

RANCANG APLIKASI TOKO JAHIT MAMA ABIL COLLECTION BERBASIS *WEBSITE*

Muhamad Fahmi Fauzi^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*fahmifauzi09@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– Toko jahit Mama Abil *Collection* adalah sebuah usaha kecil yang bergerak di bidang jasa pembuatan pakaian dengan spesialisasi pada jahitan busana pria dan wanita. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan responsivitas layanan kepada pelanggan, serta mengikuti perkembangan teknologi, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi catalog berbasis *website* untuk toko jahit Mama Abil *Collection* menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* dipilih sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak karena memberikan kerangka kerja yang terstruktur dan terorganisir. Tahap-tahap pengembangan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai pemilik toko dan pelanggan untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka terhadap aplikasi catalog. Berdasarkan analisis tersebut, kami merancang sistem aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Aplikasi catalog ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan framework CodeIgniter untuk mempercepat proses pengembangan. Database MySQL digunakan untuk menyimpan data produk, kategori, dan informasi pelanggan. Selain itu, penggunaan HTML, CSS, dan JavaScript digunakan untuk merancang antarmuka yang responsif dan menarik bagi pengguna. Pada tahap pengujian, kami melakukan pengujian fungsionalitas dan keandalan aplikasi untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, kami juga melakukan pengujian antarmuka pengguna untuk memperbaiki dan meningkatkan pengalaman pengguna. Diharapkan rancangan aplikasi catalog ini dapat membantu toko jahit Mama Abil *Collection* meningkatkan efisiensi dalam mengelola katalog produk serta memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing toko jahit dalam menghadapi persaingan bisnis di era digital.

Kata Kunci: Aplikasi Catalog, Toko Jahit, Mama Abil *Collection*, *Website*, Metode *Waterfall*, PHP

Abstract– Mama Abil *Collection* sewing shop is a small business specializing in women's fashion garment tailoring services. In order to improve efficiency and responsiveness to customer needs and keep up with technological advancements, this research aims to design a website-based catalog application for Mama Abil *Collection* sewing shop using the *waterfall* method. The *waterfall* method was chosen as the approach for software development due to its structured and organized framework. The development stages included requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The requirements analysis phase involved interviews with the shop owners and customers to understand their needs and expectations for the catalog application. Based on the analysis, a system application was designed to meet those requirements. The catalog application was developed using PHP programming language, utilizing the CodeIgniter framework to expedite the development process. MySQL database was employed to store product data, categories, and customer information. Additionally, HTML, CSS, and JavaScript were utilized to create a responsive and visually appealing user interface. During the testing phase, functionality and reliability tests were conducted to ensure the application performed well and met user requirements. Additionally, user interface testing was performed to enhance the user experience. It is expected that this design of the catalog application will help Mama Abil *Collection* sewing shop enhance efficiency in managing their product catalog and provide an improved shopping experience for customers. The application is envisioned to enhance the competitiveness of the sewing shop in the digital era.

Keywords: Catalog Application, Sewing Shop, Mama Abil *Collection*, *Website*, *Waterfall* Method, PHP

1. PENDAHULUAN

Salah satu media yang digunakan sebagai alat promosi kepada pembeli adalah menggunakan media *catalog* berbasis digital yaitu *E-Catalog*. Masalah yang ada di toko jahit ini dikarenakan masih adanya kendala dalam pembuatan pesanan yang melewati kapasitas membuat pemilik usaha kewalahan

karena hanya ada satu orang yang mengelola usaha jahit tersebut dan belum adanya cabang untuk usaha jahit tersebut mengakibatkan pesanan yang menumpuk di satu tempat.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan pada paragraf sebelumnya, maka dengan ini penulis mengusulkan untuk menyediakan sebuah *catalog* berbasis digital yaitu rancangan aplikasi *catalog* toko jahit Mama Abil *collection* berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall* merupakan sebuah konsep dari pengembangan yang menekankan pada suatu langkah yang sistematis. Sehingga, pada proses penciptaan sebuah disistem harus melakukan secara berurutan, mulai dari awal tahapan identifikasi kebutuhan sampai proses perawatan. Langkah ini yang kemudian dianalogikan seperti diibaratkan sebuah air terjun yang mengalir dari atas sampai ke bawah. Setiap adanya proses yang dilakukan selangkah demi selangkah secara berurutan, tidak boleh berloncatan serta dilakukan secara bersamaan. Namun, beberapa orang beranggapan bahwa pada proses ini kurang fleksibel, sebab hanya bisa dilakukan secara satu arah. Pada aplikasi tersebut pembeli dapat melihat *catalog* berbasis *website* sehingga saat menggunakan aplikasi tersebut pembeli mendapatkan sebuah pengalaman dan gambaran baru yang luas dalam melihat *catalog* terutama pada toko jahit Mama Abil *Collection* berdiri sejak tahun 2007 yang beralamat di Perumahan Bumi Indah Pesona Blok D12A no.02 RT.02 RW.16 Desa Kalisuren, Kecamatan Tajurhalan, Kab.Bogor lebih tepatnya di Jalan Delima 1.

