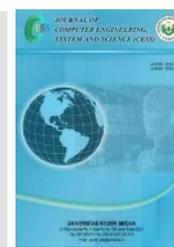


CESS

(Journal of Computer Engineering, System and Science)

Available online: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess>

ISSN: 2502-714x (Print) | ISSN: 2502-7131 (Online)



Penerapan Teknologi Mobile dalam Sistem Manajemen Pengelolaan Butik Produksi Busana Muslim

Implementation of Mobile Technology in the Management System for Muslim Fashion Production Boutiques

Muhammad Reza Raehan^{1*}, Joko Aryanto²

^{1,2}Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta,
Indonesia Jl. Siliwangi (Ringroad Utara), Jombor, Sleman, D.I. Yogyakarta

Email: ¹rezaraehan2009@gmail.com, ²joko.aryanto@uty.ac.id

**Corresponding Author*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem manajemen berbasis teknologi mobile guna meningkatkan efisiensi operasional di Butik Widia Collection, yang memproduksi busana Muslim. Latar belakang penelitian ini didasari oleh pengelolaan stok dan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual, menimbulkan risiko kesalahan pencatatan dan rendahnya efisiensi. Sistem yang dirancang meliputi fitur pengelolaan stok barang, pencatatan barang masuk dan keluar, serta transaksi. Metode penelitian menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) dengan model Waterfall, sedangkan pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mobile yang dirancang mampu mengoptimalkan manajemen butik, meningkatkan akurasi data, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Inovasi utama dalam penelitian ini terletak pada kemampuan sistem untuk memperbarui data tanpa mengubah kode barang atau transaksi, menjaga integritas data, dan meningkatkan fleksibilitas pengelolaan stok barang.

Kata Kunci: *teknologi mobile; sistem manajemen; pengelolaan stok.*

ABSTRACT

This research aims to develop a management system based on mobile technology to increase operational efficiency at the Widia Collection Boutique, which produces Muslim fashion. The background to this research is based on stock management and transactions which were previously carried out manually, giving rise to the risk of recording errors and low efficiency. The system designed includes features for managing stock, recording incoming and outgoing goods, and transactions. The research method uses the SDLC (System Development Life Cycle) approach with the Waterfall model, while system testing is carried out using the Blackbox Testing method. The research results show that the designed mobile application is able to



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

optimize boutique management, increase data accuracy, support data-based decision making, and provide better user experience. The main innovation in this research lies in the system's ability to update data without changing item or transaction codes, maintain data integrity, and increase flexibility in stock management.

Keywords: *mobile technology; management system; stock management.*

1. PENDAHULUAN

Industri busana Muslim di Indonesia mengalami pertumbuhan signifikan yang didorong oleh tingginya permintaan pasar dan tren global. Namun, tantangan operasional seperti pengelolaan stok dan transaksi secara manual sering menjadi kendala dalam meningkatkan efisiensi. Sistem manajemen konvensional berbasis manual sering kali menyebabkan rendahnya akurasi data dan efisiensi operasional, sehingga muncul kebutuhan untuk menerapkan teknologi modern guna mengatasi kendala tersebut.

Teknologi informasi, terutama teknologi berbasis mobile, memberikan peluang besar untuk mendigitalisasi proses pengelolaan butik. Al Hildayanti menjelaskan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis teknologi mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan organisasi, khususnya dalam pengelolaan data dan pengambilan keputusan [1]. Selain itu, teknologi mobile memungkinkan akses data secara real-time yang dapat mendukung respons cepat terhadap perubahan pasar.

Penelitian sebelumnya oleh Binastya Anggara Sekti dkk. menunjukkan bahwa sistem berbasis web dengan metode FIFO (First In, First Out) mampu meningkatkan keakuratan pengelolaan stok dan mengurangi risiko kehilangan barang [2]. Integrasi teknologi mobile dengan metode manajemen inventory berbasis web dapat memberikan peningkatan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Selain itu, Martinus Rafael dan Iin Ernawati menekankan pentingnya pemanfaatan sistem berbasis web untuk pengelolaan stok dan transaksi yang lebih cepat serta akurat pada toko aksesoris [3].

