MANAJEMEN PERUBAHAN DAN PROYEK SISTEM INFORMASI

Implementasi Sistem Inventaris pada Toko Ibu Catur Kenali Asam Bawah Untuk Efisiensi Perhitungan Keuangan dan Stok Barang



Dosen Pengampu:

Dr. Dedy Setiawan, S.Kom., M.IT.
Willy Bima Alfajri, S.Tr.Kom. M.Kom.
Rudi Nata, S.Si., M.Kom.

Disusun Oleh:

Mukhtada Billah Nasution (F1E122037)

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi 2024

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan makalah berjudul "Implementasi Sistem Inventaris pada Toko Ibu Catur Kenali Asam Bawah Demi Efisiensi Perhitungan Keuangan dan Stok Barang" ini dengan baik. Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas pada mata kuliah Manajemen Perubahan dan Proyek Sistem Informasi.

Makalah ini membahas tentang pentingnya penerapan sistem informasi dalam pengelolaan warung kelontong skala kecil seperti milik Ibu Catur Sovia Devin. Proses pengembangan sistem ini difokuskan untuk menghadirkan solusi berbasis teknologi guna meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok barang, pencatatan transaksi, dan pelaporan keuangan. Kami berharap, hasil dari penelitian dan implementasi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi UMKM, khususnya dalam menghadapi tantangan operasional di era digital.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada dosen pengampu, yaitu Dr. Dedy Setiawan, S.Kom., M.IT., Willy Bima Alfajri, S.Tr.Kom., M.Kom., dan Rudi Nata, S.Si., M.Kom., atas bimbingan dan arahannya selama proses penyusunan makalah ini. Kami juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian tugas ini.

Kami menyadari bahwa makalah ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga makalah ini dapat memberikan kontribusi positif, baik untuk dunia akademik maupun pengembangan UMKM di Indonesia.

Jambi, November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pe	engantar	2
BABIP	ENDAHULUAN	5
1.1.	Latar Belakang	5
1.2.	Rumusan Masalah	5
1.3.	Batasan Masalah	6
1.4.	Tujuan dan Manfaat	6
BAB II L	ANDASAN TEORI	8
2.1.	Manajemen Perubahan	8
2.2.	Manajemen Proyek Sistem Informasi	9
2.3.	Keterkaitan Manajemen Perubahan dan Proyek Sistem Informasi	10
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1.	Pendekatan Penelitian	11
3.2.	Metode Prototyping	11
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1.	Use Case Diagram	12
4.2. <i>A</i>	Activity Diagram	13
4.2	2.1. Tambah Barang	13
4.2	2.2. Detail Barang	14
4.2	2.3. Edit Barang	14
4.2	2.4. Hapus Barang	15
4.2	2.5. Tambah Transaksi	15
4.3. [Desain Aplikasi	16
BAB V PENUTUP		22
5.1. Kesimpulan dan Saran		22
DAFTA	R PUSTAKA	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 0.1 Use Case Diagram	12
Gambar 4.1 Activity Diagram Tambah Barang	13
Gambar 4.2 Activity Diagram Detail Barang	14
Gambar 4.3 Activity Diagram Hapus Barang	15
Gambar 4.4 Activity Diagram Tambah Transaksi	15
Gambar 5.1 Desain Dashboard	16
Gambar 5.2 Desain Daftar Item	16
Gambar 5.3 Desain Tambah Item	17
Gambar 5.4 Desain Detail Barang	17
Gambar 5.5 Desain Edit Barang	18
Gambar 5.6 Desain Daftar Transaksi	18
Gambar 5.7 Desain Tambah Transaksi	19
Gambar 5.8 Desain Konfirmasi Tambah Transaksi	19
Gambar 5.9 Desain Profile	20
Gambar 5.10 Desain Ubah Password	20
Gambar 5.11 Desain Login Akun	21
Gambar 5.12 Desain Daftar Akun	21

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era digital yang serba cepat ini, teknologi informasi telah merambah ke berbagai sendi kehidupan, tak terkecuali usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Kehadiran teknologi memberikan peluang bagi para pelaku UMKM, seperti Ibu Catur Sovia Devin, pemilik warung kelontong yang telah setia melayani pelanggan sejak tahun 2018, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola usahanya.

