

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUKU BUCERDAS

Akhmad Sayuti¹, Jum Dapiokta², Yuntari Purba Sari³

¹AMIK Bina Sriwijaya; Jl. Mayjen HM Ryacudu No.24, 8 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111

²Universitas Baturaja; Jl. Ratu Penghulu No.2301, Karang Sari, Baturaja, Tj. Baru, Kec. Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan 32115

³Universitas Prabumulih: Jl. Patra No.50, Sukaraja, Kec. Prabumulih Sel., Kota Prabumulih, Sumatera Selatan 31111
Manajemen Informatika AMIK Bina Sriwijaya¹, Teknik Informatika Universitas Baturaja², Sistem Informasi Universitas Prabumulih³

e-mail: ¹akhmad.sayuti.mkom@gmail.com, ²Jum.Dapiokta@unbara.ac.id, ³yuntaripurbasari@unpra.ac.id

Abstract

A good information system will really support every activity, especially in cyberspace. Books that previously could only be ordered or purchased in bookstores can now be done in cyberspace (the internet), on the internet. Customers can search for books in the book catalog based on book categories, and can search in the menu bar. The book ordering system here describes the activity of ordering books on the internet network which provides easy facilities for book consumers in searching for information about the book they are looking for. This project aims to design and create a book ordering information system that makes it easy to order books on the website and also easy to view the required book information. The benefit of this system is that it makes it easier for book consumers to no longer have to bother looking for the books they need by traveling long distances to buy books. The system creation method includes system analysis in the form of a FlowChart, system design in the form of a Context Diagram, DFD, ERD. The results of the system are applied in the form of web design using the PHP programming language and database management using MySQL with the Apache web server.

Keywords: Information System, Ordering System, Internet, ERD DFD, Bookstore

Abstrak

Sistem informasi yang baik akan sangat menunjang dalam setiap kegiatan apalagi dalam hal dunia maya. Buku yang selama ini hanya bisa dipesan atau dibeli ditoko buku, sekarang dapat dilakukan di dunia maya (internet), di internet Customer bisa mencari buku pada katalog buku berdasarkan katagori buku, dan bisa mencari pada menu bar. Sistem pemesanan buku disini mengambarkan kegiatan untuk memesan buku pada jaringan internet yang memberikan fasilitas kemudahan untuk konsumen buku dalam mencari informasi tentang buku yang dicari. Proyek ini bertujuan untuk merancang dan membuat sistem informasi pemesanan buku yang dapat mudah untuk memesan buku di website dan juga kemudahan untuk melihat informasi buku yang dibutuhkan. Manfaat dari sistem ini adalah memudahkan konsumen buku untuk tidak perlu repot – repot lagi untuk mencari buku yang diperlukan dengan menempuh jarak jauh untuk membeli buku. Metode pembuatan sistemnya meliputi analisa sistem yang berupa FlowChart, desain sistem yang berupa Context Diagram, DFD, ERD. Hasil sistemnya diaplikasikan kedalam bentuk desain web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan basis data menggunakan MySQL dengan web server Apache.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sistem Pemesanan, Internet, ERD DFD, Toko Buku

Diterima: 3 Desember 2023

Disetujui: 6 Desember 2023

Dipublikasi: 31 Desember 2023

Pendahuluan

Perkembangan yang sangat cepat di bidang Teknik Informatika dan komputer memberikan pengaruh yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan manusia. Pengaruh yang paling nyata terlihat pada terjadinya perubahan mendasar terhadap cara orang melakukan komputasi, terutama yang diimplementasikan dalam dunia bisnis. E-commerce merupakan dampak langsung dari munculnya internet, sekaligus merupakan dampak utama efek internal pada dunia bisnis sejak digunakan pertama kali, hingga saat ini internet telah digunakan untuk berbagai keperluan sehingga dalam perkembangannya, internet dapat dikelompokkan menjadi 3 generasi. Pada generasi pertama, internet hanya digunakan sebagai sarana pemasaran belaka. Hal ini ditandai dengan munculnya home page-home page perusahaan yang berisi informasi tentang perusahaan tersebut. Kemudian pada generasi kedua, internet digunakan sebagai sarana transaksi bisnis jual-beli. Hal ini ditandai dengan munculnya situs-situs ecommerce. Selanjutnya pada generasi ketiga, internet digunakan sebagai sarana utama dalam proses bisnis internal ataupun eksternal pada suatu perusahaan.

