

Implementasi Aplikasi Penjualan Produk Tradisional Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall

Carolus Ningki^{1*}, Noviyanti.P²
 Program Studi Teknologi Informasi
 Institut Shanti Bhuana

carolus2102@shantibhuana.ac.id^{1*}, noviyanti@shantibhuana.ac.id²

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website dengan menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan pendekatan pengembangan pada perangkat lunak yang mengikuti tahapan berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Penelitian ini mengeksplorasi efektivitas metode waterfall dalam mengembangkan aplikasi penjualan produk tradisional melalui website. Tahapan utama penelitian meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, coding, pengujian dan pemeliharaan. Hasilnya menunjukkan bahwa metode waterfall berhasil diterapkan dalam pengembangan aplikasi penjualan produk tradisional. Aplikasi yang dikembangkan memungkinkan pengguna untuk melihat daftar produk, membaca deskripsi dan memilih produk secara online. Fitur tambahan seperti sistem login, keranjang belanja, dan metode pembayaran juga ada. Penelitian ini praktis dalam memfasilitasi penjualan produk tradisional melalui platform digital, memperluas pasar, dan memudahkan pembelian. Selain itu, penelitian ini meningkatkan pemahaman tentang penerapan metode waterfall dalam pengembangan aplikasi web.

Kata Kunci: Implementasi, Aplikasi Penjualan, Produk Tradisional, Website

1 Pendahuluan

Sebuah perkembangan dunia teknologi informasi dan internet di era digital sekarang ini telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pola konsumsi masyarakat. Dengan adanya dukungan teknologi pelaku bisnis toko online pun tidak perlu khawatir lagi karena teknologi yang semakin canggih seperti sekarang ini. Sosial media sebenarnya merupakan alat tambahan yang dapat digunakan oleh para bisnis untuk memasarkan barang dan jasa mereka secara online. Semua orang yang bekerja dalam bisnis dapat lebih mudah dengan smartphone atau laptop. Semuanya dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja secara real-time.[1].

Kini, masyarakat semakin terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam berbelanja barang-barang secara online. Bahkan, berbelanja melalui internet telah menjadi tren di kalangan masyarakat urban. Namun, penggunaan teknologi dalam berbelanja tidak hanya terbatas pada produk-produk modern saja, produk-produk tradisional juga membutuhkan aplikasi dan teknologi informasi untuk membantu mengembangkan dan memasarkan produk-produk mereka agar dapat dikenal dan dijual secara luas diberbagai tempat.

Produk-produk tradisional merupakan kekayaan budaya Indonesia yang memerlukan perhatian. Dengan kemajuan teknologi informasi saat ini, sistem informasi sangat penting untuk tugas sehari-hari seperti pengambilan keputusan yang cepat dan tepat, menghemat waktu dan biaya. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan adalah dengan menggunakan sistem informasi yang berbasis web. Hal ini juga dapat berfungsi sebagai alat yang efektif untuk melakukan promosi dan menyediakan informasi kepada semakin banyak pengguna internet [2].

Penggunaan teknologi informasi harus diikuti dengan pertumbuhan tenaga kerja manusia untuk mengawasinya. Penggunaan teknologi informasi hanya dapat dianggap baik jika dilakukan sesuai dengan standarnya. Oleh karena itu, penilaian penggunaan teknologi informasi sangat penting [3].

Meskipun produk-produk yang dihasilkan adalah produk tradisional namun sistem yang digunakan harus lebih canggih agar produk dapat dikenal sangat luas oleh orang luar. Untuk mencapai tujuan tersebut, penulis menggunakan metode waterfall dalam pengembangan aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website. Metode ini dipilih karena memiliki langkah-langkah pengembangan yang jelas dan sistematis, sehingga dapat memastikan pengembangan aplikasi berjalan dengan baik dan teratur. Website atau World Wide Web (WWW) merupakan salah satu layanan yang pengguna komputer dapat terhubung ke internet[4].