Warung Ibu Catur, yang selalu ramai dikunjungi pembeli setiap harinya, masih mengandalkan cara-cara tradisional dalam mencatat stok barang dan transaksi. Setiap kali barang dagangannya habis, Ibu Catur dengan telaten mencatat kebutuhannya di selembar kertas. Begitu pun ketika menghitung pemasukan, semuanya dicatat manual. Rutinitas ini terus berulang, dari menyetok barang ke Indogrosir untuk kebutuhan yang banyak, hingga ke *supplier* langganannya di Simpang Rimbo, Jambi, untuk pembelian yang tidak terlalu mendesak.

Meskipun warungnya berjalan lancar, Ibu Catur menyadari bahwa metode konvensional yang digunakannya memiliki banyak keterbatasan. Pencatatan manual rawan terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu yang lama. Terkadang, Ibu Catur kesulitan melacak aliran dana dan barang karena data yang tercatat di kertas mudah hilang atau rusak. Ibu Catur pun merasa perlu adanya sebuah sistem yang lebih modern dan terintegrasi untuk membantunya mengelola warung dengan lebih baik.

Berangkat dari kebutuhan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan Ibu Catur dalam mencatat stok barang, mengelola transaksi penjualan, dan memantau arus kas secara *real-time*. Sistem informasi berupa aplikasi web dipandang sebagai solusi yang tepat karena mudah diakses dan digunakan. Aplikasi ini nantinya akan dilengkapi dengan fitur-fitur penting seperti *login* pengguna, manajemen data barang, pencatatan transaksi, dan laporan keuangan, sehingga Ibu Catur dapat mengelola warungnya dengan lebih efisien, akurat, dan menguntungkan.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan warung kelontong Ibu Catur?
- 2) Fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dalam sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan warung?
- 3) Bagaimana implementasi sistem informasi tersebut dapat membantu Ibu Catur dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan warungnya?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan kedalaman pembahasan, artikel ini membatasi permasalahan pada:

1) Fokus Sistem

- a. Pengembangan sistem informasi khusus untuk warung kelontong skala kecil seperti milik Ibu Catur.
- b. Sistem informasi yang dikembangkan berupa aplikasi web yang dapat diakses melalui perangkat dengan koneksi internet (laptop, smartphone).
- c. Tidak mencakup integrasi dengan sistem lain, seperti sistem pembayaran online, aplikasi ojek online, atau sistem akuntansi yang lebih kompleks.

2) Fitur Sistem

- a. Fitur utama yang dikembangkan meliputi
 - Login pengguna dengan tingkat akses (admin dan kasir).
 - Manajemen data barang:
 - Input data barang baru (nama, satuan, harga beli, harga jual, stok awal).
 - o Edit data barang yang sudah ada.
 - o Hapus data barang.
 - o Pencarian data barang berdasarkan nama atau kode barang.
 - Pencatatan transaksi:
 - Pencatatan penjualan (input jumlah barang yang terjual, hitung total harga, cetak struk sederhana).
 - Pencatatan pembelian barang dari supplier (input data supplier, nama barang, jumlah, dan harga).
 - Manajemen stok barang:
 - Menampilkan stok barang secara real-time.
 - Memberikan notifikasi jika stok barang mencapai batas minimal.
 - Laporan sederhana:
 - o Laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan.
 - o Laporan laba rugi.
 - Laporan stok barang.

1.4. Tujuan dan Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan artikel ini adalah:

1) Bagi Pemilik Warung Kelontong

- a. Memudahkan dalam mengelola stok barang, transaksi penjualan, dan keuangan warung.
- b. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan warung.
- c. Membantu dalam pengambilan keputusan bisnis berdasarkan data yang akurat.

2) Bagi Penulis

- a. Memberikan informasi mengenai penerapan sistem informasi dalam pengelolaan warung kelontong.
- b. Menambah wawasan mengenai manajemen perubahan dalam konteks implementasi sistem informasi pada UMKM.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Manajemen Perubahan

Manajemen perubahan bukanlah sekadar mengganti sistem lama dengan yang baru. Ia merupakan sebuah proses yang terstruktur dan sistematis untuk mengarahkan individu, tim, dan organisasi melewati transisi dari kondisi saat ini menuju kondisi yang lebih baik di masa depan. Tujuannya tidak hanya mengimplementasikan perubahan, tetapi juga meminimalkan resistensi, mengelola risiko, dan memastikan bahwa perubahan tersebut berjalan lancar, berkelanjutan, dan memberikan manfaat yang optimal.