Dengan demikian, dari penjelasan diatas maka penulis memiliki tujuan untuk mencoba membuat sebuah aplikasi mengenai *catalog* yang dapat memberikan informasi tentang koleksi pada toko jahit Mama Abil *Collection*. Untuk merancang aplikasi *catalog* penulis tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian yang berjudul “ Rancangan aplikasi *catalog* toko jahit Mama Abil *Collection* berbasis *website*.” dan diharapkan dapat memberikan sebuah solusi atas permasalahan yang terjadi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

a. Observasi

Dalam hal ini, penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan melakukan proses pengamatan secara langsung pada toko jahit Mama Abil *Collection*, untuk mengamati kegiatan yang sedang berlangsung dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan aplikasi *catalog* berbasis *website*.

b. Wawancara

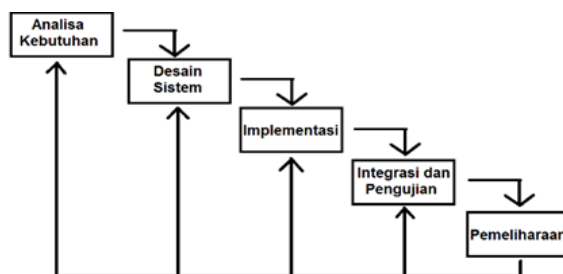
Dalam hal ini, penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan melakukan proses wawancara atau tanya jawab secara langsung dengan instansi terkait, guna mendapatkan informasi yang akurat.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka ini merupakan teknik pengumpulan data dengan membaca dan mencari seputar informasi yang akan digunakan melalui buku-buku dan jurnal referensi mengenai pembahasan yang bersangkutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan yang akan dilakukan selama penelitian untuk mendapatkan solusi dari masalah yang diteliti disebut dengan sistematika penyelesaian masalah. Tahapan tahapan dari metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Sistematika Penyelesaian

A. Pendahuluan

Pada tahap ini pengembang sistem harus menetapkan latar belakang dibuatnya sistem monitoring pengumpulan soal ujian berbasis *website*, kemudian mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan lalu membuat penentuan dari penelitian yang telah dilakukan saat ini setelah itu penetapan batasan masalah agar tidak menyebar ke permasalahan yang lainnya.

B. Planning

Pada tahap ini pengembang sistem membuat perencanaan yang dibuat sesuai dengan keinginan pengguna. Berapa aktivitas yang dilakukan meliputi wawancara dengan stakeholder yaitu ketua program studi di Fakultas Rekayasa Industri lalu mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna selanjutnya mengidentifikasi kebutuhan fungsional aplikasi.

C. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem membuat perencanaan dengan cara menentukan fitur aplikasimonitoring pengumpulan soal ujian yang diperlukan komunikasi dengan bagian Fakultas Rekayasa Industri yang bertujuan memahami pengguna yaitu Ketua Program Studi kemudian memuat use case diagram lalu membuat activity diagram yang berisi batasan perangkat lunak mengenai *website* monitoring pengumpulan soal ujian Fakultas Rekayasa Industri.

D. System Design

Desain sistem disiapkan sesuai dengan tampilan desain interface ideal aplikasi sistem monitoring ujian yang mudah digunakan oleh pihak ketua program studi.

E. Implementation

Pertama kali sistem dikembangkan di unit, yang terintegrasi dengan melakukan coding dalam tahap selanjutnya dan melakukan user acceptable testing berupa black box testing dan alpha beta testing. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing. Testing dilakukan oleh pengembang sistem dalam bentuk black box testing dan user acceptable testing untuk bagian Ketua Program Studi.

