

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PERSEDIAAN BERBASIS *VISUAL BASIC FOR APPLICATION* (VBA)
DENGAN PENDEKATAN *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)
(STUDI KASUS: ROHMATIKA TAILOR)**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2253/Un.02/DST/PP.00.9/12/2024

Tugas Akhir dengan judul :Desain dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Berbasis Visual Basic for Application (VBA) dengan Pendekatan Rapid Application Development (RAD) (Studi Kasus: Rohmatika Tailor).

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DEDE HAEROMANSYAH
Nomor Induk Mahasiswa : 20106060016
Telah diujikan pada : Jumat, 06 Desember 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ir. Taufiq Aji, S.T. M.T., IPM.
SIGNED

Valid ID: 6757f41377ac0f



Pengaji I

Ir. Trio Yonathan Teja Kusuma, S.T., M.T.,
IPM., ASEAN Eng
SIGNED

Valid ID: 67577acbf33e603



Pengaji II

Syaeiful Arief, S.T., M.T.
SIGNED

Valid ID: 67564af54c459



Yogyakarta, 06 Desember 2024

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 67583934b9edfd

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dede Haerohmansyah

NIM : 20106060016

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: Desain dan implementasi sistem informasi Persediaan berbasis *Visual Basic For Application (VBA)* Dengan Pendekatan *Rapid Application Development (RAD)* Studi Kasus di Rohmatika Tailor adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya kutip sebagai bahan acuan dan penguatan argumentasi. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 21 November 2024



Dede Haerohmansyah
NIM 20106060016

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Dede Haerohmansyah

NIM : 20106060016

Judul Skripsi : Desain dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Berbasis *Visual Basic for Application* (VBA) dengan Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) (Studi Kasus: Rohmatika Tailor)

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Industri.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 November 2024
Dosen Pembimbing Skripsi,


Ir. Taufiq Ajil, S.T. M.T., IPM.
NIP. 198007152006041002

ABSTRAK

Rohmatika Tailor merupakan usaha konveksi yang bergerak di bidang produksi seragam sekolah, kantor, dan baju pesanan khusus. Seiring dengan meningkatnya permintaan, usaha ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan bahan yang masih dilakukan secara manual. Proses pencatatan manual sering menyebabkan ketidakefisienan, kesalahan pencatatan, keterlambatan produksi, dan potensi kehilangan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persediaan berbasis *Visual Basic for Application* (VBA) menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan RAD dipilih karena fleksibilitasnya dalam pengembangan sistem informasi secara cepat dan akurat. Metode penelitian melibatkan observasi proses bisnis, wawancara mendalam dengan pemilik usaha, serta analisis kebutuhan sistem. Pengembangan sistem informasi dilakukan melalui tiga tahap: analisis, perancangan, dan implementasi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu mendukung pencatatan barang masuk, barang keluar, serta monitoring stok secara efisien. Sistem ini dilengkapi dengan fitur *dashboard* untuk memantau ketersediaan bahan secara *real-time*, sehingga memudahkan pengambilan keputusan terkait pembelian dan pengelolaan bahan. Pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat mengurangi risiko kesalahan manual, meningkatkan akurasi pencatatan, dan mempercepat proses kerja. Selain itu, sistem membantu manajemen dalam menjaga stok bahan yang cukup untuk memenuhi pesanan tepat waktu. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung Rohmatika Tailor untuk beradaptasi dengan teknologi informasi, meningkatkan daya saing, dan menciptakan proses bisnis yang lebih efisien.

Kata kunci: sistem informasi persediaan, *Visual Basic for Application*, *Rapid Application Development*, pengelolaan stok, UKM.



ABSTRACT

Rohmatika Tailor is a garment business specializing in the production of school uniforms, office uniforms, and custom-made clothing. With the increasing demand for its products, the business faces challenges in inventory management, which is still conducted manually. Manual recording processes often lead to inefficiencies, recording errors, production delays, and potential customer loss. This study aims to design and implement an inventory management information system using Visual Basic for Applications (VBA) with a Rapid Application Development (RAD) approach. RAD was chosen for its flexibility in facilitating rapid and iterative system development. The research methods include business process observation, in-depth interviews with the manager, and system requirements analysis. The system development process consists of three stages: analysis, design, and implementation. The implementation results demonstrate that the developed system effectively supports the recording of incoming and outgoing goods, as well as real-time inventory monitoring. The system features a dashboard to monitor material availability, enabling informed decision-making regarding procurement and inventory management. Testing indicates that the system reduces manual errors, improves record accuracy, and accelerates workflow. Additionally, it aids management in maintaining sufficient inventory to fulfill orders on time. This study contributes significantly to empowering small and medium enterprises (SMEs) to adapt to information technology, enhance competitiveness, and achieve more efficient business processes.