Menurut Hiatt (2006), manajemen perubahan merupakan suatu pendekatan terstruktur untuk memastikan bahwa perubahan diimplementasikan secara menyeluruh dan lancar, dan bahwa manfaat abadi dari perubahan tercapai. Manajemen perubahan menekankan pada pentingnya perencanaan, organisasi, dan pengendalian dalam mengelola perubahan. Tanpa adanya manajemen yang baik, perubahan cenderung menemui banyak hambatan dan gagal mencapai tujuan yang diharapkan.

Salah satu model yang banyak diaplikasikan dalam manajemen perubahan adalah model ADKAR. Dikembangkan oleh Prosci, model ini berfokus pada aspek individual dalam mengarungi proses perubahan.

1) Awareness (Kesadaran)

Sebelum perubahan dimulai, individu perlu dibuat sadar akan perlunya perubahan tersebut. Apa alasan di balik perubahan? Apa masalah yang ingin diselesaikan? Kesadaran akan mendorong individu untuk terbuka terhadap perubahan.

2) Desire (Keinginan)

Kesadaran saja tidak cukup. Individu juga harus memiliki keinginan untuk berpartisipasi dan mendukung perubahan. Keinginan ini bisa muncul karena adanya insentif, motivasi intrinsik, atau keyakinan bahwa perubahan akan membawa dampak positif bagi mereka.

3) Knowledge (Pengetahuan)

Setelah memiliki keinginan, individu membutuhkan pengetahuan tentang bagaimana perubahan akan diimplementasikan. Apa saja langkah-langkahnya? Apa peran mereka dalam proses perubahan? Pengetahuan yang memadai akan mengurangi kecemasan dan meningkatkan rasa percaya diri.

4) Ability (Kemampuan)

Pengetahuan harus diikuti dengan kemampuan untuk menerapkan perubahan. Individu perlu dibekali dengan keterampilan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan peran mereka dalam perubahan. Pelatihan, pendampingan, dan dukungan dari atasan dapat membantu meningkatkan kemampuan individu.

5) Reinforcement (Penguatan)

Agar perubahan bersifat permanen, diperlukan adanya penguatan. Apresiasi, reward, dan evaluasi berkala dapat membantu mempertahankan momentum perubahan dan mencegah individu kembali ke cara lama.

2.2. Manajemen Proyek Sistem Informasi

Manajemen proyek sistem informasi lebih dari sekadar mengelola teknologi. Ia mencakup seluruh aspek dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengeksekusi, dan mengendalikan sumber daya (manusia, waktu, dana) untuk mencapai tujuan proyek sistem informasi yang spesifik.

Schwalbe (2015) dalam buku "Information Technology Project Management" menjelaskan bahwa proyek sistem informasi memiliki beberapa karakteristik unik:

- Setiap proyek sistem informasi berbeda, dengan tujuan, kebutuhan, dan tantangan yang berbeda pula. Tidak ada satu solusi yang cocok untuk semua.
- Proyek sistem informasi memiliki awal dan akhir yang jelas. Proyek dimulai ketika ada kebutuhan dan diakhiri ketika tujuan tercapai.
- Proyek sistem informasi dilakukan untuk mencapai tujuan yang terukur dan spesifik, misalnya meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, atau meningkatkan kepuasan pelanggan.
- Proyek sistem informasi membutuhkan sumber daya yang cukup, baik itu sumber daya manusia yang kompeten, dana yang memadai, maupun waktu yang realistis.

Untuk mengelola kompleksitas proyek sistem informasi, digunakan kerangka kerja yang disebut Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC). Model waterfall, salah satu model SDLC yang paling awal dan terstruktur, membagi proses pengembangan sistem menjadi tahapantahapan yang sekuensial.

Menurut Sommerville (2016), model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang digerakkan oleh rencana di mana pengembangan dipandang mengalir terus ke bawah (seperti air terjun) melalui fase-fase analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian (validasi), integrasi, dan pemeliharaan. Model tersebut memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Tahap awal yang kritis di mana ruang lingkup proyek didefinisikan, tujuan ditetapkan, dan kebutuhan sistem diidentifikasi.

