yang merangkap sebagai pemilik sehingga kesulitan dalam melakukan pendataan produk, penjualan dan pesanan, serta pencatatan kas yang dilakukan secara manual menggunakan buku kas.

Penelitian ini dibatasi pada rancang bangun pembuatan aplikasi berbasis web memanfaatkan framework *CodeIgniter* dan *Bootstrap* dengan fitur aplikasi pendataan produk, anggota, transaksi penjualan, pemesanan dan pencatatan kas serta fasilitas *Live Chat* menggunakan Tawk.to.

Dalam penelitian ini hasil yang didapatkan berupa sebuah aplikasi berbasis web untuk penjualan pada Khadijah Store, sehingga pencatatan dan laporan tidak dilakukan secara konvensional menggunakan buku.

II. STUDI PUSTAKA

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Suprianto, Muhammad Fadlan dan Denis Prayogi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Project Salfa Tarakan” menghasilkan bahwa aplikasi tersebut diuji coba menggunakan *Black-*

Box dan dapat memenuhi kebutuhan pemiliknya (Suprianto, Fadlan, & Prayogi, 2021).

Yopi Handrianto dan Budi Sanjaya melakukan penelitian dengan judul “Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk dan Outlet Berbasis Web”, yang menghasilkan kesimpulan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi yang berbasis web mengubah proses bisnis pemesanan produk dan outlet pada PT. Prima Lakto Sehat menjadi lebih cepat dan efisien karena beberapa tahapan proses dapat dipermudah dengan adanya fasilitas online yang terkoneksi dan terintegrasi (Handrianto & Sanjaya, 2020).

Penelitian tentang pemanfaatan web *e-commerce* dilakukan oleh Hani Atun Mumtahana, Sekreningsih Nita dan Adzinta Winerawan Tito dengan judul “Pemanfaatan Web E-Commerce Untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran” yang dilakukan pada koperasi mahasiswa STT Dharma Iswara Madiun untuk industri kerajinan kulit di Magetan. Dalam penelitian tersebut dihasilkan bahwa penerapan teknologi sebagai media pemasaran hasil industri dapat meningkatkan hasil pemasaran sebesar 15% (Mumtahana, Sekreningsih, & Tito, 2017).

Penelitian tentang pemanfaatan framework *CodeIgniter* juga dilakukan oleh Muhammad Syarifudin, Fauziah dan Ben Rahman dengan judul “Point of Sale Framework-Based Code Igniter and Model View Controller Using Lighthouse Testing”, yang menghasilkan pengujian dengan menggunakan *lighthouse* pada aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang memiliki performa yang lebih baik dengan menggunakan perangkat PC, Tablet atau *smartphone* (Syarifudin, Fauziah, & Rahman, 2021). Framework *codeigniter* juga digunakan oleh Arief Herdiansyah dalam penelitiannya yang berjudul “System Development for Learning Process Monitoring in Private Lesson Institution Using Codeigniter Framework”, dalam penelitian tersebut dituliskan sebagai sebuah framework, *CodeIgniter* memiliki kelebihan dalam hal perpustakaan dan paket yang cukup lengkap, sehingga lebih mudah bagi pengembang untuk merancang situs web. Pengembang tidak perlu mengkode semuanya dari awal, cukup gunakan perpustakaan yang disediakan (Herdiansyah, 2021).

Penelitian mengenai pemanfaatan aplikasi berbasis web juga telah dilakukan seperti pada café, dari pesanan sampai *reporting* (Alexander & Husufa, 2020). Pemanfaatan framework *bootstrap* pada rancang bangun web sekolah (Christian, Hesinto, & Agustina, 2018). Sebagian besar masyarakat (terutama negara maju) telah terbiasa menggunakan web, karena sebagian besar jenis informasi dapat diperoleh. Teknologi informasi merupakan cara yang digunakan untuk membuat, menyimpan, mengubah, dan memanfaatkan setiap jenis informasi. Penggunaan teknologi informasi dalam bisnis atau dikenal dengan istilah *e-commerce* bagi Usaha Dagang Kusuma dapat meningkatkan fleksibilitas produksi, memudahkan penyaluran kepada pelanggan dengan cepat untuk produk berupa perangkat lunak (software), mengirim dan menerima penawaran secara

cepat dan efisien, serta mendukung transaksi segera tanpa menggunakan kertas (Firmansyah, et al., 2018).