Alasan penulis memilih judul makalah ini karena penulis telah meneliti kasus yang ada pada daerah perbatasan dimana produk-produk tradisional yang dihasilkan sering dijual melalui via Facebook, Instagram dan

WhatsApp, sistem penjualan produk-produk lokal yang dilakukan oleh masyarakat terkhususnya di Jagoi itu masih sangat tertinggal dalam E-Commerce untuk dikenal lebih luas oleh masyarakat hingga seluruh dunia. Untuk membantu memecahkan masalah ini tentunya penulis mempunyai riset tentang perubahan sistem penjualan yang masih biasa saja ke sistem penjualan yang lebih baik dan lebih efisien untuk mengembangkan produk-produk yang dihasilkan oleh masyarakat.

Harapan penulis tentunya sangat ingin memberikan dampak baik kepada masyarakat dalam membantu mempromosikan dan menjual hasil karya produk tradisional daerah tersebut agar mempermudah dan membantu para pengerajin produk-produk lokal lebih berkembang dalam segi pemasaran dan membantu mengembangkan ekonomi mereka. Untuk merealisasikan tujuan tersebut tentunya diperlukan kerjasama antara masyarakat dan pembuat sistem penjualan tersebut agar sistem tersebut dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan sebuah keuntungan bagi penjual dan pembeli pada sistem tersebut. Dalam implementasi sistem tersebut penulis menggunakan metode waterfall untuk perancangan dan implementasi sistem tersebut. E-commerce adalah kumpulan transaksi jual beli yang dilakukan melalui sistem elektronik, yang saat ini biasanya dilakukan oleh masyarakat dengan menggunakan internet [5].

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian[6].

Dengan adanya aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website ini, diharapkan dapat membantu memperkenalkan kekayaan budaya Indonesia ke seluruh dunia serta meningkatkan perekonomian para produsen produk tradisional agar lebih meningkat dalam penjualan dan pembelian produk tradisional yang dimaksud adalah produk daerah setempat yang dihasilkan sehingga dengan adanya sistem penjualan berbasis web produk dapat dikenal luas oleh masyarakat luar. Mulai dari payung, sandal, lampu hias, dan lainnya, pusat kerajinan tangan ini menjual berbagai barang dengan desain yang unik dan menarik dan kualitas internasional. Para pengunjung juga dapat membeli berbagai barang kerajinan tangan ini dengan harga yang berbeda. Kerajinan tangan yang dibuat di tempat wisata ini terbuat dari serat alami seperti bambu, eceng gondok, pandan, dan serat lainnya, yang sangat ramah lingkungan [7].

Oleh karena itu, penulis merasa perlu untuk mengembangkan sebuah aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website yang dapat membantu para produsen produk tradisional untuk memperluas pasar dan mempromosikan produk mereka ke seluruh Indonesia bahkan ke seluruh dunia.

2 Persiapan Naskah

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menjadi sebuah acuan untuk penelitian ini dilakukan, terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh [8]. Penelitian ini membahas tentang Implementasi E-Commerce Berbasis Web Dalam Memudahkan Penjualan Pada UMKM Daktastore dimana penelitian ini lebih mengacu pada Masalah yang terjadi saat ini pada Toko Daktastore terletak pada penjualan, pemasaran serta pengelolaan pencatatan keuangan. Toko Daktastore masih bersifat konvensional sehingga penjualannya sangat terbatas dan kurang dikenal oleh masyarakat sekitar, serta menyulitkan pemilik ketika ingin mempromosikan produk baru kepada pembeli. Sistem online yang digunakan Toko Daktastore masih menggunakan WhatsApp serta menjual di kalangan rumah dan itu kurang efektif.