- Sistem kemudian akan dianalisis secara mendalam, kebutuhan pengguna dikumpulkan dan dianalisis, serta masalah dan peluang diidentifikasi.
- Berdasarkan hasil analisis, sistem baru dirancang dengan detail, meliputi arsitektur sistem, database, antarmuka pengguna, dan spesifikasi program.
- Sistem yang telah dirancang dibangun dan diimplementasikan. Ini meliputi penulisan kode program, pengujian sistem, dan pelatihan pengguna.
- Setelah sistem berjalan, tahap pemeliharaan dimulai. Ini meliputi perbaikan kesalahan, pembaruan sistem, dan peningkatan fungsionalitas untuk memastikan sistem tetap relevan dan berjalan optimal.

2.3. Keterkaitan Manajemen Perubahan dan Proyek Sistem Informasi

Implementasi sistem informasi baru selalu beriringan dengan perubahan. Perubahan ini bisa berupa perubahan proses bisnis, struktur organisasi, alur kerja, bahkan budaya kerja. Di sinilah manajemen perubahan berperan krusial dalam menjembatani kesenjangan antara teknologi baru dengan manusia yang akan menggunakannya.

Seperti yang diungkapkan oleh Laudon (2016) dalam buku Management Information Systems: Managing the Digital Firm, menerapkan sistem informasi baru seringkali membutuhkan perubahan dalam pekerjaan, keterampilan, manajemen, dan organisasi. Tanpa manajemen perubahan yang efektif, proyek sistem informasi berisiko mengalami kegagalan. Resistensi dari pengguna, kurangnya dukungan dari manajemen, dan kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem baru adalah beberapa faktor yang dapat menghambat keberhasilan implementasi.

Markus (1983) menyatakan Implementasi sistem informasi yang sukses membutuhkan lebih dari sekadar teknologi yang baik. Ini juga membutuhkan perhatian yang cermat terhadap konteks sosial dan organisasi di mana sistem akan digunakan.

Dengan menerapkan manajemen perubahan, organisasi dapat meminimalkan resistensi, meningkatkan adopsi pengguna, dan memastikan bahwa sistem informasi yang diimplementasikan benar-benar memberikan manfaat yang diharapkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

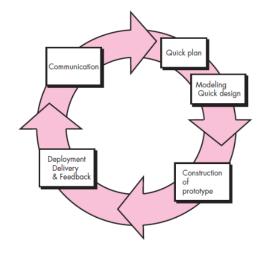
Pada penelitian ini metode yang akan digunakan adalah metode prototyping. Metode prototyping dipilih karena alur dari pengembangan sistem informasi yang pada akhirnya akan membuat suatu sistem yang memudahkan manajemen toko, khususnya ibu Catur, dalam mengelola warungnya sehingga aliran uang dan barang dapat dilacak dengan baik.

Prototyping cocok untuk penelitian ini dikarenakan pada penelitian ini akan fokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web. Pada pengembangan sistem informasi akan dilakukan analisis kebutuhan, perancangan desain, dan pembuatan prototype aplikasi sebagai gambaran aplikasi yang akan jadi.

3.2. Metode Prototyping

Menurut Maulana, Kasmawi, dan Enda (2020), metode *Protoyping* merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak sebagai versi awal dari suatu perangkat lunak untuk menampilkan konsep, melakukan percobaan terhadap opsi desain dan lebih lanjut mencari tahu mengenai kemungkinan solusi dari suatu masalah.

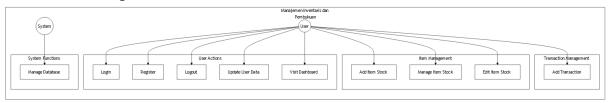
Lebih lanjut, Maulana dkk (2020), memaparkan tahapan dalam *prototyping* yakni dalam empat tahap yaitu diawali dengan komunikasi, di mana pengembang dan stakeholder saling berinteraksi untuk mengetahui masalah dan solusi lebih lanjut. Setelah itu akan dilakukan perencanaan dan desain untuk pengembangan sistem informasi yang dapat berupa *use case*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Kemudian setelah melakukan perancangan diagram, selanjutnya adalah konstruksi prototype berdasarkan desain yang disiapkan. Setelah tahapan konstruksi *prototype* dilakukan, maka dapat melanjutkan ke tahap rilis sistem informasi dan umpan balik. Sistem Informasi akan dirilis kepada *stakeholder* untuk mendapatkan umpan balik yang digunakan untuk meningkatkan sistem dan menghindari *bug*.