Penelitian yang berhubungan dengan sistem penjualan berbasis web dan sistem pakar diagnosis penyakit pada tanaman. Dalam penelitian tersebut PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman dengan database MySQL menghasilkan penggunaan database sangat penting dalam membangun sistem informasi (Zulkhaidi, Yulianto, & Suswanto, 2019) (Noviani, Prambudi, & Mulyadi, 2020) (Ukkas, Harianto, & Hidayat, 2018).

III. METODOLOGI

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa bahan dan metode untuk menyelesaikan kendala yang ada, diantaranya:

A. Codeigniter

Codeigniter merupakan sebuah framework yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, yang dapat digunakan untuk pengembangan web secara cepat (Syarifudin, Fauziah, & Rahman, 2021) (Handrianto & Sanjaya, 2020). Pemilihan framework *CodeIgniter* dikembangkan oleh komunitas *open source*. Framework ini menggunakan konsep MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan antara data dan presentasi sehingga memungkinkan pengembangan sebuah web dengan cepat dan mudah dalam pengelolaan web tersebut (Syarifudin, Fauziah, & Rahman, 2021) (Handrianto & Sanjaya, 2020) (Iraan & Sulistyowati, 2017).

B. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah framework CSS yang paling banyak diminati oleh pengembang website, framework ini dapat memudahkan pengembang dalam mendesain tampilan website yang responsif. Lebar halaman website akan disesuaikan secara otomatis berdasarkan perangkat yang digunakan seperti: PC, laptop, tablet ataupun *smartphone* (Kaban, 2017) (Christian, Hesinto, & Agustina, 2018) (Putra, 2020).

C. Basis Data MySQL

Dalam penelitian ini MySQL digunakan sebagai media basis data, penyimpanan data. MySQL merupakan sistem basis data *relation* yang bekerja secara cepat dan mudah digunakan, dapat diakses secara jaringan dan digunakan untuk aplikasi *multi user* (Suprianto, Fadlan & Prayogi, 2021) (Huda, 2020) (Noviani, Prambudi, & Mulyadi, 2020).

D. PHP

PHP merupakan kepanjangan dari Hypertext Preprocessor, bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML dan bahasa pemrograman berbasis web yang lebih mudah dimengerti dari bahasa pemrograman lain. PHP berfungsi membangun website untuk melakukan pengolahan data pada database (Suprianto, Fadlan, & Prayogi, 2021) (Noviani, Prambudi, & Mulyadi, 2020).

E. Metode Waterfall

Dalam merancang aplikasi untuk Khadijah Store, Model air terjun (*waterfall*) digunakan yang merupakan salah satu model SDLC (*System Development Life Cycle*) untuk mengembangkan sistem informasi. Model ini menyediakan pendekatan alur perangkat lunak secara

terurut dari analisis, desain, pengkodean serta pengujian (Handrianto & Sanjaya, 2020). Alasan penggunaan metode *Waterfall*, kualitas dari sistem yang dihasilkan akan lebih baik karena pelaksanaannya dilakukan secara bertahap dan proses pengembangan model fase *one by one* meminimalisasi kesalahan yang mungkin akan terjadi (Wahid, 2020) (Nugraha, Wardani, & Sukarmayasa, 2021).