Toko buku yang akan menjadi bahan penelitian ini adalah tipe bricks-and-mortar dimana toko ini memiliki proses serupa dengan proses berbelanja pada toko tradisional. Pengembangan aplikasi ecommerce ini berdasarkan pada analisa kebutuhan dari berbagai implementasi transaksi penjualan online. Dilengkapi dengan pencarian (searching) untuk melakukan pencarian buku berdasarkan kategori maupun mencari berdasarkan kata kunci (keyword) melalui search box pada setiap halaman katalog, serta dilengkapi dengan keranjang belanja (shopping cart) yang dapat melakukan update terhadap jumlah buku yang ingin dibeli.

Selama ini, jika ingin membeli buku yang sesuai dengan keinginan diharuskan untuk mencarinya ke tempat yang menjual buku (toko buku), dan itu mungkin mengharuskan untuk pergi jauh dari tempat tinggal. Dan apabila pergi ke tempat toko buku, konsumen akan kesulitan untuk mencari buku yang diinginkan, karena tidak ada sistem katalog buku yang memudahkan untuk mencari buku, belum lagi kalau konsumen tidak menemukan buku yang diinginkan ditoko buku tersebut. Itu akan menyebabkan konsumen buku akan malas lagi untuk pergi ke toko buku apabila tidak dalam keadaan yang terdesak untuk mencari buku. Kondisi yang demikian tentunya dapat menurunkan minat konsumen untuk membaca buku. Dan dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi khususnya dalam bidang sistem informasi hal semacam itu dapat diatasi dengan memanfaatkan dunia informasi melalui sebuah jaringan yang dapat berinterasi tanpa harus dibatasi dengan jarak, letak, dan kondisi geografis sebuah wilayah.

Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk digunakan. (Hartono, 2020). Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan

strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Riyanto, Ekaputra dan Indelarko, 2019). Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi. (Kadir, 2021).

Aplikasi adalah program yang menentukan aktifitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer. (Indrajani, 2018). Aplikasi merupakan sebuah bentuk interaksi program yang menggunakan interface form yang kemudian dikoneksikan menggunakan database MySQL. (Nugroho, 2019). Aplikasi adalah komponen yang berguna untuk melakukan pengolahan data maupun kegiatan-kegiatan seperti pembuatan dokumen atau pengolahan data. (Setiawan dan Ramdany, 2019).

Metode Penelitian

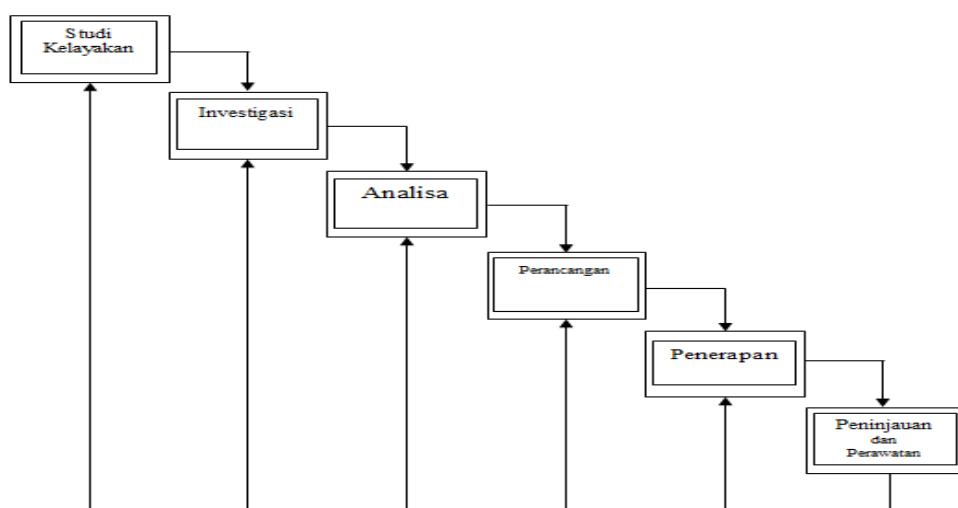
Metode digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Hikmawati (2019:88) bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Dengan kata lain penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi mengenai keadaan saat ini, dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada. Pelaku atau responden yang menjadi objek dan subjek penelitian, kegiatan atau kejadian yang diteliti dan tempat penelitian dilakukan, akan dilaporkan dengan cara deskriptif sehingga pembaca memahami dengan baik laporan hasil penelitian.