Gambar 3.1 Metode Prototyping

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Use Case Diagram



Gambar 4. 0.1 Use Case Diagram

Use case diagram ini bertujuan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem dalam implementasi sistem manajemen inventaris dan pembukuan untuk toko kelontong Ibu Catur. Diagram ini memvisualisasikan fungsi-fungsi utama yang tersedia bagi pengguna serta tanggung jawab sistem dalam mendukung operasional toko.

4.1.1. Aktor dan Perannya

1) User (Pengguna)

Aktor utama yang menggunakan sistem untuk mengelola data inventaris dan pembukuan. Pengguna dapat melakukan berbagai aktivitas berikut:

- a. Login: Mengakses sistem dengan menggunakan akun yang telah terdaftar.
- b. Register: Membuat akun baru untuk dapat menggunakan sistem.
- c. Logout: Keluar dari sistem setelah menyelesaikan sesi kerja.
- d. Update User Data: Memperbarui informasi pengguna, seperti nama, email, atau kata sandi.
- e. Add, Manage, and Edit Item Stock: Menambahkan data barang baru, mengelola stok barang yang ada, dan melakukan pembaruan data barang jika diperlukan.
- f. Add Transaction: Mencatat transaksi penjualan atau pembelian barang.
- g. Visit Dashboard: Mengakses halaman utama yang memberikan gambaran umum tentang stok barang, laporan keuangan, dan transaksi terkini.

2) System (Sistem):

Bertanggung jawab untuk mendukung semua aktivitas yang dilakukan oleh pengguna, termasuk memastikan data yang dimasukkan tersimpan dengan aman di basis data. Aktivitas sistem meliputi:

a. Manage Database: Menyimpan, memperbarui, dan mengelola semua data yang berkaitan dengan pengguna, barang, transaksi, dan laporan keuangan.

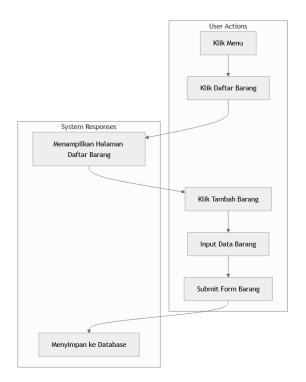
3) Detil Fungsi

a. Login dan Register: Memberikan fitur autentikasi dan otorisasi untuk memastikan keamanan data pengguna.

- b. Dashboard: Berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan ringkasan data penting, seperti stok barang, total transaksi, dan status keuangan.
- c. Manajemen Stok Barang: Memungkinkan pengguna untuk menambahkan barang baru, memperbarui data barang, atau menyesuaikan jumlah stok sesuai kondisi terkini.
- d. Pencatatan Transaksi: Memudahkan pengguna dalam mencatat penjualan atau pembelian barang sehingga data transaksi tercatat secara real-time dan dapat digunakan untuk pelaporan keuangan.
- e. Pengelolaan Data Pengguna: Memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk memperbarui informasi akun mereka.
- f. Manajemen Basis Data oleh Sistem: Sistem secara otomatis menangani penyimpanan dan pengolahan data, memastikan integritas dan konsistensi data, serta mendukung proses pelaporan yang efisien.

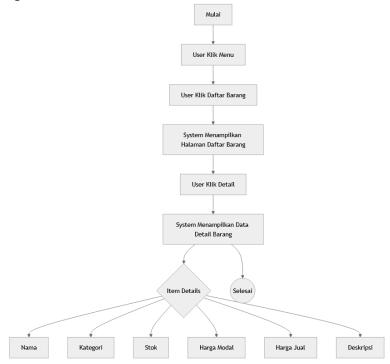
4.2. Activity Diagram

4.2.1. Tambah Barang



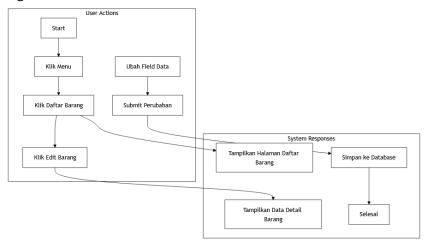
Gambar 4.1 Activity Diagram Tambah Barang