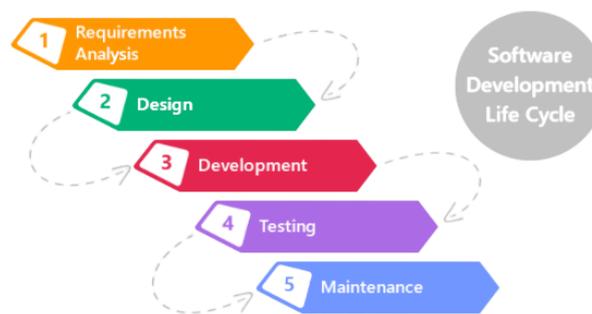
Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh [9]. Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Implementasi Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Digital Pada Industri Jajanan Tradisional Penelitian ini difokuskan pada industri jajanan tradisional rumahan Pak Dicky yang terletak di Kecamatan Kapas, kabupaten Bojonegoro. Fokus penelitian ini adalah masalah yang terjadi dengan sistem informasi promosi. Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan observasi, wawancara, dan catatan lapangan sebagai alat penelitian. Validitas dan reliabilitas data adalah bagian dari keabsahan data penelitian ini. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh [10]. Penelitian sebelumnya dengan judul Pemanfaatan Aplikasi E-Commerce Pada Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Batok Kelapa di Kabupaten Pringsewu dalam penelitian ini lebih merujuk pada Kabupaten Pringsewu mempunyai potensi UMKM yang sangat besar. Pelaku UMKM di daerah dapat memperluas jangkauan penjualan produk melalui pemasaran digital, tetapi tidak banyak darimereka yang memanfaatkan media digital sebagai media pemasarannya, masih banyak yang enggan melakukannya menggunakan media digital. Oleh karena itu masalah yang di hadapi sejumlah produsen UMKM yaitu masalah memasarkan produk. Salah satu UMKM di Kabupaten Pringsewu adalah kerajinan batok kelapa yang terletak di Kecamatan Adiluwih. yaitu

usaha industri kreatif yang memanfaatkan limbah alam, produk yang di hasilkan seperti aksesoris, toples, tempat aqua dan masih banyak lainnya.

2 1. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah model yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi secara sistematis dan sekuensial. Salah satu metode SDLC, waterfall, memiliki karakteristik bahwa setiap tahap pengerjaan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Ini berarti bahwa karena tidak ada pekerjaan paralel, fokus pada masing-masing tahap dapat dimaksimalkan. Metode waterfall adalah urutan proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan, tidak dapat dikembalikan, dan berurutan yang terdiri dari beberapa langkah yang harus dilakukan secara berurutan. Metode waterfall ini memandang pengembangan perangkat lunak sebagai sebuah proses berurutan yang melibatkan tahap ke tahap selanjutnya, mulai dari analisis kebutuhan, perencanaan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Setiap tahapan harus diselesaikan sebelum dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dan tidak dapat kembali ke tahap sebelumnya. Metode waterfall digunakan untuk mengontrol dan mengelola risiko dalam pengembangan perangkat lunak dengan menguraikan setiap tahap menjadi tahapan yang terdefinisi dengan baik dan mengikuti urutan yang telah ditentukan. Dengan metode ini, proyek pengembangan perangkat lunak dapat dijadwalkan dengan baik dan manajemen dapat memantau progres pengembangan dengan lebih mudah.

Adapun diagram dari alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar. 1. Gambar diatas menunjukkan diagram yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan metode pendekatan pengembangan untuk perangkat lunak yang terdiri dari serangkaian tahapan yang dilakukan secara berurutan dan berjenjang. Berikut adalah penjelasan setiap tahap dalam metode Waterfall.

Adapun penjelasan tiap tahapannya, yaitu :

1. Analisis Permintaan (Requirements Analysis)

Tahap pertama ini melibatkan identifikasi dan pemahaman terhadap kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan terkait sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan. Tim pengembang akan berkomunikasi dengan para pengguna untuk mengumpulkan dan menganalisis persyaratan fungsional dan non-fungsional. Hasil dari tahap ini adalah dokumen kebutuhan yang mendefinisikan fitur, fungsi, dan tujuan yang akan dikembangkan pada sistem.

2. Desain (Design)

Pada tahapan ini yaitu melakukan perancangan sistem dilakukan berdasarkan dokumen kebutuhan. Perancangan sistem terdiri dari beberapa aspek, termasuk perancangan arsitektur, desain antarmuka pengguna, desain basis data, dan desain modul atau komponen sistem. Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan rancangan yang jelas dan komprehensif untuk sistem yang akan dikembangkan.