Metode yang digunakan pada penulisan ilmiah ini merupakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*), berikut tahapan pada SDLC:

1. Requirement

Melakukan komunikasi untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Kemudian dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang dibangun memanfaatkan framework *CodeIgniter* dan *Bootstrap* menggunakan PHP dan basis data MySQL menghasilkan aplikasi yang siap digunakan dan diintegrasikan dengan perangkat keras berupa komputer PC, laptop, tablet, *smartphone* dan printer untuk mencetak bukti pemesanan dan penjualan. Berikut pembahasan dari penelitian ini:

A. Analisis Kebutuhan

Dari hasil diskusi dengan pemilik usaha, maka terdapat 2 kebutuhan yaitu perangkat lunak dan perangkat keras

1. Perangkat Lunak

Terdapat beberapa kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh pemilik yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Kebutuhan Sistem	Deskripsi
1.	Dashboard	Menampilkan produk yang terdapat pada Khadijah Store
2.	Data Barang	Admin mengetahui detail data barang yang dimiliki Khadijah Store
3.	Kategori	Pengguna diinformasikan kategori barang yang ditawarkan oleh Khadijah Store
4.	Login	Admin atau Pengguna dapat akses untuk menggunakan aplikasi
5.	Keranjang	Pengguna setelah memilih produk dapat disimpan dalam keranjang belanja dan melakukan pembayaran melalui transfer antar bank. Pengguna bisa melakukan tambah atau hapus keranjang pesanan
6.	Invoice	Setelah melakukan validasi pemesanan dibuatkan invoice sebagai bukti penagihan. Pembayaran dilakukan melalui transfer setelah ada bukti transfer maka pemesanan dikirim ke alamat yang telah isikan. Admin dapat melihat invoice pesanan.
7	Logout	Admin atau Pengguna keluar dari aplikasi

2. Perangkat Keras

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras pada aplikasi yang dibangun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1.	Komputer <i>Client</i>	Intel Celeron RAM 4GB HDD 500 GB NIC 10/100
2.	<i>Smartphone</i>	Android RAM 3 GB Layar 5"
3.	Hosting	Sewa 1 Tahun
4.	Switch Hub	8 Port Gigabit Ethernet 10/100

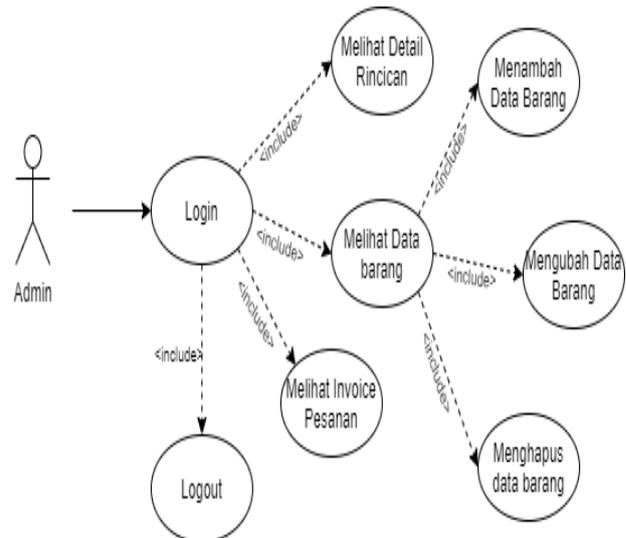
B. Desain Sistem

Aplikasi yang dibangun terdiri dari dua pemodelan menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*.

1. Use Case Diagram

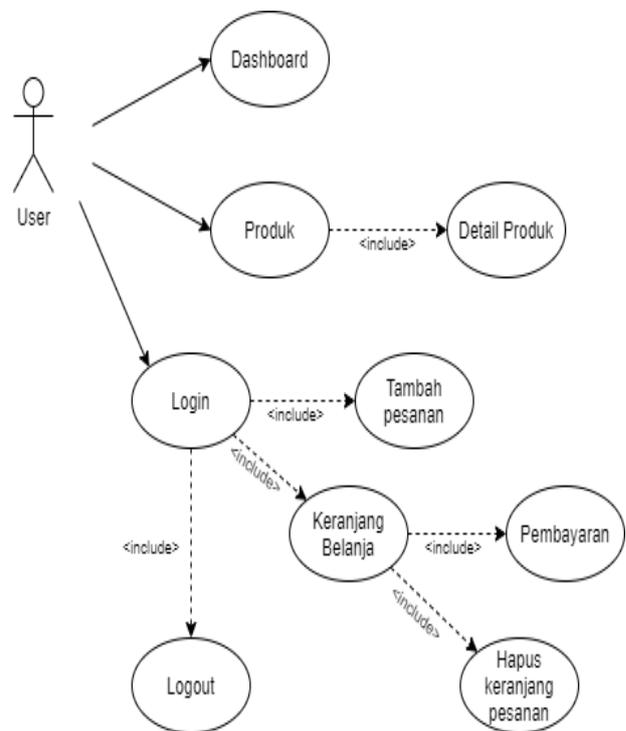
Terdapat 2 *use case diagram* pada aplikasi ini yaitu Rancangan *use case diagram* admin dan Rancangan *use case diagram* user.