Teknik Pengumpulan Data, pengembangan sistem informasi monitoring perkembangan belajar siswa adalah memahami sistem yang ada dan permasalahannya. Selain harus mengetahui bagian-bagian mana saja yang akan dipelajari, peneliti juga harus memilih metode yang tepat untuk mengumpulkan data. Ada beberapa metode pengumpulan data yang digunakan antara lain:

1. Observasi, penelitian dapat memperoleh data dengan mempelajari dan memahami tingkah laku secara langsung. (Hikmawati, 2019).
2. Wawancara, merupakan kesempatan baik untuk bertemu dengan pengguna dan mendengarkan apa kebutuhan dan keluhan mereka. (Rosa, 2019). Teknik Wawancara melibatkan dua sisi antara user dengan pengembang sistem informasi. Teknik wawancara ini memiliki kelebihan diantaranya memberi kesempatan pada pewawancara untuk memberikan motivasi agar yang diwawancara bisa menjawab secara bebas dan terbuka. (Kristianto, 2018). Data yang diperoleh akan lebih mendalam, karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara detail. Oleh karena itu dalam pelaksanaan wawancara diperlukan keterampilan dari seorang peneliti dalam berkomunikasi dengan responden.

- Dokumentasi, merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumetal dari seseorang. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data-data yang belum didapatkan melalui teknik observasi dan wawancara. (Hikmawati, 2019).

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan peneliti adalah metode Systems Development Life Cycle (SDLC). Metode SDLC atau waterfall adalah pendekatan klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan metode pengembangan linier dan berurutan. Berikut gambar metode waterfall dalam pengembangan system:



Gambar 1. Diagram Model Waterfall

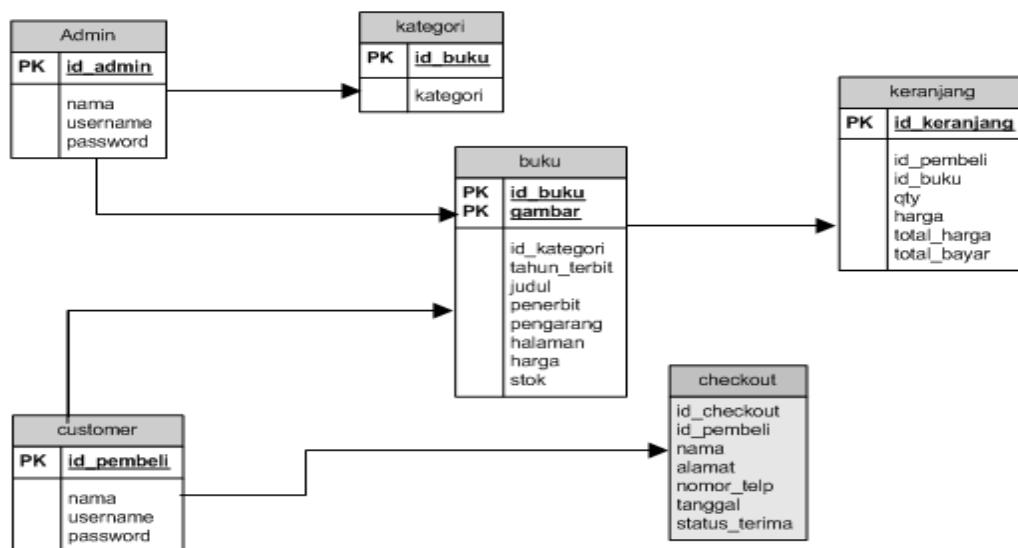
Tahap-tahap dalam pengembangan sistem sesuai dengan Waterfall meliputi tahap sebagai berikut:

- Requirement Gathering and analysis, Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
- Desain, dalam tahap ini pengembang akan menghasilkan sebuah sistem secara keseluruhan dan menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang detail.
- Implementasi adalah Tahapan dimana seluruh desain diubah menjadi kode progam. Kode progam yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintregasikan menjadi sistem yang lengkap.
- Integration & Testing, Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada software terdapat kesalahan atau tidak.
- Verifikasi adalah klien atau pengguna menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan

yang disetujui.

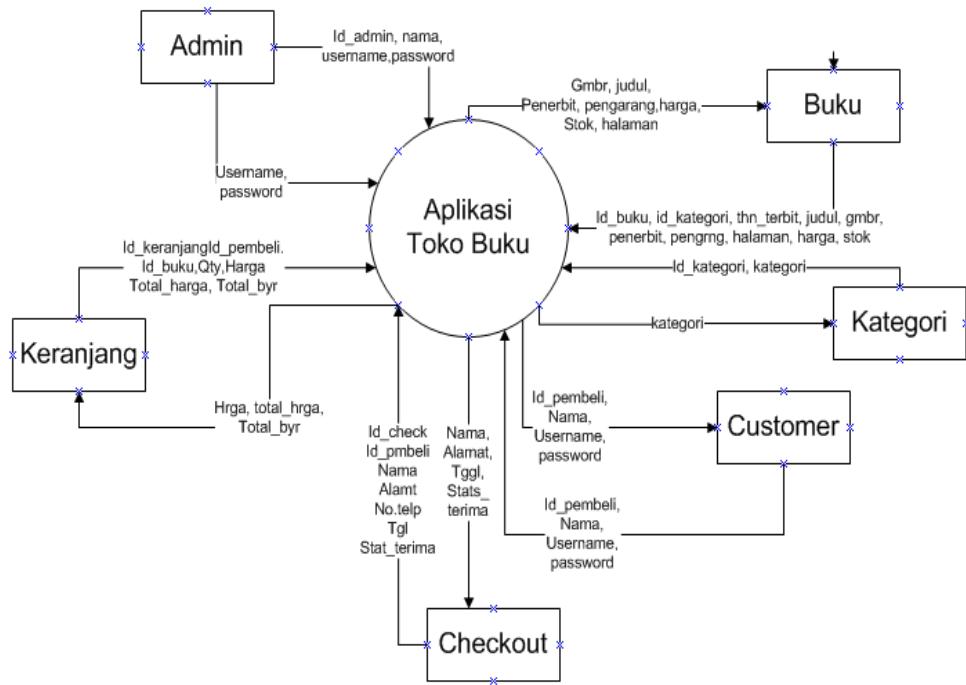
6. Operation & Maintenance yaitu instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai yang disetujui.

Entitas Relation Diagram, ERD dibuat untuk mempermudah analisis dan perancangan-perancangan selanjutnya. Perancangan ERD dibuat dengan cara menampilkan keseluruhan relasi antar entitas dan relasi antar dua buah entitas sebagai penjelas dari bagian keseluruhan entitas.