Meskipun penelitian-penelitian tersebut telah memberikan kontribusi signifikan, penerapan teknologi mobile untuk pengelolaan butik dengan kemampuan pembaruan data tanpa mengubah kode transaksi masih belum dieksplorasi secara menyeluruh. Penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan menawarkan sistem yang lebih fleksibel dan terintegrasi. Sistem yang dirancang tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan data tetapi juga memungkinkan pembaruan data tanpa mengubah kode barang atau transaksi, menjaga integritas data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi mobile yang mampu mengoptimalkan manajemen butik, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi operasional butik, mendukung implementasi teknologi dalam UMKM, dan menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa di industri lainnya.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan SDLC dengan model Waterfall, yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pemeliharaan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung, wawancara dengan pihak terkait, dan studi pustaka. Pengujian dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan bahwa semua fitur sistem berfungsi sesuai spesifikasi.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain [4].

2. Wawancara

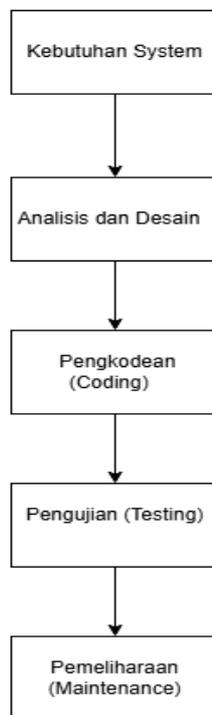
Wawancara adalah salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa wawancara adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (interviewer) dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai melalui komunikasi langsung [5]. Metode pengumpulan data dengan wawancara bertujuan untuk mencatat opini, perasaan, emosi, dan hal lain berkaitan dengan individu yang ada dalam organisasi [6].

3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara memperoleh data dari buku-buku, jurnal tentang hal-hal pokok yang berhubungan dengan sistem informasi pelaporan fasilitas dan kendaraan umum yang akan dibuat atau permasalahan yang dihadapi dan nantinya dapat mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan [7].

2.2 Diagram Alur Penelitian

Proses ini dijelaskan lebih lanjut dalam diagram, yang menggambarkan alur tahapan penelitian.



Gambar 1. Alur Penelitian

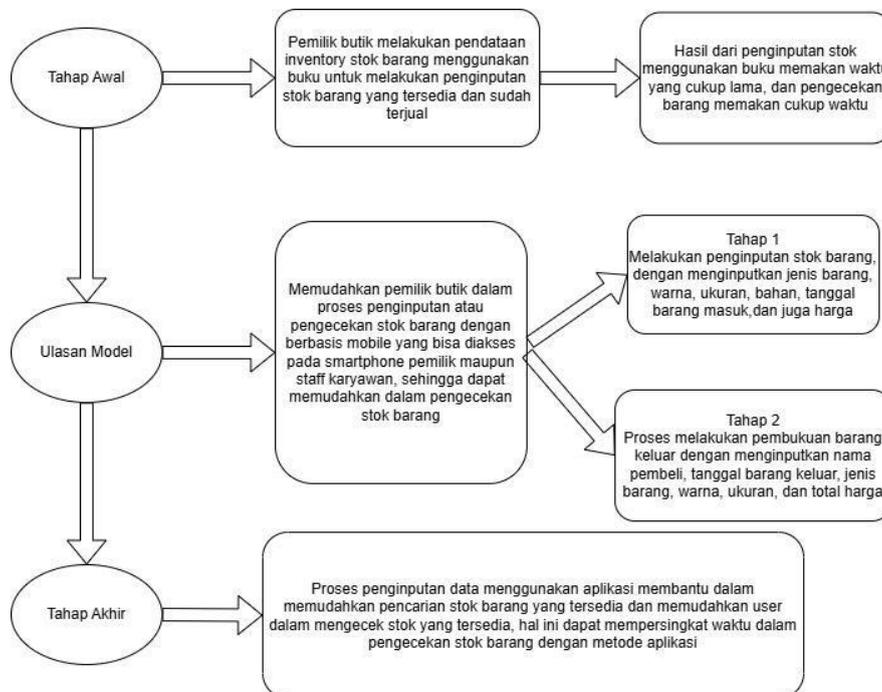
Metode penelitian yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan Waterfall. SDLC adalah pendekatan yang mengacu pada model dan proses yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak dan menguraikan proses, yaitu pengembang menerima perpindahan dari permasalahan ke solusi [8]. Yang

terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*Planning*): Pada tahap ini dilakukan identifikasi tujuan, penentuan ruang lingkup proyek, dan penyusunan rencana penggunaan sumber daya, anggaran, serta jadwal pelaksanaan.
2. Tahap Analisis (*Analysis*): Analisis dilakukan untuk memahami kebutuhan sistem, mengumpulkan data serta mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang harus diatasi.
3. Tahap Desain (*Design*): Tahap ini mencakup perancangan arsitektur sistem, antarmuka pengguna yang mudah digunakan, dan struktur basis data yang mendukung sistem.
4. Tahap Pengembangan (*Development*): Sistem dibangun berdasarkan desain yang telah dirancang. Pengujian dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan.
5. Implementasi (*Implementation*): Sistem diimplementasikan pada lingkungan pengguna. Pelatihan diberikan kepada pengguna terkait untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem dengan baik.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*): Pemeliharaan sistem untuk memastikan aplikasi tetap up-to-date dan berfungsi optimal.

2.3 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini mencakup langkah-langkah dari pengumpulan data, desain sistem, hingga implementasi aplikasi mobile yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat smartphone. Diagram menunjukkan kerangka penelitian, dengan tahapan-tahapan yang mencakup pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem, dan pengujian.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Kebutuhan

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan yang harus diberikan kepada sistem agar dapat melakukan perlakuannya dalam bereaksi terhadap masukan tertentu dan pada situasi tertentu atau kebutuhan yang menggambarkan apa yang akan dilakukan oleh system [9]. Kebutuhan fungsional dari sistem manajemen pengelolaan butik produksi busana muslim meliputi analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan data.

- a. Input Data: Sistem harus memungkinkan pengguna untuk memasukkan data terkait produk busana Muslim, seperti nama produk, kategori, warna, ukuran, dan stok barang.
- b. Proses Data: Sistem harus dapat mengelompokkan produk berdasarkan kategori serta menghitung stok barang secara otomatis saat barang masuk atau keluar.
- c. Output Data: Sistem harus mampu menghasilkan laporan stok barang, riwayat transaksi barang masuk dan keluar, serta laporan lainnya yang diperlukan.

2. Analisis Kebutuhan non-Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional mencakup mengenai kebutuhan dari sisi software yang digunakan dan sisi hardware [10].

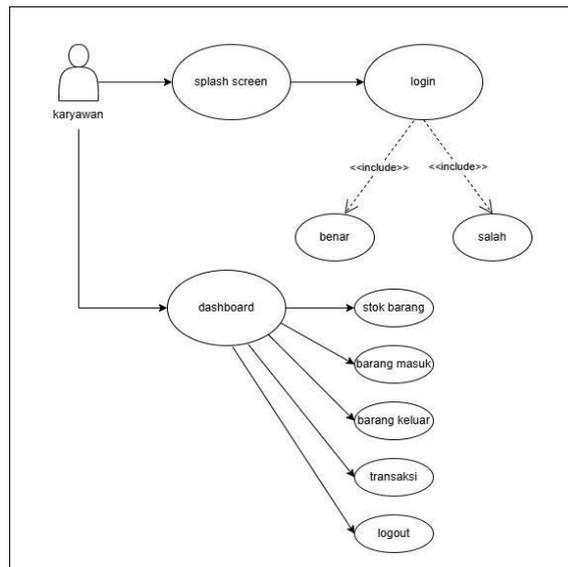
- a. Perangkat Lunak: Sistem berbasis Android memerlukan Android Studio untuk pengembangan, serta perangkat lunak tambahan seperti Google Chrome dan Visual Studio Code untuk mendukung pengembangan dan debugging aplikasi.
- b. Perangkat Keras: Sistem akan dijalankan pada laptop dengan spesifikasi tertentu dan smartphone Android untuk memfasilitasi pengelolaan stok secara mobile

3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan - tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut [11]. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan- batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut. Adapun model perancangan yang dibuat yaitu menggunakan UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan alur sistem dan interaksi antara pengguna (admin dan karyawan) dengan aplikasi. UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek [12]. Ini mencakup Use Case Diagram dan Activity Diagram, yang menggambarkan interaksi pengguna dengan system.