Pada Gambar 1 menunjukkan *use case diagram* Admin yang ditujukan untuk pengelola atau admin. Admin dapat melakukan beberapa interaksi terhadap halaman admin pada aplikasi ini diantaranya melihat detail rincian, melakukan penambahan data barang, mengubah data barang, menghapus data barang, dan melihat invoice pesanan.



Gambar 1. Use Case Diagram Admin

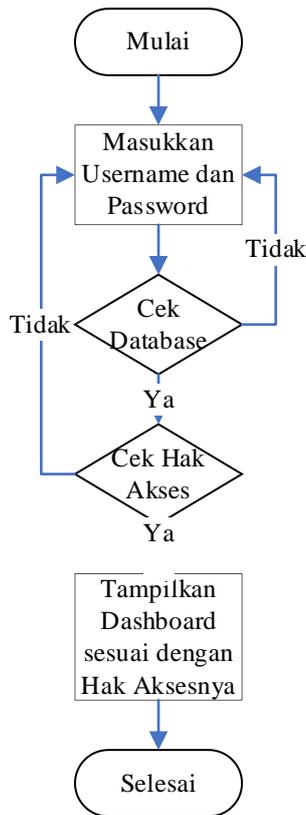
Use case diagram User dapat dilihat pada Gambar 2, pengguna atau *user* dapat melakukan proses pemesanan, melihat produk atau barang, menambah data pesanan ada keranjang dan bukti pembayaran melalui transfer. Interaksi ini dapat dilakukan setelah *user* melakukan *login*.



Gambar 2. Use Case Diagram User

2. Activity Diagram

Activity Diagram pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3. Yang menggambarkan alur kerja dan urutan dari suatu proses. Urutan proses tersebut disesuaikan dengan rancangan *use case diagram* admin atau *use case diagram* user sesuai dengan hak akses yang diberikan.

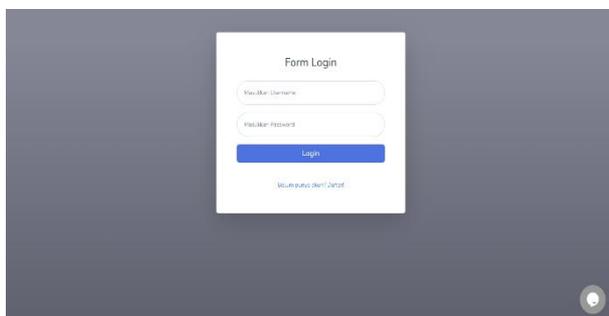


Gambar 3. Activity Diagram

C. Implementasi Sistem

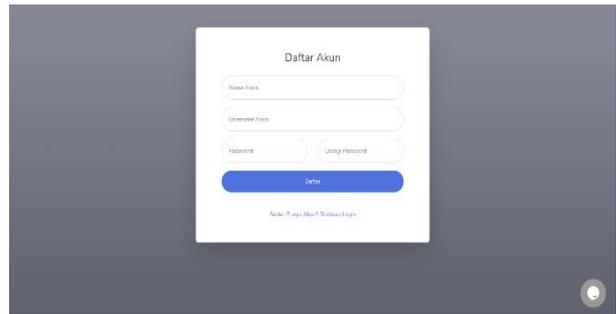
1. Form Login Aplikasi

Pada Gambar 4. merupakan tampilan halaman login yang berfungsi untuk masuk dan mengakses ke dalam *website* sebagai user atau admin, dengan memasukkan username dan password.