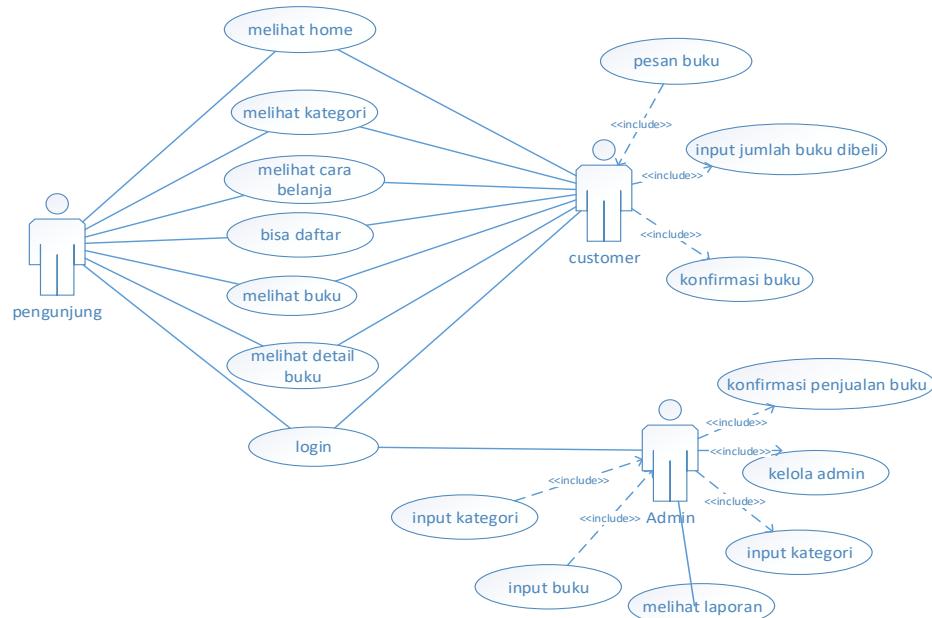
Gambar 2. Entitas Relation Diagram

Diagram Konteks dapat digunakan untuk mengidentifikasi sistem, stakeholders, konsep solusi, business unit, analisa masalah, dan juga proyek. Sebagian besar dari Context Diagram berfokus pada identifikasi isi dari sebuah sistem.



Gambar 3. Diagram Kontek

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem dalam suatu sistem informasi. Menunjukkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk mencapai tujuan tertentu melalui serangkaian tindakan.



Gambar 4. Use Case Diagram

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan program maka hasil akhir yang dicapai penulis adalah sebuah program aplikasi Penjualan Buku Buceras. Sistem Informasi ini dihasilkan setelah melewati beberapa tahapan rancangan yang terdiri dari Rancangan UML,

seperti *Usecase diagram*, *Class diagram*, *Activity diagram*, Rancangan basis data dan rancangan halaman aplikasi. Sehingga akhirnya menghasilkan suatu sistem informasi yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh semua stakeholder.

Hasil dan Pembahasan

Untuk menjalankan aplikasi PHP Programming, dilakukan dengan menggunakan program freeware yang berupa XAMPP, adapun langkah dalam menjalankannya sebagai berikut: Arahkan Mouse pada menu start.

1. Pilih all program, kemudian pilih XAMPP For Windows, lalu klik XAMPP Control Panel.
2. Lalu akan tampil XAMPP Control Panel, klik pada tombol start pada Apache dan MySQL.
3. Setelah Apache dan MySQL diaktifkan klik tombol exit.
4. Klik menu start, pilih all program, kemudian klik Google Chrome.
5. Lalu klik <http://localhost/tokodenis> pada address bar.