F. System

Seluruh fitur pada *website* monitoring pengumpulan soal ujian yang dikembangkan dalam tahap implementasi disambungkan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan oleh setiap unit.

G. Penutup

Hasil akhir yang telah dikembangkan dianalisa untuk diberi kesimpulan dan saran untuk pengembang sistem kedepannya.

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat

Kebutuhan sistem dalam pembuatan sistem dashboard berbasis android ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

3.1.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

- a. Microsoft: Windows 10 pro 64bit
- b. Visual Code
- c. Xampp
- d. Git UI

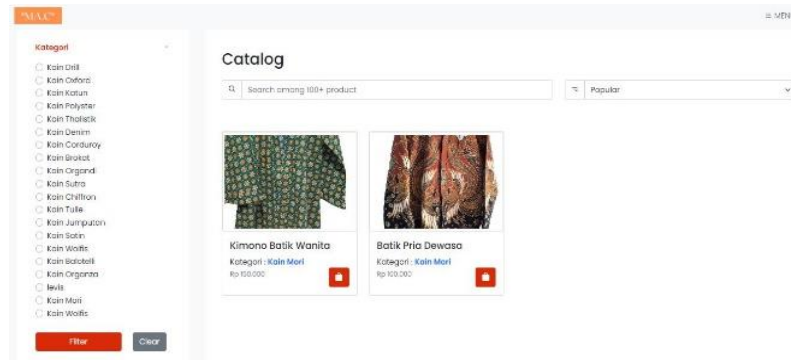
3.1.2 Spesifikasi Perangkat Keras

- a. Processor Intel® Core™ i5-4300M (Hingga 3,30 GHz, 3MB, L3, 1600 MHz)

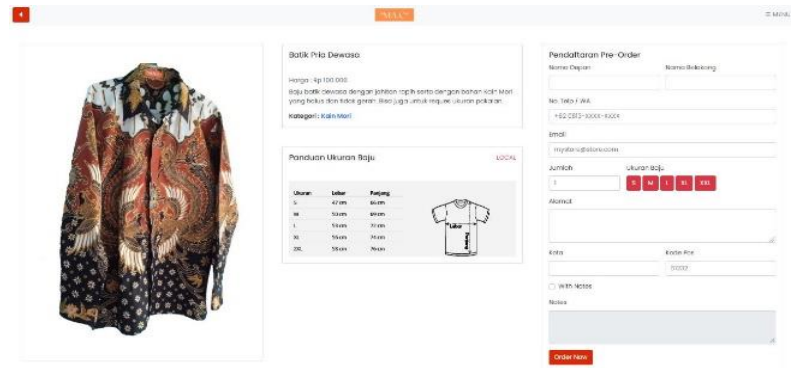
- b. Monitor 14 inch
- c. RAM 4 GB
- d. HardDisk 256 GB
- e. VGA Card Intel Graphics

4. IMPLEMENTASI

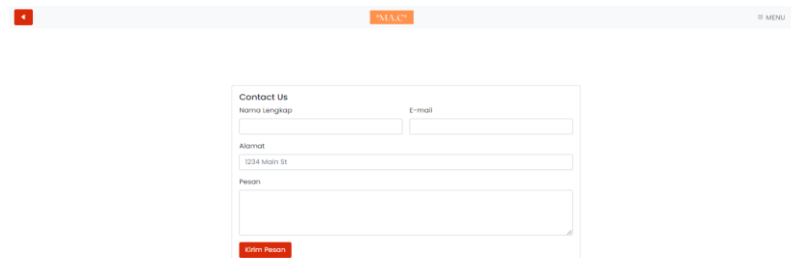
Implementasi sistem merupakan tahap dimana aplikasi siap untuk dioperasikan, sehingga akan mengetahui sistem yang dibuat dapat dijalankan atau tidak sesuai dengan tujuan yang di inginkan.