Gambar 4. Form Login

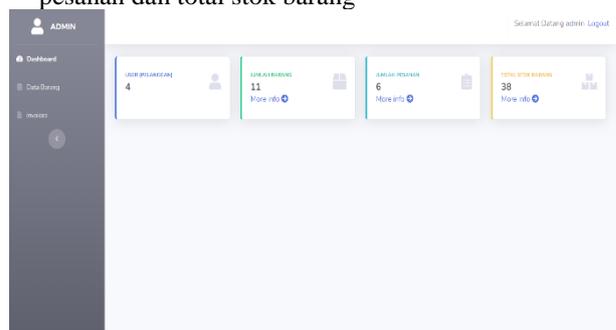
Apabila belum memiliki akun pada aplikasi ini, maka user dapat mengisi data dengan meng-klik tombol **Belum punya akun? Daftar**. Halaman Daftar Akun dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Form Daftar Akun

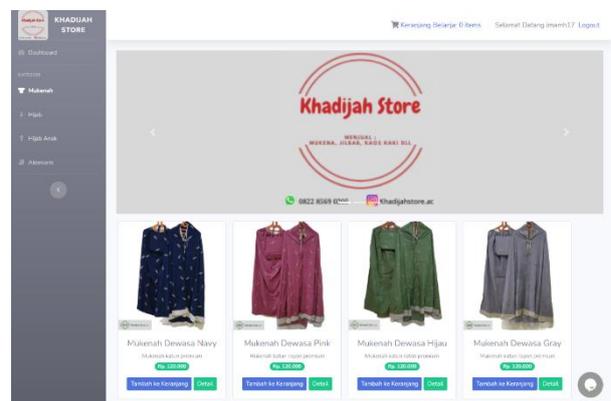
2. Dashboard

Untuk halaman dashboard dibedakan menurut hak akses yang diberikan. Untuk Dashboard Admin dapat dilihat pada Gambar 6. Admin dapat mengetahui jumlah *user* (pelanggan), jumlah barang, jumlah pesanan dan total stok barang



Gambar 6. Form Dashboard Admin

Pada Gambar 7, ditampilkan Dashboard User (pelanggan). Pelanggan dapat melihat produk yang ditawarkan oleh Khadijah Store



Gambar 7. Dashboard User (Pelanggan)

3. Data Barang

Admin memiliki hak untuk menambah, mengubah dan menghapus data barang yang dimiliki oleh Khadijah Store dapat dilihat pada Gambar 8.

ID	NAMA BARANG	KETERANGAN	KATEGORI	HARGA	STOK	AKSI
1	Mukenah Dewasa Navy	Mukenah katun premium	Mukenah	120000	4	[+][-][x]
2	Bibabi Anak Grey	Ukuran 13x25 cm	Hijab Anak	50000	4	[+][-][x]
3	Bibabi Panjang Krem	Ukuran 300x300 cm	Hijab Dewasa	45000	4	[+][-][x]
4	Mukenah Dewasa Pink	Mukenah katun rayon premium	Mukenah	120000	4	[+][-][x]
5	Mukenah Dewasa Hijau	Mukenah katun rayon premium	Mukenah	120000	4	[+][-][x]
6	Masker Model Kotak	Ukuran 13x25 cm	Aksesoris	10000	1	[+][-][x]
7	Bibabi Anak Krem	Ukuran 55x45 cm	Hijab Anak	50000	2	[+][-][x]
8	Bibabi Panjang Grey	Ukuran 300x300 cm	Hijab Dewasa	45000	4	[+][-][x]
9	Masker Model Mancan	Ukuran 13x25 cm	Aksesoris	10000	6	[+][-][x]
10	Masker Model Berwarna	Ukuran 13x25 cm	Aksesoris	10000	2	[+][-][x]
11	Mukenah Dewasa Grey	Mukenah katun rayon premium	Mukenah	120000	3	[+][-][x]