Keywords: *inventory management system, Visual Basic for Applications, Rapid Application Development, stock management, SMEs.*



MOTTO

"Sesungguhnya Allah menyukai orang yang bekerja dengan tekun dan profesional."

(QS. AT-TAUBAH: 105)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur, karya ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT Atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya yang tak terhingga dalam setiap langkah hidupku.
2. Orang Tua Tercinta yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, doa, dan semangat tanpa henti. Keberhasilan ini adalah buah dari pengorbanan dan cinta tulus kalian.
3. Bapak Dosen Pembimbing Terima kasih atas bimbingan, arahan, dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Rohmatika Tailor Kepada Bapak Ohan Juhawa dan seluruh tim, atas kerjasama dan kesediaannya membantu dalam penelitian ini.
5. Sahabat dan Teman-teman yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan yang tak ternilai selama masa studi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Desain dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Berbasis *Visual Basic for Application* (VBA) dengan Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) (Studi Kasus: Rohmatika Tailor)". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Latar belakang penelitian ini adalah permasalahan yang dihadapi oleh Rohmatika Tailor dalam pengelolaan persediaan yang masih menggunakan sistem manual, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan dan ketidakefisienan. Dengan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persediaan yang dapat mempermudah proses pencatatan barang masuk, barang keluar, dan monitoring stok bahan secara lebih terstruktur dan efisien.

Hasil penelitian ini berupa sistem informasi persediaan. Sistem ini telah diuji melalui metode *Black Box Testing* dan terbukti dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan Rohmatika Tailor. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat nyata, baik bagi Rohmatika Tailor dalam meningkatkan efisiensi operasionalnya, maupun bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi, khususnya pada implementasi sistem berbasis VBA.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menerima banyak dukungan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Taufiq Aji, S.T. M.T., IPM, selaku dosen pembimbing, atas arahan, bimbingan, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan skripsi.
2. Bapak Ohan Juhawa, pemilik/pengelola Rohmatika Tailor, atas kesediaannya menjadi narasumber utama dalam penelitian ini.
3. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa dan dukungan moral selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan, sehingga penulis membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pembaca serta pengembangan sistem informasi di masa depan.



Yogyakarta, 21 November 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dede Haerohmansyah".

Dede Haerohmansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Pertanyaan Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Penelitian	4
1.6. Sistematika Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....

2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1. Sistem Teknologi Informasi	11
2.2.2. Definisi Penjahit (<i>Tailor</i>)	12
2.2.3. Pengelolaan persediaan	13
2.2.4. <i>System Planning</i> (Perancangan Sistem).....	14
2.2.5. <i>Use Case Diagram</i>	14
2.2.6. <i>Activity Diagram</i>	15
2.2.7. <i>Visual Basic for Application</i> (VBA)	16
2.2.8. Metode <i>Blackbox testing</i>	17
2.2.9. Metode <i>Rapid Application Development</i>	18

2.2.8. Metode <i>Blackbox testing</i>	17
2.2.9. Metode <i>Rapid Application Development</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Objek Penelitian	21
3.1.1. Gambaran Umum Rohmatika Tailor	21
3.1.2. Penjelasan Objek Penelitian	22
3.2. Metode Pengumpulan Data	23
3.3. Validitas/Reliabilitas.....	24
3.4. Variabel Penelitian.....	24
3.5. Model Analisis.....	25
3.6. Diagram Alir Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Gambaran Proses Produksi Perusahaan	28
4.2. Hasil Analisis.....	30
4.2.1. Identifikasi <i>Stackholder</i>	30
4.2.2. Analisis Sistem Berjalan	31
4.2.3. Analisis Permasalahan.....	32
4.2.4. Analisis Kebutuhan Sistem	34
4.2.5. Analisis Pemodelan Sistem	36
4.2.6. Perancangan dan Pengembangan Sistem	71
4.3. Pembahasan	93
4.3.1. Implementasi Sistem	93
4.3.2. Pengujian Sistem <i>Blackbox testing</i>	99
4.3.3. Penafsiran Hasil Analisis.....	108
4.4. Implikasi Manajerial	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	113
5.1. Kesimpulan.....	113

5.2. Saran Penelitian Selanjutnya.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN.....	119



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri jasa jahit pakaian dan pembuatan seragam di Indonesia menunjukkan kenaikan yang signifikan pada beberapa tahun terakhir (Amelia & Malihah, 2022). Dengan adanya permintaan yang semakin meningkat, terutama dari institusi pendidikan untuk pembuatan seragam sekolah dalam skala besar, baju seragam acara resmi maupun tidak resmi, dan penanganan pakaian rusak atau salah ukuran, Rohmatika Tailor dihadapkan pada tantangan mengelola persediaan bahan baku. Masalah yang muncul adalah kurangnya sistem yang terintegrasi dan efektif dalam mengelola persediaan.