4.2.2. Detail Barang



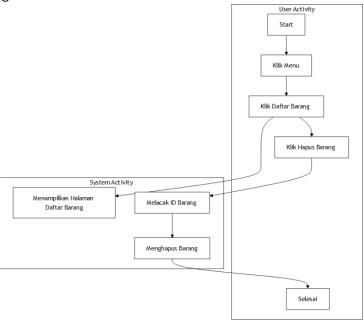
Gambar 4.2 Activity Diagram Detail Barang

4.2.3. Edit Barang



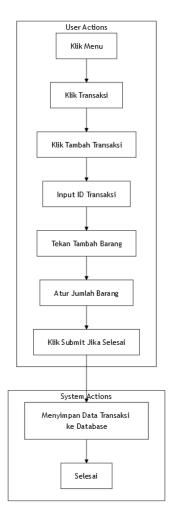
Gambar 4.3 Activity Diagram Edit Barang

4.2.4. Hapus Barang



Gambar 4.3 Activity Diagram Hapus Barang

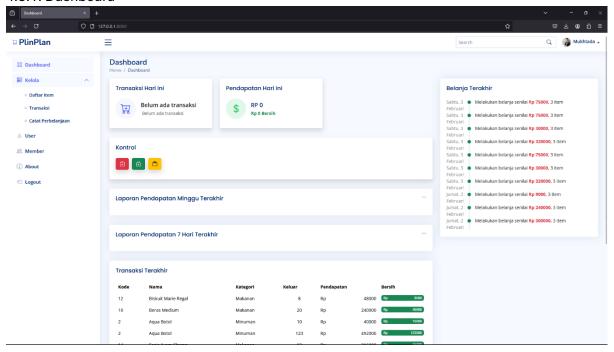
4.2.5. Tambah Transaksi



Gambar 4.4 Activity Diagram Tambah Transaksi

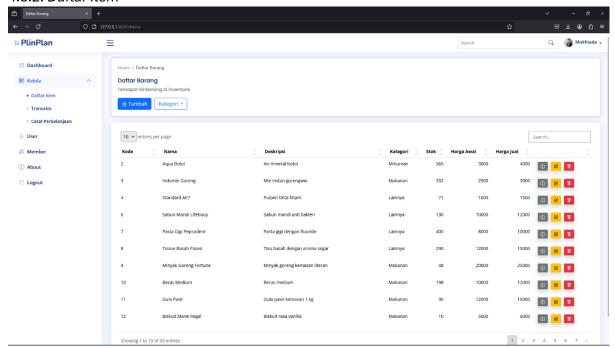
4.3. Desain Aplikasi

4.3.1. Dashboard



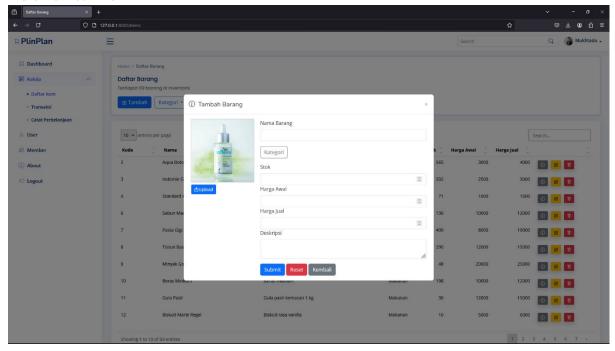
Gambar 5.1 Desain Dashboard

4.3.2. Daftar Item



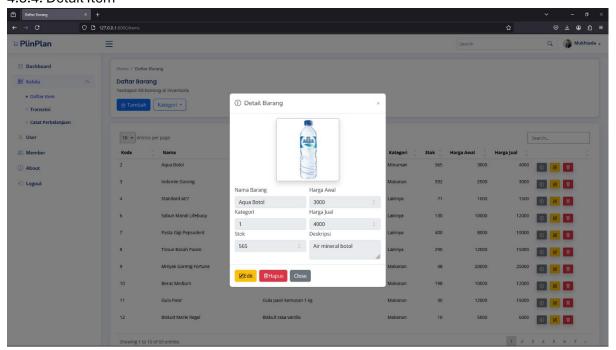