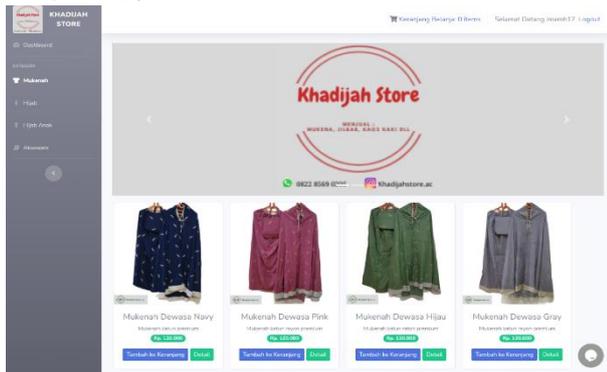
Gambar 8. Form Data Barang

No	Nama Produk	Jumlah	Harga	Sub-Total
1	Mukenah Dewasa Navy	1	Rp. 120.000	Rp. 120.000
2	Bibabi Panjang Krem	1	Rp. 45.000	Rp. 45.000
3	Masker Model Kotak	1	Rp. 10.000	Rp. 10.000
4	Bibabi Panjang Grey	1	Rp. 45.000	Rp. 45.000
				Rp. 260.000

Gambar 11. Form Keranjang

4. Kategori Barang

Pelanggan yang telah melakukan login dapat melihat barang sesuai dengan kategorinya. Dapat dilihat pada Gambar 9.

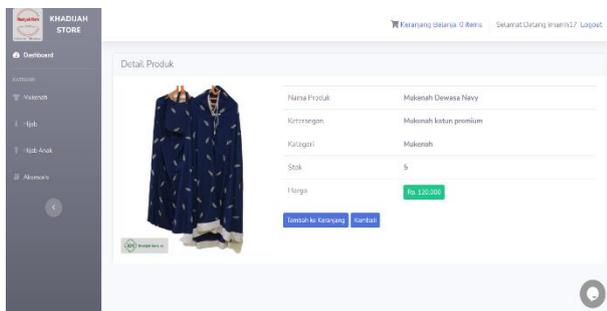


Gambar 9. Form Kategori Barang

Jika pemesanan sudah sesuai maka pelanggan dapat melakukan pembayaran dan mengisi data yang diperlukan serta mengupload bukti bayar, dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12. Form Pembayaran

Untuk mengetahui detail dari setiap barang, pelanggan dapat meng-klik tombol detail. Jika pelanggan ingin melakukan pemesanan maka dapat meng-klik tombol tambah ke keranjang. Dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form Detail Barang

6. Invoice

Admin dapat melihat daftar invoice yang tersimpan seperti pada Gambar 13.

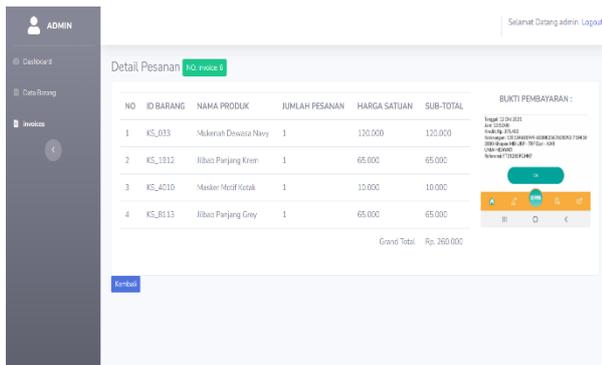
ID Invoice	Nama Pemesan	Alamat Pengiriman	Tanggal Pemesanan	Status Pembayaran	Aksi
1	Mohd Inram Hidayat	Desa Lapang, Meulaboh	2022-02-06 13:53:58	2022-02-07 13:03:58	Detail
2	Mohd Inram Hidayat	Desa Lapang, Meulaboh	2022-02-06 14:40:13	2022-02-07 14:40:13	Detail
3	Mohd Inram Hidayat	Desa Lapang, Meulaboh	2022-02-07 00:53:19	2022-02-08 00:53:19	Detail
4	Mohd Inram Hidayat	Desa Lapang, Meulaboh	2022-02-07 09:07:23	2022-02-08 09:07:23	Detail
5	Kevin Octaviano	Jl. Huj. Saran Timur No.302 RT010009 Kot. Gedung Kcs. Pasar Rebo 13760	2022-02-07 09:20:42	2022-02-08 09:20:42	Detail
6	Mohd Inram Hidayat	Desa Lapang, Meulaboh	2022-02-07 22:27:59	2022-02-08 22:27:59	Detail