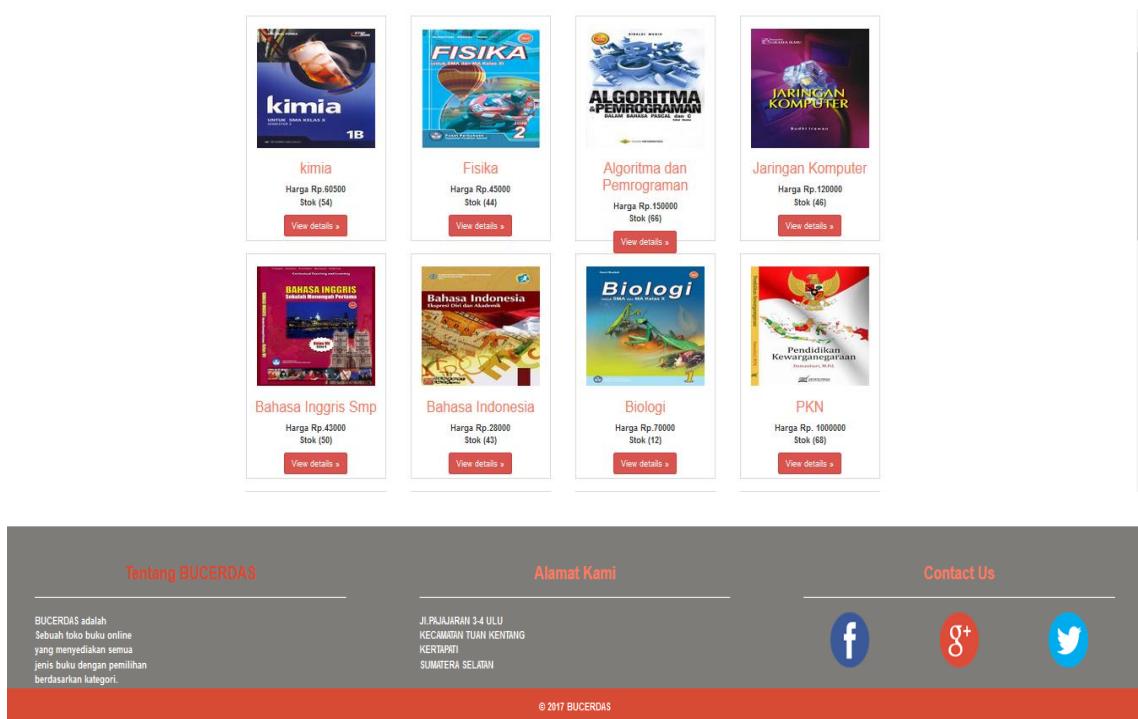
Tahapan ini akan dijelaskan bagaimana langkah-langkah atau cara pengoprasiannya website yang telah dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Tampilan Halaman Web

Proses menu Utama Website Toko Buku Bucerdas merupakan pengenalan dari pada Toko Buku Bucerdas.

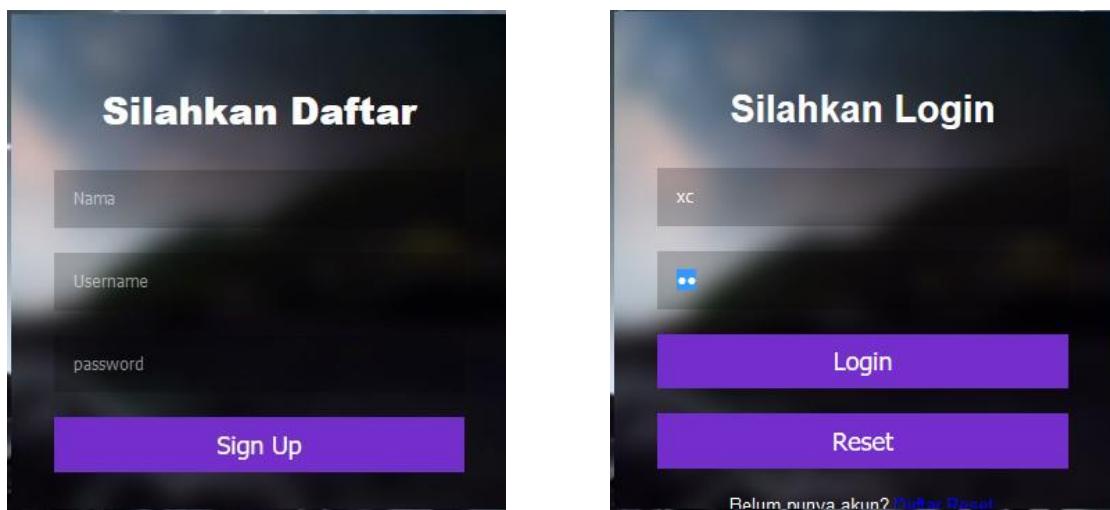
1. Halaman Utama berisi beberapa pilihan yaitu Home, Kategori, Cari, Cara Belanja, Login, Tentang Bucerdas, Alamat, kontak, Contoh tampilan buku





Gambar 5. Halaman Utama

2. Halaman Daftar Customer, Login Admin dan Customer berisi untuk pendaftaran dan login, berupa pengisian nama, username dan password. Selanjutnya ada tombol Sign Up, Login dan reset.