Gambar 5.2 Desain Daftar Item

4.3.3. Tambah Item



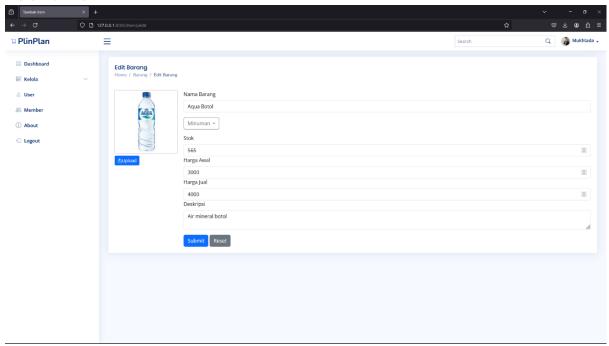
Gambar 5.3 Desain Tambah Item

4.3.4. Detail Item



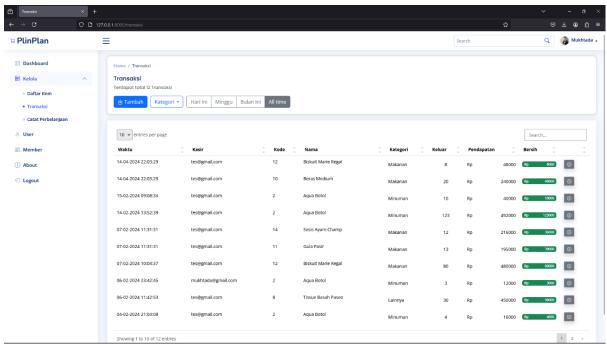
Gambar 5.4 Desain Detail Barang

4.3.5. Edit Item



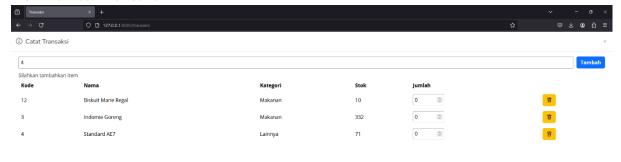
Gambar 5.5 Desain Edit Barang

4.3.6. Transaksi



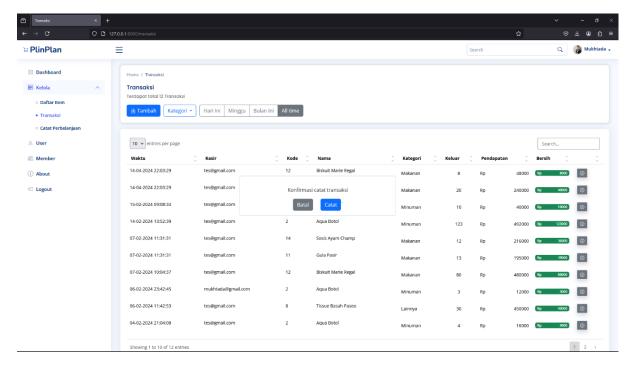
Gambar 5.6 Desain Daftar Transaksi

4.3.7. Tambah Transaksi



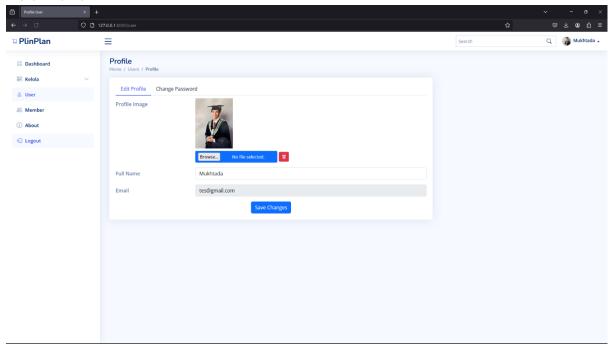


Gambar 5.7 Desain Tambah Transaksi



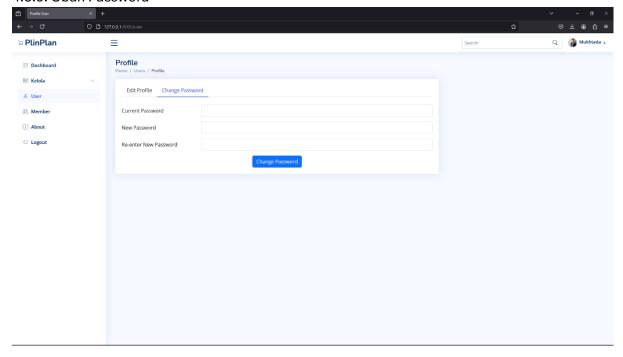
Gambar 5.8 Desain Konfirmasi Tambah Transaksi