3. Pengembangan (Development)

Setelah perancangan selesai, tim pengembang akan mulai mengimplementasikan rancangan yang telah dirancang. Kode program dibuat berdasarkan desain yang telah disetujui. Tahap implementasi melibatkan pengkodean, pengujian unit, dan integrasi komponen pada sistem. Hasil dari tahap pengembangan ini adalah aplikasi atau sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan desain yang telah ditentukan oleh perancang sistem tersebut.

4. Pengujian (Testing)

Pada tahapan ini, sistem yang telah diimplementasikan akan dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berfungsi sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki cacat atau kesalahan dalam sistem. Tes yang dapat dilakukan meliputi tes unit, tes integrasi, tes fungsional, dan tes kinerja. Tujuan dari tahap ini adalah memastikan kualitas dan kehandalan sistem sebelum diluncurkan.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah sistem diuji dan diluncurkan, tahap pemeliharaan dimulai. Pemeliharaan melibatkan pemantauan kinerja sistem, pemecahan masalah, dan peningkatan sistem jika diperlukan. Pemeliharaan dapat mencakup perbaikan bug, peningkatan fungsionalitas, dan penyesuaian dengan perubahan kebutuhan pengguna. Tujuan dari tahap ini adalah memastikan sistem tetap berjalan dengan baik dan dapat diandalkan dalam jangka panjang.

Metode Waterfall menekankan urutan linear dari tahap-tahap ini, di mana setiap tahap harus selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pendekatan ini cocok untuk proyek dengan persyaratan yang stabil dan jelas, di mana perubahan kebutuhan tidak terlalu sering terjadi.

3 Hasil dan Pembahasan

Implementasi dari hasil perancangan sistem aplikasi ini merupakan sebuah kegiatan representasi dari aplikasi Penjualan Produk Tradisional Berbasis Website secara lebih spesifik, maka selanjutnya adalah pembahasan dari hasil akan dijelaskan dari setiap fungsi sebagai berikut:

a. Beranda

Beranda adalah halaman awal atau landing page dari sebuah website. Ini adalah halaman pertama yang ditampilkan kepada pengunjung ketika mereka mengakses website. Tujuan dari halaman beranda adalah memberikan informasi yang relevan dan menarik, serta mengarahkan pengunjung untuk menjelajahi lebih lanjut konten atau fitur yang disediakan oleh website tersebut.

Halaman beranda harus dirancang dengan baik dan untuk mempertimbangkan minat pengunjung agar dapat menarik perhatian pengunjung dan membuat mereka tertarik untuk menjelajahi lebih lanjut isi website. Desain yang responsif, tata letak yang jelas, dan konten yang relevan akan memberikan pengalaman pengguna yang baik dan membantu mencapai tujuan yang diinginkan oleh website tersebut.

Berikut adalah tampilan beranda untuk website penjualan:

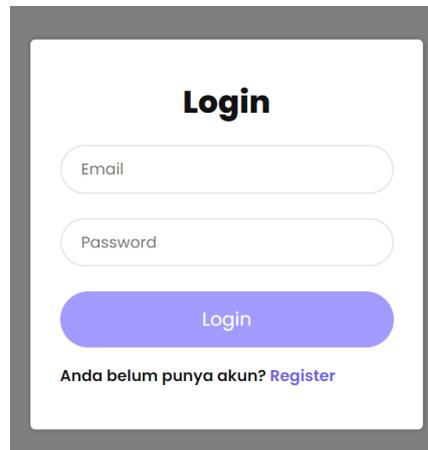


Gambar. 2. Gambar diatas merupakan tampilan untuk beranda website

b. Form Login

Form login adalah elemen pada sebuah website yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi

identifikasi mereka, seperti username dan password, untuk mengakses area terbatas atau akun pribadi. Form login harus dirancang dengan baik dan aman untuk melindungi informasi pengguna. Beberapa praktik yang disarankan termasuk menggunakan protokol keamanan seperti HTTPS, menyembunyikan password saat dimasukkan (dengan menggunakan input tipe password), dan melakukan validasi pada sisi server untuk mencegah serangan seperti injeksi SQL atau serangan brute force. Selain itu, perlu juga diberikan mekanisme untuk mengatur ulang password dan kebijakan keamanan yang baik, seperti memerlukan kombinasi karakter yang kuat atau menggunakan mekanisme autentikasi dua faktor, untuk melindungi akun pengguna.