Gambar 6. Halaman Daftar Customer, Login Admin dan Customer

3. Halaman Cara Belanja berisi tentang informasi cara pesan, cara pembayaran dan informasi lain untuk mempermudah konsumen atau pembeli melakukan transaksi.



Gambar 7. Halaman Cara Belanja

4. Halaman Utama Admin tersebut merupakan bagian pengolahan semua data yang dilakukan oleh admin, Halaman ini berisi Home, Kategori, Buku, Customer, Lapoean Transaksi dan galeri.

Gambar 7. Halaman Cara Belanja



Gambar 8. Halaman Utama Admin

Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi sistem yang dilakukan penulis dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan Pengembangan Sistem Informasi Toko Buku Bucerda Berbasis Web ini dapat membantu

memudahkan dalam mengolah dan menyediakan informasi Toko Buku Bucerda seperti data pribadi customer, data buku, data detail buku, data kategori buku, data pemesanan yang dilakukan secara online menggunakan teknologi internet dalam satu sistem informasi Toko Buku Bucerda.

Daftar Pustaka

- Azmi Azizi Muhammad. (2021). Strategi Pengembangan Bisnis Toko Buku Sinar Fajri Berbasis Inovasi Kanvas. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Feb.* Vol.10 No.2. Pp: 1-14
- Bregaster. (2022). Pengembangan Aplikasi Toko Buku Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Buku Online Yukmoco). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer.* Vol. 6, No. 12. Pp: 5940-5947
- Candra Wijaya. (2015). Programaplikasipenjualan Buku Ensiklopediislam Berbasis Web. *Jurnal Informatika.* Vol 2, No 1. Pp: 242-258
- Didit Suhartono. (2014). Sistem Informasi Penjualan Buku Pada Toko Buku Ganesha Purwokerto Menggunakan Metode Object Oriented Programming. *Jurnal Probisnis.* Vol.7 No.1. Pp: 22-33
- Fajar Rivai. (2013). Sistem Penjualan Buku Pada Toko Buku Salemba Berbasis Web. *Eprints.Dinus.Ac.Id.* Pp: 1-11
- Hartono, Bambang. 2020. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Rineka Cipta: Jakarta.
- Hikmawati, Fenti. 2020. Metodelogi Penelitian. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Johendra. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Online (Studi Kasus Cv. Bahtera Abadi). *Jupersatek.* Vol.3 No. 2. Pp: 522-531
- Kadir, Abdul. 2021. Dasar Perancangan Dan Implementasi Database Relasional (Edisi Revisi). Andi. Yogyakarta.
- Karnita Afnisari, (2013). Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web Pada Toko Buku As-Salam Bekasi Menggunakan Php & Mysql. *Pilar Nusa Mandiri.* Vol. Ix No.1. Pp: 79-86
- Kristanto, Andri . 2019 . Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Gava Media : Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2019. Aplikasi Pemrograman Web Dinamis Dengan Php Dan Mysql. Gava Media: Yogyakarta.
- Prasetyo. (2013). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Online (Studi Kasus : Toko Buku Maharani). *Jurnal Sistemasi.* Vol 2, No 3.
- Rosa, A. S Dan Shalahudin. 2019. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika: Bandung

Safarina Binashrillah. (2023). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Buku Jendela Dunia Berbasis Web. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi*. Vol. 1 No. 3. Pp: 142-153

Santoso. (2018). Aplikasi Toko Buku Online Berbasis Mobile E-Commerce. *Seminar Nasional Royal (Senar)*. Vol. 1 No.1. Pp: 339-344