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [13].



Gambar 3. Use Case Diagram

Diagram use case yang disajikan menggambarkan alur interaksi antara pengguna (karyawan) dengan sistem dalam pengelolaan data barang dan transaksi. Diagram ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas mengenai bagaimana karyawan menggunakan sistem, mulai dari akses awal hingga pengelolaan fitur-fitur utama. Berikut penjelasan detail dari alur sistem:

Aktor dalam sistem ini adalah karyawan, yang bertugas menggunakan aplikasi untuk menjalankan fungsi-fungsi berikut:

- a. Mengelola data stok barang.
- b. Mencatat barang masuk dan keluar.
- c. Merekam transaksi barang.

Proses dimulai ketika pengguna membuka aplikasi, yang pertama kali menampilkan splash screen. Layar ini berfungsi sebagai tampilan awal sistem sebelum pengguna diarahkan ke halaman login untuk melakukan autentikasi. Pada tahap login, pengguna diminta memasukkan username dan password. Sistem kemudian memverifikasi kredensial tersebut. Jika validasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke dashboard sebagai pusat kontrol aplikasi. Namun, jika autentikasi gagal, sistem memberikan notifikasi kesalahan dan kesempatan untuk mencoba kembali.

Setelah berhasil login, pengguna akan memasuki dashboard, yang menjadi pusat utama untuk mengelola fitur aplikasi. Melalui dashboard, pengguna dapat mengakses beberapa fungsi penting, seperti:

- 1) Stok Barang, untuk melihat dan memperbarui data stok barang yang tersedia.
- 2) Barang Masuk, untuk mencatat barang baru yang diterima beserta informasi pendukung, seperti jumlah dan tanggal penerimaan.
- 3) Barang Keluar, yang digunakan untuk mencatat barang yang dikeluarkan dari stok, memastikan data tetap akurat dan terkini.
- 4) Transaksi, yang mencatat seluruh aktivitas barang masuk dan keluar untuk keperluan dokumentasi dan transparansi.

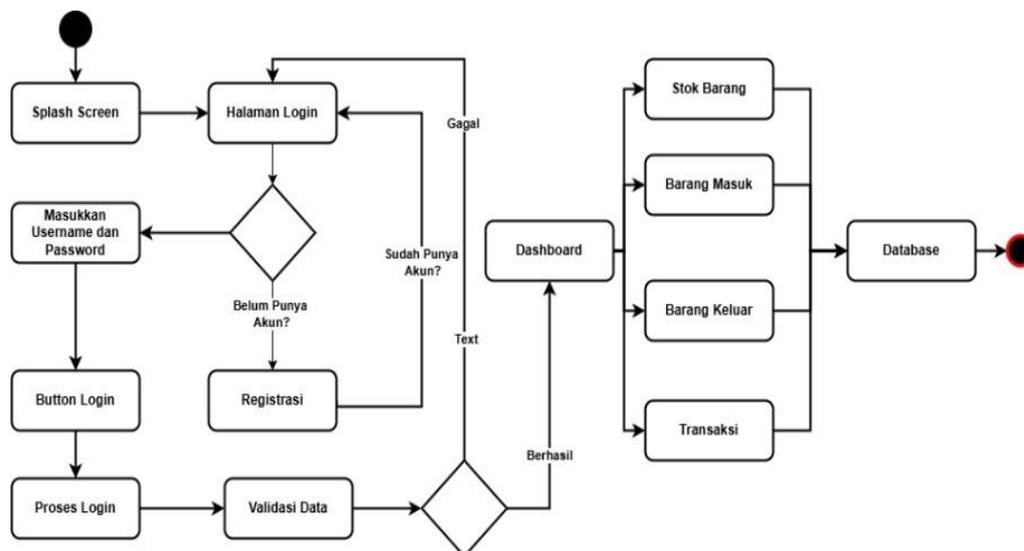
Proses terakhir adalah logout, yang memastikan sesi kerja pengguna diakhiri dengan aman. Proses ini juga melindungi data dari akses yang tidak sah dan mempersiapkan aplikasi untuk digunakan oleh pengguna berikutnya.