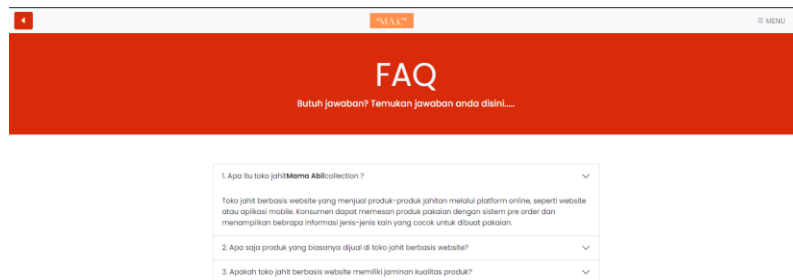
Gambar 2. Halaman Utama *User*



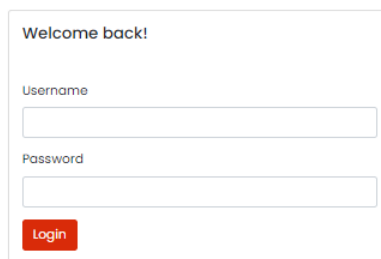
Gambar 3. Halaman Pemesanan



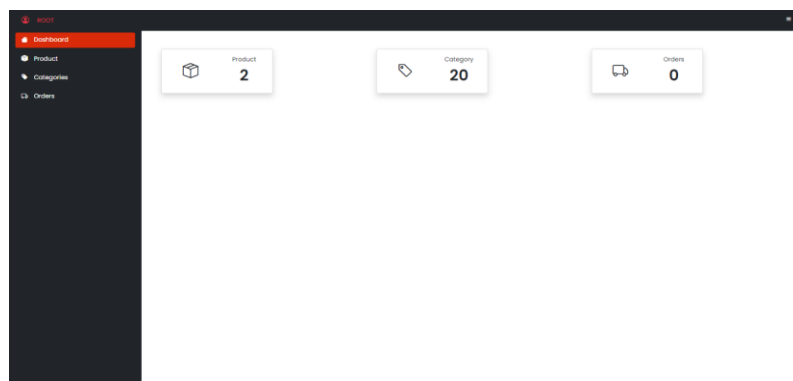
Gambar 4. Menu Contact



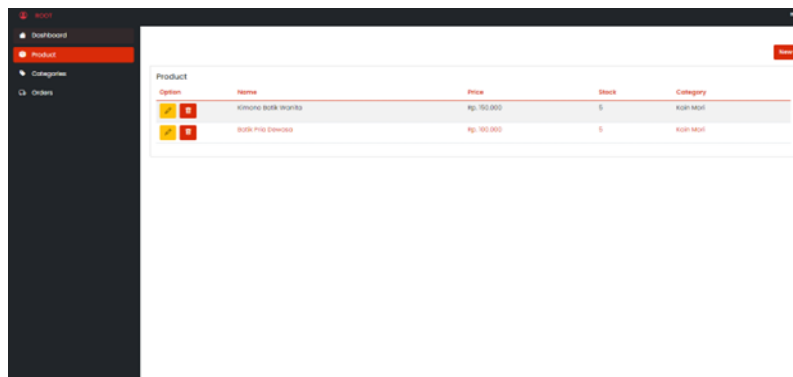
Gambar 5. Menu FAQ



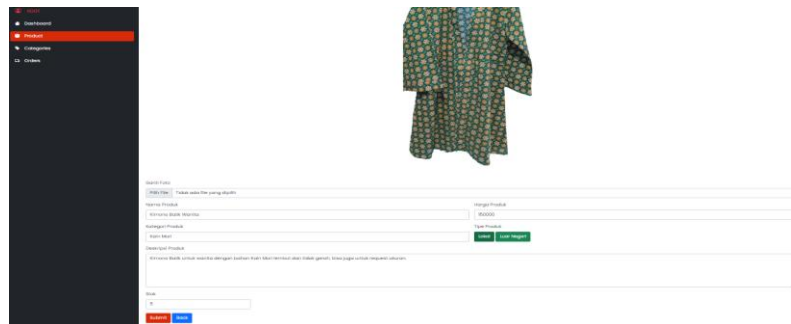
Gambar 6. Halaman *Login Admin*



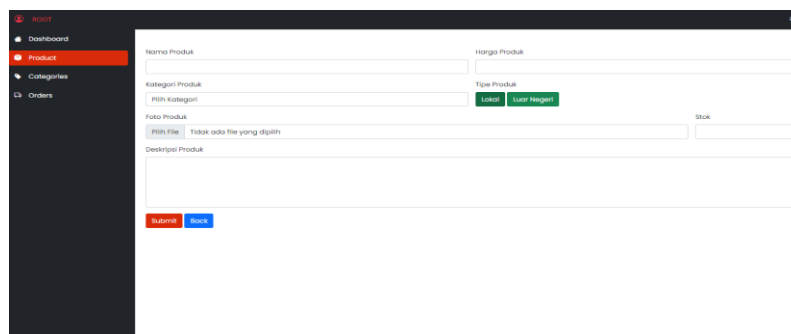
Gambar 7. Halaman *Dashboard*



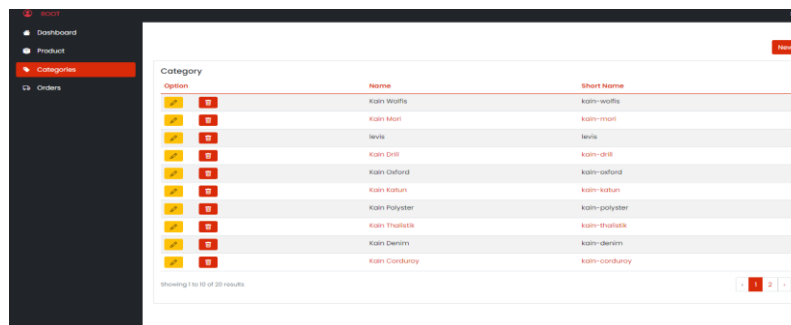
Gambar 8. Halaman *Product*



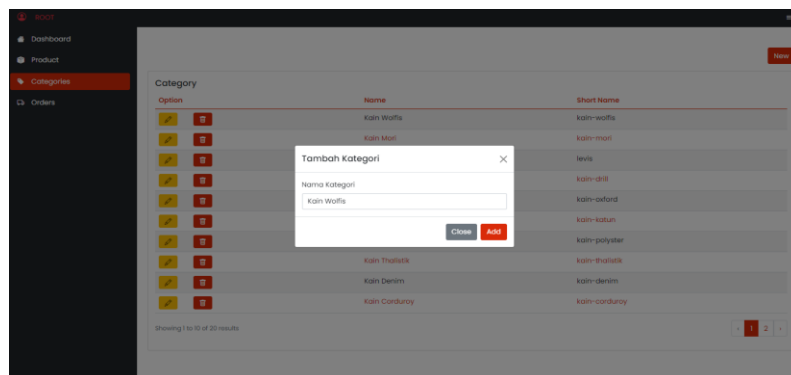
Gambar 9. Halaman Menu *Edit Product*



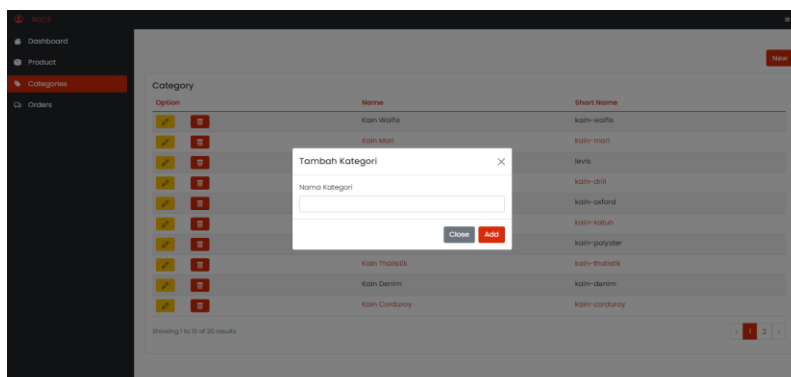
Gambar 10. Halaman Penambahan *Product*



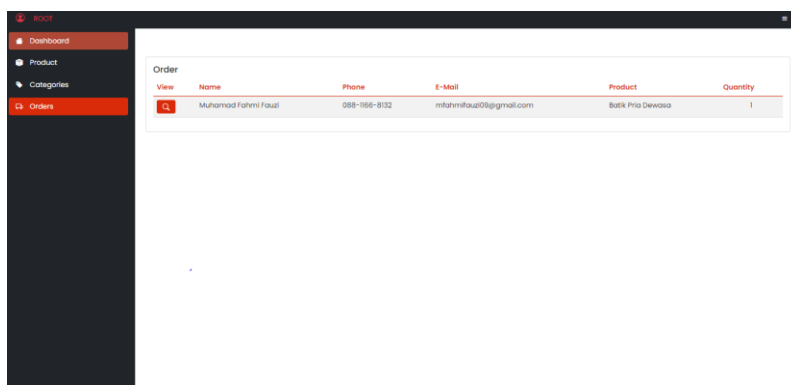
Gambar 11. Halaman *Categories*



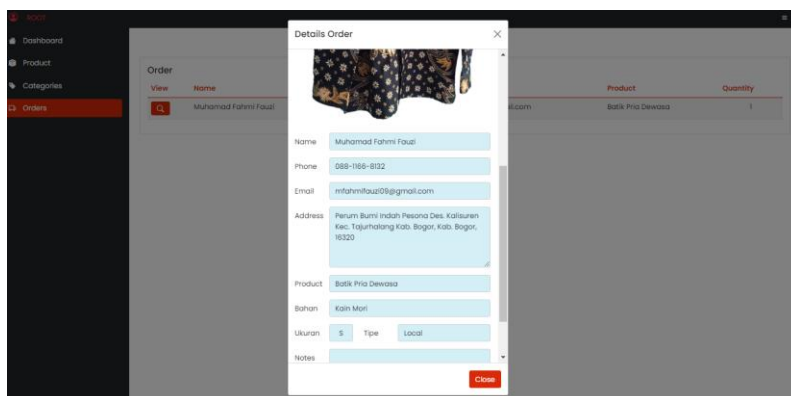
Gambar 12. Halaman *Edit Categories*



Gambar 14. Menu Menambahkan Jenis Kain



Gambar 15. Halaman Orders



Gambar 16. Halaman Menu Detail Order