4.3.8. Profile



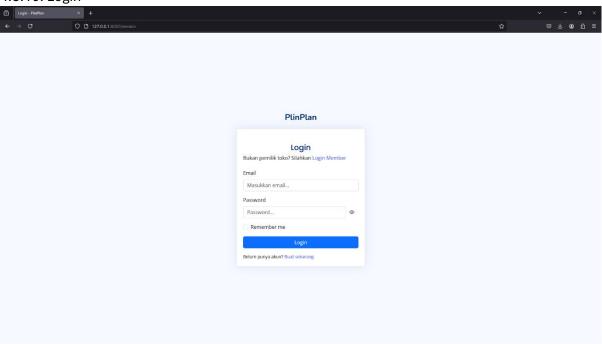
Gambar 5.9 Desain Profile

4.3.9. Ubah Password



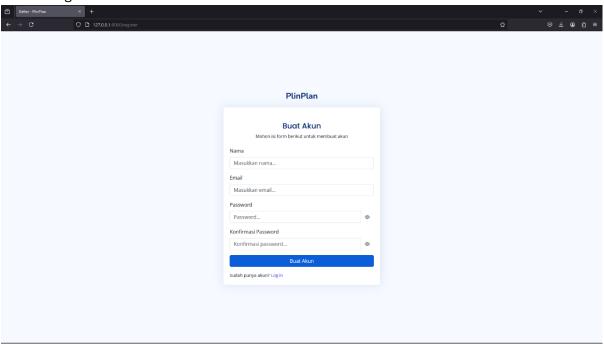
Gambar 5.10 Desain Ubah Password

4.3.10. Login



Gambar 5.11 Desain Login Akun

4.3.11. Register



Gambar 5.12 Desain Daftar Akun

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan warung kelontong. Sistem ini dirancang untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi dalam metode pencatatan manual, seperti risiko kehilangan data, kesalahan perhitungan, dan waktu pencatatan yang lama. Fitur-fitur utama seperti manajemen stok barang, pencatatan transaksi, dan laporan keuangan real-time dirancang untuk mempermudah operasional warung dan memberikan informasi yang lebih akurat untuk pengambilan keputusan.

Sistem informasi ini tidak hanya mempermudah pencatatan dan pelacakan data, tetapi juga meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengelolaan usaha. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi UMKM seperti warung kelontong dalam menghadapi tantangan di era digital.

Adapun saran dari apa yang bisa dilihat dari penilitian ini adalah:

- 1) Pengembangan Sistem Lebih Lanjut
 Disarankan untuk menambahkan fitur yang mendukung integrasi dengan layanan
 eksternal, seperti sistem pembayaran digital atau pengelolaan pengiriman barang,
 agar sistem lebih relevan dengan kebutuhan masa depan.
- 2) Pelatihan Pengguna
 Untuk memastikan implementasi sistem berjalan lancar, perlu diadakan pelatihan bagi pengguna agar dapat memanfaatkan seluruh fitur sistem secara optimal.
- 3) Peningkatan Keamanan Data Pengembangan lebih lanjut juga sebaiknya mempertimbangkan aspek keamanan data, seperti enkripsi data dan autentikasi pengguna ganda, guna melindungi informasi yang tersimpan di dalam sistem.
- 4) Pemantauan dan Evaluasi Berkala Sistem perlu dievaluasi secara berkala untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan dapat disesuaikan jika terjadi perubahan kebutuhan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Maulana, H., Kasmawi, & Enda, D. (2020). Buku Penghubung Berbasis Android Menggunakan Metode Prototyping. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Vol. 6. No. 3. Pp 521–530.
- Hiatt, J. M. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government, and our community*. Loveland, CO: Prosci Learning Center Publications.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). Management information systems: Managing the digital firm (15th ed.). Pearson Education.
- Markus, M. L. (1983). Power, politics, and MIS implementation. Communications of the ACM, 26(6), 430-444.
- Schwalbe, K. (2015). *Information technology project management* (8th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Sommerville, I. (2016). Software engineering (10th ed.). Pearson Education.