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh actor [14]. Tujuan activity diagram adalah menggambarkan aliran yang ada di dalam system. Activity diagram sendiri dapat memberikan fasilitas dalam penggambaran visual dari aliran kegiatan baik dari sistem, proses bisnis, ataupun use case.

a. Activity Diagram 1

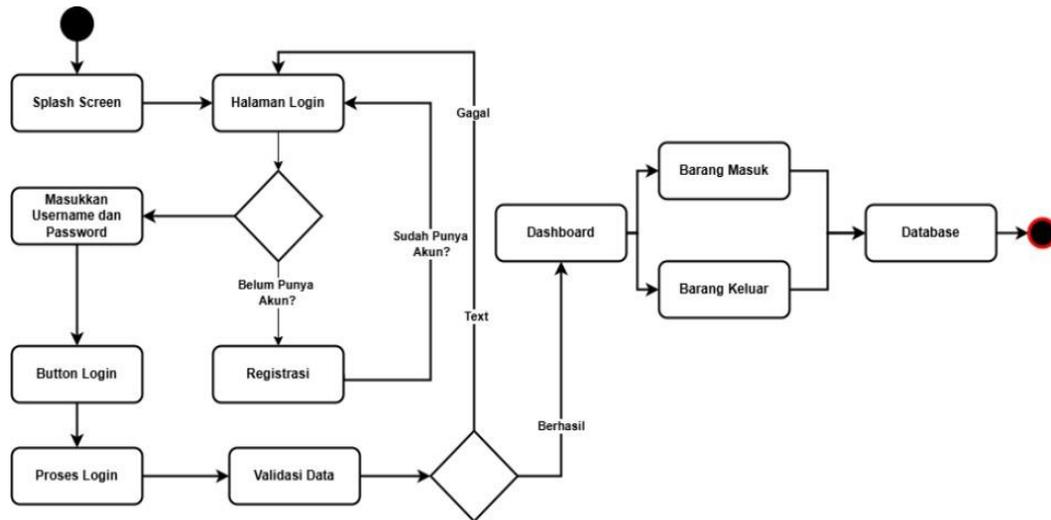
Diagram aktivitas 1 menggambarkan alur proses aplikasi dari awal hingga pengguna dapat mengelola data melalui dashboard. Proses dimulai dengan tampilan splash screen, dilanjutkan dengan pengalihan ke halaman login untuk memasukkan username dan password. Jika pengguna belum memiliki akun, mereka diberikan opsi untuk melakukan registrasi. Setelah proses login berhasil dan data diverifikasi, pengguna akan masuk ke dashboard. Dashboard ini menyediakan berbagai fitur utama, seperti manajemen stok barang, pencatatan barang masuk, barang keluar, serta transaksi. Semua informasi yang dikelola di dashboard secara otomatis tersimpan di database.



Gambar 4. Activity Diagram 1

b. Activity Diagram 2

Diagram aktivitas ini menggambarkan alur proses aplikasi, dimulai dari splash screen sebagai tampilan awal. Setelah itu, pengguna diarahkan ke halaman login untuk memasukkan username dan password. Sistem kemudian memeriksa apakah pengguna sudah memiliki akun. Jika belum, pengguna diarahkan untuk melakukan registrasi. Setelah login, sistem memvalidasi data yang dimasukkan. Jika validasi gagal, pengguna kembali ke halaman login. Namun, jika validasi berhasil, pengguna diarahkan ke dashboard. Dashboard menyediakan fitur utama, yaitu pengelolaan barang masuk dan barang keluar. Semua data yang dikelola di dashboard akan langsung tersimpan di database