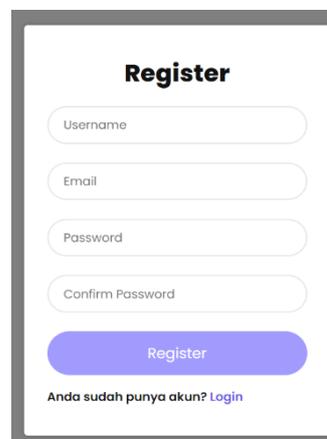


Gambar. 3. Gambar diatas merupakan tampilan form login pada website

c. Form Register

Form register adalah elemen pada sebuah website yang memungkinkan pengguna untuk membuat akun baru dengan memasukkan informasi pribadi mereka. Form ini biasanya digunakan pada halaman pendaftaran atau sign-up. Form register harus dirancang dengan baik dan aman untuk melindungi informasi pribadi pengguna. Beberapa praktik yang disarankan termasuk menggunakan protokol keamanan seperti HTTPS, melakukan validasi pada sisi server untuk memastikan keabsahan data yang dimasukkan, dan mengimplementasikan kebijakan privasi yang jelas untuk melindungi data pengguna.

Selain itu, dapat juga diberikan langkah-langkah verifikasi tambahan, seperti pengiriman email verifikasi atau penggunaan mekanisme CAPTCHA, untuk memastikan bahwa pendaftaran dilakukan oleh manusia dan bukan oleh bot atau serangan otomatis.



Gambar. 4. Gambar diatas merupakan tampilan form register pada website

d. Gambar Produk

Gambar memiliki berbagai fungsi penting dalam website dimana pengunjung website dapat melihat jenis-jenis

produk dan memilih produk yang dijual apad website, oleh karena itu peranan penerapan gambar harus jelas dan baik agar menjadi daya tarik pengunjung. Dalam berbagai konteks, gambar dapat memiliki fungsi ganda dan tergantung pada tujuan penggunaannya. Penting untuk memilih gambar yang tepat, sesuai dengan konteks dan tujuan yang diinginkan, serta memperhatikan hak cipta dan lisensi penggunaan gambar.



Gambar. 5. Gambar diatas merupakan tampilan pilihan produk yang ditawarkan

e. Menu Pemesanan

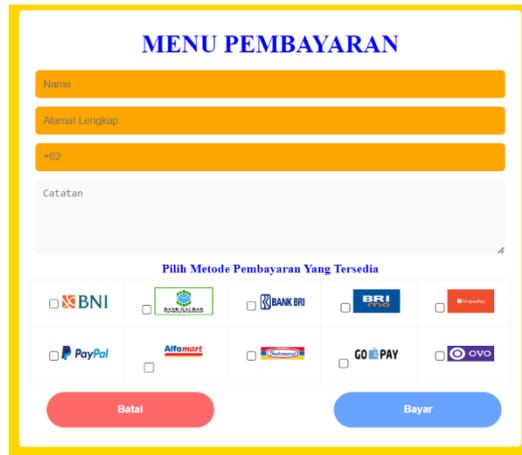
Menu pemesanan adalah bagian dari sebuah website atau aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melihat daftar produk atau layanan yang tersedia dan melakukan pemesanan secara online. Biasanya, menu pemesanan terkait dengan produk yang ditawarkan dalam wensite yang menawarkan produk atau layanan yang dapat dipesan.

Tujuan dari menu pemesanan adalah memberikan pengalaman yang mudah dan nyaman bagi pengguna untuk memilih dan memesan produk atau layanan yang mereka inginkan. Desain yang intuitif, tata letak yang jelas, dan deskripsi yang informatif dapat membantu pengguna dalam mengambil keputusan dan melakukan pemesanan dengan lancar.