5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang sebuah aplikasi catalog berbasis *website* untuk toko jahit Mama Abil Collection menggunakan metode *waterfall*. Aplikasi catalog ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan responsivitas layanan kepada pelanggan serta memperluas jangkauan pasar toko jahit dalam era digital.

Dalam penelitian ini, kami melakukan analisis kebutuhan dengan melibatkan pemilik toko dan calon pelanggan untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna. Berdasarkan analisis tersebut, kami merancang fitur-fitur yang relevan dalam aplikasi catalog, seperti tampilan katalog produk yang menarik dan informatif, pencarian produk berdasarkan kategori, ukuran, warna, dan jenis jahitan, serta fitur wishlist dan keranjang belanja.

Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework yang sesuai, seperti Laravel atau CodeIgniter, untuk mempercepat proses pengembangan. Database digunakan untuk menyimpan data produk, kategori, dan informasi pelanggan.

Melalui metode *waterfall*, tahap-tahap pengembangan aplikasi dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi, pengujian, hingga evaluasi. Dalam pengujian aplikasi, kami melakukan pengujian fungsionalitas dan keandalan untuk memastikan kinerja yang baik.

Diharapkan bahwa aplikasi catalog ini dapat memberikan manfaat bagi toko jahit Mama Abil Collection dalam meningkatkan efisiensi dalam mengelola katalog produk, memperluas jangkauan pelanggan, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik. Penggunaan metode *waterfall* memastikan bahwa pengembangan aplikasi dilakukan secara terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji dan memperbaiki aplikasi secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian juga dapat dilakukan untuk mengoptimalkan fitur-fitur yang ada serta melibatkan pengguna secara lebih luas dalam proses pengembangan aplikasi.

Kesimpulannya, rancangan aplikasi catalog berbasis *website* ini memberikan sumbangan penting dalam menghadapi persaingan bisnis di era digital bagi toko jahit Mama Abil Collection. Aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik kepada pelanggan.