Gambar 5. Activity Diagram 2

3.3. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan bagian integral dari siklus pengembangan sistem itu sendiri. Untuk melaksanakan implementasi, diperlukan perancangan antarmuka dan penulisan kode yang sesuai dengan sistem yang telah dirancang atau dianalisis sebelumnya [15]. Dalam proses ini, perancangan sistem menggunakan model UML (Unified Modelling Language), yang berfungsi untuk memvisualisasikan cara kerja sistem pengambilan keputusan. Setelah tahap perancangan sistem selesai, implementasi dilakukan ke dalam program dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.

1. Halaman Splash Screen

Pada halaman ini, ditampilkan splash screen atau layar pembuka dari aplikasi inventory berbasis mobile. Splash screen ini muncul selama beberapa detik saat aplikasi dibuka dan saat keluar.



Gambar 6. Halaman Splash Screen

2. Halaman Login

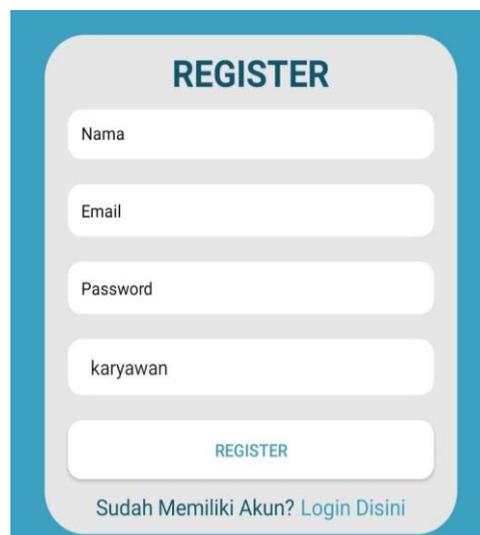
Pada halaman login, sistem akan mengakses database dari tabel user. Pengguna diminta untuk memasukkan email yang telah didaftarkan dan kata sandi yang sesuai. Setelah memasukkan data login, pengguna dapat mengklik tombol Masuk untuk melanjutkan. Jika pengguna belum memiliki akun, terdapat tautan Registrasi untuk mendaftar terlebih dahulu.



Gambar 7. Halaman Login

3. Halaman Register

Pada halaman registrasi, pengguna diminta untuk mengisi nama lengkap, alamat email, dan kata sandi. Setelah mengisi semua data yang diperlukan, pengguna dapat menekan tombol Daftar untuk menyelesaikan proses registrasi. Data yang diinputkan saat registrasi akan tersimpan di database pada tabel user.



Gambar 8. Halaman Register

4. Halaman Dashboard

Halaman Dashboard dirancang untuk memudahkan navigasi. Pengguna dapat mengakses beberapa fitur penting seperti Barang Masuk, Barang Keluar, dan Stok Barang melalui tombol yang tersedia. Halaman ini juga menampilkan informasi terkait pengelolaan stok dan transaksi. Tanpa sidebar dan pencarian, halaman dashboard menjadi lebih sederhana dan mudah digunakan.



Gambar 9. Halaman Dashboard

5. Halaman Barang Masuk

Pada halaman Barang Masuk, pengguna dapat menginputkan data produk baru seperti kode barang, nama barang, kategori, tanggal barang masuk, stok barang, warna, dan ukuran. Setelah data dimasukkan, pengguna dapat mengklik tombol Update untuk memperbarui stok barang yang ada di Stok Barang. Selain itu, pengguna juga dapat mengedit data barang yang sudah terdaftar dengan fitur Edit tanpa mengubah kode barang.



Gambar 10. Halaman Barang Masuk

6. Halaman Barang Keluar

Pada halaman Barang Keluar, pengguna dapat menginput data transaksi barang yang keluar, seperti kode barang, nama barang, kategori, tanggal barang keluar, dan jumlah stok yang keluar. Setelah pengisian, pengguna mengklik Update untuk memperbarui stok barang yang ada. Pengguna juga dapat mengedit data transaksi yang sudah ada menggunakan fitur Edit. Kode barang tetap tidak berubah untuk menjaga konsistensi data.