Gambar 13. Form Invoice (Admin)

5. Keranjang

Ketika pelanggan telah melakukan pemesanan dengan meng-klik tambah ke keranjang maka akan tampil list data barang yang telah dipesan dengan jumlah harga total pembayaran. Selain itu pelanggan juga dapat melakukan pembatalan pesanan dengan meng-klik hapus keranjang. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.

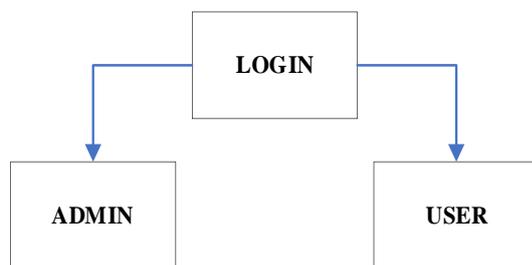
Pada form tersebut Admin dapat mengetahui secara detail status setiap invoice dengan meng-klik tombol detail, jika statusnya sudah melakukan pembayaran maka akan muncul bukti pembayaran. Form halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Form Detail Invoice

D. Integritas dan Pengujian Sistem

Untuk menguji kesalahan-kesalahan pada sistem setelah modul-modul yang terpisah digabungkan maka digunakan pengujian integrasi. Pendekatan *top-down* digunakan dalam pengujian integrasi ini yang ditunjukkan pada Gambar 15. Modul dibedakan berdasarkan hak akses sebagai Admin atau Pelanggan.



Gambar 15. Pengujian Integrasi

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan agar aplikasi telah berjalan sesuai dengan tahapan sebelumnya seperti desain, spesifikasi dan pengkodean. *Black-box testing* digunakan untuk pengujian perangkat lunak dengan menitikberatkan pada persyaratan fungsional. Hasil pengujian *Black-box* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian *Black-box*

Operasi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Operasi AEUD (Add, Edit, Update, Delete) pada Menu Data Barang	Login sebagai Admin. Data berhasil ditambahkan, diubah, ditampilkan, dihapus pada menu Data Barang	Sesuai Harapan
Operasi AD (Add, Delete) pada Menu Keranjang	Login sebagai User (Pelanggan). Data berhasil ditambahkan, ditampilkan, dihapus pada menu Keranjang	Sesuai Harapan
Menggunakan browser Google Chrome	Menampilkan setiap halaman admin/user, serta melakukan ujicoba setiap menu dan tombol	Sesuai Harapan
Menggunakan browser Mozilla Firefox	Menampilkan setiap halaman admin/user, serta melakukan ujicoba setiap menu dan tombol	Sesuai Harapan

E. Operasional dan Perawatan

Tahapan operasional ini dirancang disesuaikan dan dioperasikan pada Khadijah Store dengan memanfaatkan penyewaan Hosting periode 1 tahun sehingga hal ini

dapat mengurangi biaya pengadaan perangkat keras komputer server. Perawatan yang dilakukan pada perangkat lunak, jika terjadi kesalahan maka diperbaiki

V. KESIMPULAN

Rancangan aplikasi ini dibuat dapat membantu pencatatan transaksi secara komputerisasi yang selama ini dilakukan secara manual dengan melakukan pencatatan pada buku kas. Aplikasi ini memudahkan pemilik dalam mencatat barang, menghitung stok barang, dan penjualan. Dapat diakses melalui perangkat komputer, tablet dan *smartphone* selama terhubung dengan jaringan internet. Pemanfaatan framework *CodeIgniter* dan *Bootstrap* meningkatkan kinerja PHP terhadap browser dan perangkat yang digunakan

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, J., & Husufa, N. (2020). Implementasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Usaha Olive Cafe. *Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis*, 452-465.