Gambar. 6. Gambar diatas merupakan tampilan form untuk pemesanan barang

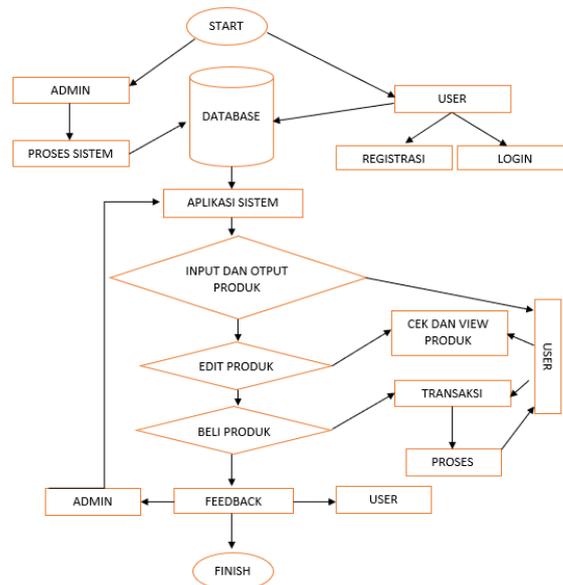
f. Menu Pembayaran

Menu pembayaran adalah bagian dari sebuah website atau aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melihat rincian pesanan mereka dan melakukan pembayaran secara online. Menu pembayaran biasanya terhubung dengan menu pemesanan atau keranjang belanja, dan memberikan opsi pembayaran yang dapat dipilih oleh pengguna agar dapat mempermudah untuk proses pembayaran. Tujuan dari menu pembayaran adalah memudahkan pengguna untuk melakukan pembayaran dengan aman dan nyaman. Desain yang responsif, instruksi yang jelas, dan keamanan yang terjamin akan membantu meningkatkan pengalaman pengguna dalam proses pembayaran.



Gambar. 7. Gambar dibawah merupakan tampilan form untuk pilihan menu pembayaran

Alur sistem merupakan urutan langkah-langkah atau proses yang terjadi dalam suatu sistem untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan oleh pengguna sistem. Dalam konteks aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website, berikut adalah gambaran alur sistem pada website penjualan produk tradisional:



Gambar. 8. Prosedur kerja dari alur sistem pada website

4 Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan yang dapat disampaikan oleh penulis dari penelitian ini adalah bahwa implementasi aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website menggunakan metode Waterfall memberikan hasil yang positif. Dalam penelitian ini, aplikasi berhasil diimplementasikan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan yang dilakukan secara berurutan. Metode Waterfall memberikan struktur yang jelas dan terorganisir, memungkinkan kontrol yang baik terhadap setiap tahap pengembangan, dan menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Proses pengembangan yang terstruktur dan linear memudahkan tim pengembang dalam memahami persyaratan, merancang, mengimplementasikan, dan menguji aplikasi dengan efisien. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan antarmuka yang baik. Pengguna dapat dengan mudah menjelajahi dan membeli produk tradisional secara online melalui aplikasi tersebut. Pengujian yang dilakukan telah melewati tes fungsional dan kinerja, sehingga menjamin kualitas dan keandalan aplikasi.

Dalam hal pemeliharaan, penelitian ini menekankan pentingnya pemeliharaan yang teratur untuk memantau kinerja aplikasi, menangani bug yang mungkin muncul, serta melakukan perbaikan dan peningkatan sesuai kebutuhan pengguna. Metode Waterfall telah terbukti menjadi pendekatan yang efektif dalam implementasi aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website. Keberhasilan implementasi ini dapat menjadi acuan bagi pengembang dan organisasi yang ingin mengadopsi metode Waterfall dalam pengembangan aplikasi serupa.

Berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan mengenai penelitian tersebut:

1. Perhatikan kebutuhan pada sistem dengan seksama:
 - a. Lakukan analisis kebutuhan yang mendalam.
 - b. Libatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan.
 - c. Terima dan tanggapilah umpan balik dari pengguna.
 - d. Perbaiki kekurangan sistem, seperti koneksi Menu Pembayaran dan Pemesanan Dalam Keranjang
2. Lakukan perancangan yang baik:
 - a. Perancangan sistem, antarmuka pengguna, dan basis data harus dilakukan dengan baik.
 - b. Ikuti prinsip-prinsip desain yang baik.
 - c. Ciptakan aplikasi yang intuitif, mudah digunakan, dan menarik bagi pengguna.
3. Gunakan metode Waterfall dengan hati-hati:
 - a. Perhatikan keterbatasan metode Waterfall dalam menghadapi perubahan kebutuhan.
 - b. Pertimbangkan metode Agile jika ada perubahan signifikan dalam kebutuhan pengguna.
4. Libatkan tim yang kompeten:
 - a. Pastikan tim pengembang memiliki keahlian dan keterampilan yang diperlukan.
 - b. Berikan pelatihan atau sumber daya tambahan jika diperlukan.
5. Lakukan pengujian yang komprehensif:
 - a. Uji fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan penggunaan aplikasi secara menyeluruh.
 - b. Identifikasi masalah atau kekurangan sejak dini dan perbaiki.
 - c. Siapkan rencana pemeliharaan dan mekanisme dukungan bagi pengguna.

Dengan menerapkan saran-saran ini, pelaksanaan pengembangan aplikasi penjualan produk tradisional berbasis website menggunakan metode Waterfall dapat lebih sukses dan memberikan solusi yang efektif bagi pengguna serta mengembangkan sistem penjualan dengan baik sesuai dengan fitur-fitur yang diperlukan pada sebuah sistem yang akan dikembangkan.

Referensi

- [1] Y. Yulianto *et al.*, "Analisa Peranan Teknologi Internet Sebagai Media Transaksi E-Commerce Dalam Meningkatkan Perkembangan Ekonomi," *Semnasteknomedia Online*, vol. 3, no. 1, pp. 4-1-25, 2015, [Online]. Available: <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/827>.
- [2] M. F. Abdillah and P. Purnaningsih, "Perancangan Dan Impelementasi Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : Allawn Archery)," vol. 1, no. 06, pp. 718-727, 2022.
- [3] J. F. Andry, Y. M. Geasela, A. Wailan, B. A. Matjik, A. Kurniawan, and J. Junior, "Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi Absensi (Studi Kasus: Universitas XYZ)," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 13, no. 2, p. 97, 2019, doi: 10.30872/jim.v13i2.1152.
- [4] S. Bakhri, F. Hanif, and A. Haidir, "Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Susu Berbasis Web Pada Alomgada Kids Jakarta," vol. 5, no. April, pp. 47-54, 2020.
- [5] P. Hendriyati and A. Yusta, "IMPLEMENTASI APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB," vol. 9, no. 1, 2021.
- [6] J. T. Informasi, "No Title," vol. 7, no. 2, pp. 161-169, 2021.
- [7] A. N. Rachman, C. Muhamad, and S. Ramdani, "Jurnal Pengabdian Siliwangi ITGBM Implementasi E-Commerce Sebagai Katalog Produk Unggulan (Studi Kasus : UKM Resik Dan Katresna Rajapola Tasikmalaya) Jurnal Pengabdian Siliwangi Volume 4 , Nomor 2 , Tahun 2018 P-ISSN 2477-6629 E-ISSN 2615-4773," vol. 4, pp. 113-116, 2018.
- [8] A. Rohman, M. R. Julianti, and M. Amri, "Implementasi E-Commerce Berbasis Web Dalam Memudahkan Penjualan Pada UMKM Daktastore," vol. 1, no. 2, 2022.
- [9] H. Tholib, "Exact Papers in Compilation," *Exact Pap. Compil.*, vol. 3, no. 1, p. 453 448, 2021.
- [10] C. Jatiningrum, A. Marantika, W. Rafika, and P. Sari, "Pemanfaatan Aplikasi E-Commerce Pada Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Batok Kelapa di Kabupaten Pringsewu," vol. 1, no. 2, 2022.