Gambar 11. Halaman Barang Keluar

7. Halaman Laporan Stok Barang

Pada halaman laporan stok barang, informasi singkat tentang stok barang, seperti nama barang, kategori, ukuran dan stok yang tersedia ditampilkan.



Gambar 12. Halaman Laporan Stok Barang

3.4. Blackbox Testing

Blackbox Testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana pengujian dilakukan tanpa melihat struktur internal atau kode sumber dari sistem. Pengujian ini fokus pada pengujian fungsionalitas sistem, untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai

dengan yang diharapkan berdasarkan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Dalam konteks sistem manajemen butik yang dikembangkan, Blackbox Testing digunakan untuk memverifikasi bahwa setiap fitur dalam aplikasi berfungsi dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang telah dirancang.

Tujuan Pengujian

1. Memastikan bahwa semua fitur utama pada sistem berjalan sesuai kebutuhan fungsional.
2. Mengidentifikasi potensi kesalahan pada input, proses, dan output sistem.
3. Memvalidasi bahwa sistem dapat menangani berbagai skenario penggunaan, baik skenario ideal maupun kesalahan input.

Langkah-langkah Pengujian

1. Login:
 - Menguji validasi kredensial pengguna dengan memasukkan kombinasi data valid dan tidak valid.
 - Memastikan sistem memberikan respons yang sesuai, seperti akses diberikan untuk kredensial valid dan penolakan untuk kredensial tidak valid.
2. Manajemen Stok:
 - Memastikan pengguna dapat memasukkan data stok barang baru, memperbarui stok barang, dan menghapus data barang.
 - Validasi dilakukan untuk memastikan stok barang dihitung secara otomatis sesuai data yang diinput.
3. Barang Masuk dan Keluar:
 - Menguji pencatatan barang masuk dan keluar dengan memastikan bahwa data transaksi dicatat secara real-time.
 - Memastikan data transaksi, seperti jumlah barang, kategori, dan harga, sesuai dengan input pengguna.
4. Laporan Transaksi:
 - Menguji kemampuan aplikasi untuk menghasilkan laporan yang akurat mengenai riwayat barang masuk dan keluar.
 - Validasi format laporan agar mudah dipahami pengguna.
5. Keamanan Input:
 - Menguji bagaimana sistem menangani data input yang tidak valid, seperti format data yang salah atau data kosong.

3.5. Hasil Pengujian

Hasil pengujian menggunakan metode Blackbox Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama telah berfungsi dengan baik sesuai spesifikasi yang dirancang.

Tabel 1. Tabel hasil pengujian Blackbox Testing

| c | Skenario Uji | Hasil |
|---------------------|-------------------------------|----------------------|
| Login | Kredensial valid | Berhasil |
| | Kredensial tidak valid | Ditolak dengan pesan |
| Manajemen Stok | Menambah data barang | Berhasil |
| | Memperbarui stok barang | Berhasil |
| | Menghapus data barang | Berhasil |
| Barang Masuk/Keluar | Pencatatan barang masuk | Berhasil |
| | Pencatatan barang keluar | Berhasil |
| Laporan Transaksi | Menampilkan riwayat transaksi | Berhasil |
| | Format laporan sesuai | Berhasil |
| Keamanan Input | Format data salah | Validasi berhasil |
| | Data kosong | Validasi berhasil |