Christian, A., Hesinto, S., & Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap. *SISFOKKOM*, 22-27.

Firmansyah, R., Mauliana, P., Hunaifi, N., Wiguna, W., Sulastriningsih, R. D., & Komalasari, Y. (2018). Penerapan Sistem Penjualan Online pada Usaha Dagang Kusuma Bandung. *Jurnal Abdimas UBI*, 125-136. doi:<http://dx.doi.org/10.31599/jabdinas.v1i2.339>

Gunawan, & Fernandes, S. (2021). Implementasi Template Web Responsive Dinamis (Studi Kasus: Website Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pendidikan). *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA)*, 156-169.

Handrianto, Y., & Sanjaya, B. (2020). Model Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Produk Dan Outlet Berbasis Web. *Jurnal Inovasi Informatika (JII) Universitas Pradita*, 153-161.

Herdiansyah, A. (2021). System Development for Learning Process Monitoring in Private Lesson Institution Using Codeigniter Framework. *Jurnal Informatika dan Sains (JISA)*, 10-16.

Hernikawati, D. (2021). Analisa Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Jumlah Kunjungan Pada Situs E-Commerce Di Indonesia Menggunakan Uji T Berpasangan. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 191-202. doi:10.31445/jskm.2021.4389

Huda, M. (2020). *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP Dan MySQL*. Malang: AE Publishing.

Iraan, R., & Sulistyowati. (2017). Implementasi Framework CodeIgniter Untuk Pengembangan WebSite Pada Dinas Perkebunan Provinsi

- Kalimantan Tengah. *Jurnal Saintekom*, Vol. 7, No. 1, 67-80.
- Kaban, R. (2017, April). Design Website Responsive Dengan Bootstrap. Medan, Sumatra, Indonesia.
- Noviani, Prambudi, D. A., & Mulyadi, F. (2020). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Tanaman Pepaya Menggunakan Metode Backward Chaining Berbasis Web. *Buletin Poltanesa Vol. 21 No. 2*, 50-57.
- Nugraha, P. G., Wardani, N. W., & Sukarmayasa, I. W. (2021). Ranang Bangun Sistem Informasi Software Poin Of Sale (POS) dengan Metode Waterfall Berbasis Web. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 92-103.
- Nurlela. (2021). E-Commerce, Solusi di Tengah Pandemi COVID-19. *Jurnal Simki Economic*, 47-56. Retrieved from <https://jipied.org/index.php/JSE>
- Pamungkas, R. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WOOCOMMERCE SEBAGAI SOLUSI PEMASARAN PENJUALAN MADU. *Pelita Teknologi : Jurnal Ilmiah Informatika* 15, 15, 1-15.
- Pratama, A. F., & Diana, A. (2021). IMPLEMENTASI E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS MENGGUNAKAN WOOCOMMERCE PADA HOPEANDSOLES.ID. *Indonesia Journal Information System (IDEALIS)*, 4(1), 20-30.
- Putra, M. Y. (2020). Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Website. *Information System For Education and Professionals*, 61-70.
- Suprianto, Fadlan, M., & Prayogi, D. (2021). Perancangan Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Pada Toko Project Salfa Tarakan. *SEBATIK*, 624-631.
- Syarifudin, M., Fauziah, & Rahman, B. (2021). Point of Sale Framework-Based Code Igniter and Model View Controller Using Lighthouse Testing. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 202-212.
- Ukkas, M. I., Harianto, K., & Hidayat, M. H. (2018). Aplikasi Penjualan Pakaian Couple Berbasis Website Pada Rain-D Shop Samarinda. *Sebatik Vol. 8 No. 1*, 1-7.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK (INFOMAN'S)*, 1-4.
- Zulkhaidi, T. C.-S., Yulianto, & Suswanto. (2019). Implementasi Sistem Informasi Penjualan Produk Elektronik Berbasis Web Dengan Menggunakan Laravel Framework. *Buletin Poltanesa Vol. 20 No. 2*, 51-56.