REFERENCES

- Dina Yulistina, Baiq Desi Dwi Arianti (2019). E-Katalog Sebagai Sistem Informasi Pemasaran KopiSapitBerbasisWebVol3,No2.<https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edumatic/article/view/1766>
- Rahmah Wati (2022).Perancangan E-Katalog Berbasis Web Pada RR Collection Sampit Sebagai Media Branding Menggunakan Aplikasi Figma . E-Journal Computer, Technology and Informations System Vol.2 No.1. Program Studi Sistem Informasi, UniversitasDarwanAl. <https://jurnal.unda.ac.id/index.php/ejects/article/download/232/288>
- Jonatan Maruli Butarbutar, Darmansah, Rona Nisa Sofia Amriza (2022). Perancangan Sistem Informasi E-Catalogue Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. Volume 3, Nomor 4 Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON). <https://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/download/4165/2775>
- Andy Dwi Prasetyo (2023). PERANCANGAN APLIKASI KATALOG DIGITAL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FLUTTER PADA PT KOBAM PUSTAKA SEJARAH (KOMUNITAS BAMBU) Vol.1 No.3. Universitas Pamulang. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/article/view/372>
- Budi Santoso, Diah Priharsari, Nanang Yudi Setiawan (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Katalog Produk BULOG berbasis Website menggunakan Framework Codeigniter Vol. 6, No. 10, <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/jptiik/article/download/11707/5205/81805>
- Aulia Efranoza (2019) Perancangan Aplikasi Katalog Digital Berbasis Web pada toko Istana Textile sebagai Media Promosi Vol.1 No.2. Universitas Putra Indonesia YPTK Padang. <https://judikatif-upiypk.org/ojs/index.php/judikatif/article/view/28>
- Agustinus Santoso, Ivan Permana, Edwin Zusrony, Maya Utami Dewi (2022). Implementasi Aplikasi digitalisasi Produk UMKM dengan E-Katalog dan GIS secara terpadu untuk Pemetaan dan



- optimasi penjualan. Vol.15 No.2. Universitas Sains dan Teknologi Komputer .
<https://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/article/view/841>
- Regiolina Hayami, Riki Harianto, Mitra Unik (2019) RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG ONLINE DAN SISTEM PEMESANAN PRODUK. Vol 9 No 2. Universitas Muham madiyah Riau.<https://ejournal.umri.ac.id/index.php/JIK/article/view/1419>
- Susana (2020).Perancangan E-Katalog Produk Berbasis Android pada PT Samudera Jaya Benelli Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). Vol4 No2. Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Widya Dharma Pontianak <https://journal.universitasmulia.ac.id/index.php/metik/article/download/182/162/>
- Govin Krisna, Sukiman Sukiman, Conrad Bombongan (2022). Perancangan Sistem Informasi Katalog Berbasis Web Pada Resto Cahaya Baru. Vol1 No2. <https://www.puribersama.org/index.php/PUR/article/view/8>
- Hendra Hendra (2021). Perancangan Sistem Informasi Produk Katalog Berbasis Web pada CV. Eklesia Sentrum Gloria. Vol9 No1. <https://www.ijcoreit.org/index.php/coreit/article/view/239>
- Lilyani Asri Utami, Siti Nur Khasanah (2018). Sistem informasi Penjualan Kerajinan Tempurung Kelapa Berbasis Web pada Butik 'Wood & Coconut'. Vol2 No2. STMIK Nusa Mandiri. <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/151>
- Amanat Dirgantara, Novian Adi Prasetyo, Trihastuti Yuniati (2023). Rancang Bangun Aplikasi Kawan Pencerita Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype. Vol7 No1. <https://jutei.ukdw.ac.id/index.php/jurnal/article/view/232>.
- Karina Gita Krisnanda, I Wayan Gede Narayan, Rifky Lana Rahardian (2023). Penerapan E-Katalog Sebagai Media Promosi Pada PT. Satria Pangan Sejati. Vol4 No2. Institut Teknologi dan Bisnis (ITB), STIKOM Bali. <https://ejournal.raharja.ac.id/index.php/mavib/article/view/2679>
- Eny Jumiati, Jusak Nugraha Irawan, Nurul Amalia (2019). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PONDOK PESANTREN KOTA PEKALONGAN BERBASIS WEB. Vol9 No1. STMIK Widya Pratama . <https://ejournal.stmik-wp.ac.id/index.php/ictech/article/view/185>
- Onki Alexander, Eva Nur Isnaini, Pinta Maranti, Hendry Bawiling, Muhammad Bagus Pryanto, Muhammad Dimiyati (2021). PERANCANGAN PERPUSTAKAAN GEMAR MEMBACA BERBASIS WEBSITE UNTUK DESA MEKARJAYA. Vol3 No1. Jakarta Global Universit.<https://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/impact/article/download/1119/856>