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi mobile dalam sistem manajemen butik memberikan dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional, akurasi data, dan pengalaman pengguna. Secara konkret, hasil pengujian menunjukkan pengurangan kesalahan pencatatan hingga 50%, peningkatan efisiensi waktu operasional sebesar 30%, dan kemudahan dalam menghasilkan laporan stok barang serta riwayat transaksi yang akurat. Hasil pengujian membuktikan bahwa sistem yang dirancang dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan fleksibilitas pengelolaan stok barang. Rekomendasi penelitian selanjutnya dapat fokus pada integrasi teknologi AI untuk analisis data yang lebih mendalam serta memperluas pengujian sistem pada berbagai skala operasional butik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Studi, A. Publik, F. Ilmu, S. Dan, I. Politik, dan U. Nasional, "Dampaknya Dalam Teknologi Di Era Digital," 2023.
- [2] B. A. Sekti, A. P. Gusti, N. Erzed, S. Informasi, F. I. Komputer, dan U. E. Unggul, "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang berbasis Web dengan Metode FIFO," vol. 10, no. 2, hal. 506–518, 2024.
- [3] M. Rafael dan I. Ernawati, "Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada Toko Nono Aksesoris Berbasis Website," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 14, no. 1, hal. 10–19, 2023, doi: 10.47927/jikb.v14i1.414.
- [4] C. Manurip dan I. G. Suwetja, "Analisis Pemahaman Dan Persepsi Etis Dari Sisi Konsultan Pajak Tentang Penghindaran Pajak Aktif Dalam Bentuk Tax Avoidance Dan Tax Evasion (Studi Pada Konsultan Pajak di Kota Bitung Dan Manado) Analysis of Understanding and Ethical Perceptions from The," *J. LPPM EkoSosBudKum (Ekonomi, Sos. Budaya dan Hukum)*, vol. 5, no. 2, hal. 433–430, 2022.

- [5] N. Daulay, A. A. Purba, A. M. Rahmi, dan ..., "Peran Layanan Konseling Individu terhadap Motivasi Belajar Siswa di Desa Timbang Lawan," *Pendidikan*, vol. 4, no. Nurhidayah 2015, hal. 4872–4876, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/6246%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/download/6246/4669>
- [6] Sayidah Ilma Hanifah, Lailatul Qomariyah, Siti Nur Janah, dan Maslahatus Sariroh, "Pelatihan Leadership Bagi Pemuda Penggerak Organisasi Desa Badas Kediri," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Desa*, vol. 3, no. 1, hal. 64–78, 2022, doi: 10.58401/jpmd.v3i1.736.
- [7] D. A. Anjarwati dan S. D. Asri, "Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Fasilitas Umum di Terminal Berbasis Web," *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 4, no. 2, hal. 152, 2019, doi: 10.24114/cess.v4i2.13352.
- [8] A. S. Sofyan, P. Puspitorini, dan M. A. Yulianto, "Aplikasi Media Informasi Sekolah Berbasis SMS Gateway Dengan Metode SDLC," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 2, hal. 5–12, 2016.
- [9] K. I. Rui Costa, "Teknik dan Analisis Requirement Engineering: Sebuah Tinjauan Literatur," no. April, hal. 1–8, 2023, [Daring]. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/360013701>
- [10] M. Z. Damara dan E. Arribe, "Perancangan Sistem Informasi Company Profile Dan Pemesanan Layanan Jasa Berbasis Web Pt Geoterra," *J. Ilm. Inform.*, vol. 11, no. 02, hal. 183–188, 2023, doi: 10.33884/jif.v11i02.8028.
- [11] N. A. B. Surlanti, "Perancangan Sistem Informasi Laporan Capaian Kinerja Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Papua Berbasis Website," *J. Ilm. Matrik*, vol. 24, no. 3, hal. 270–270, 2022.
- [12] M. Ropianto, A. Suryadi, dan I. D. Safitri, "Penerapan Warehouse Management System Pada PT Epson Batam," *JR J. Responsive Tek. Inform.*, vol. 4, no. 02, hal. 41–50, 2020, doi: 10.36352/jr.v4i02.184.
- [13] U. I. Sina, J. Teuku, dan K. Riau, "Perancangan Sistem Informasi Data Tower Polda Kepri Berbasis Semantic Web," 2024.
- [14] N. Musthofa dan M. A. Adiguna, "Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Computer Kota Tangerang," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 03, hal. 199–207, 2022.
- [15] F. S. Azzany, Z. Aras, dan N. Rahmawati, "Sistem Informasi Rekapitulasi Kendaraan Bus Berbasis Web Pada Terminal Tipe a Kiliran Jao Kabupaten," *J. SIMTIKA*, vol. 4, no. 3, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/simtika/article/view/605>