Rohmatika Tailor didirikan pada tahun 1988 di Desa Cibingbin, Kecamatan Cibingbin, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat. Awalnya, usaha ini dirintis oleh mertua dari pemilik saat ini, yaitu Bapak Ohan, sebagai usaha kecil yang berfokus pada layanan perbaikan pakaian sehari-hari. Seiring waktu, usaha ini terus berkembang, terutama setelah berhasil membeli tanah di pinggir jalan yang kini menjadi lokasi utama operasional. Rumah yang sebelumnya dipakai sebagai toko, sekarang difungsikan sebagai tempat penyimpanan bahan baku untuk mendukung proses produksi. Saat ini, Rohmatika Tailor menerapkan sistem *make-to-order* (MTO), di mana produksi dilakukan berdasarkan pesanan pelanggan.

Namun, pengelolaan persediaan di Rohmatika Tailor masih dilakukan secara manual, yang sering kali menimbulkan berbagai kendala. Sistem manual ini menyebabkan ketidakakuratan data, kesulitan dalam melacak barang masuk dan

keluar, serta memakan waktu lama dalam proses pencatatan dan pelaporan. Penggunaan *Visual Basic for Applications* (VBA) sebagai basis pengembangan sistem informasi persediaan memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Raharjo, 2021). Dengan penerapan VBA, pengelolaan persediaan yang lebih efektif dan efisien diharapkan dapat mendukung kelancaran operasional di Rohmatika Tailor.

Dalam konteks ini, pendekatan metode *Rapid Application Development* (RAD) di Rohmatika Tailor bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi terkait pengelolaan persediaan, merancang solusi yang sesuai dan mengimplementasikan sistem yang efektif. Metode RAD menjadi pendekatan yang tepat untuk pengembangan sistem ini. Metode RAD memungkinkan proses pengembangan yang cepat melalui iterasi dan *prototipe*, sehingga sistem dapat segera diuji dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem yang dikembangkan tidak hanya mampu mengatasi masalah-masalah yang ada, tetapi juga dapat diimplementasikan dengan cepat dan efektif (Apriliah et al., 2024).

Hasil dari penelitian ini adalah desain dan implementasi sistem informasi persediaan berbasis VBA yang dapat meningkatkan efisiensi operasional Rohmatika Tailor. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan inovasi dalam pengembangan sistem informasi berbasis VBA dengan pendekatan RAD di industri jasa jahit pakaian, sehingga dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja keseluruhan Rohmatika Tailor.

Dalam proses perancangan sistem informasi persediaan Rohmatika Tailor, terdapat permintaan khusus dari pemilik usaha. Pemilik meminta agar sistem informasi yang dibuat tidak menyertakan fitur pencantuman harga. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan harga bahan baku dan produk jadi, serta untuk mencegah kemungkinan penyalahgunaan informasi harga. Oleh karena itu, sistem informasi persediaan yang akan dikembangkan akan berfokus pada pengelolaan stok barang masuk dan keluar, serta pelacakan persediaan dengan akurat tanpa menyertakan data harga. Keputusan ini juga memerlukan penyesuaian dalam desain dan implementasi sistem agar tetap dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan persediaan secara efisien tanpa fitur pencantuman harga.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Setelah mempelajari isu yang dijelaskan pada latar belakang, perumusan pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan sistem informasi persediaan menggunakan *Visual Basic for Application* (VBA) dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD)?
2. Apakah sistem informasi persediaan yang dikembangkan dapat berfungsi secara optimal dalam mendukung proses pencatatan barang masuk, barang keluar, dan monitoring stok di Rohmatika Tailor?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencapai beberapa hal yang berkaitan dengan perancangan dan pengujian sistem informasi persediaan di Rohmatika Tailor. Adapun rincian tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi persediaan menggunakan *Visual Basic for Application* (VBA) dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan persediaan Rohmatika Tailor.
2. Menguji apakah sistem informasi persediaan yang dikembangkan dapat berfungsi secara optimal dalam mendukung proses pencatatan barang masuk, barang keluar, dan monitoring stok di Rohmatika Tailor.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan untuk semua pihak yang terlibat. Bagi Rohmatika Tailor, penelitian ini akan memberikan pemahaman mendalam tentang perancangan sistem informasi persediaan sesuai dengan masalah-masalah yang dihadapi Rohmatika Tailor dalam pengelolaan persediaan. Implementasi sistem informasi persediaan berbasis VBA dengan pendekatan metodologi RAD akan membantu Rohmatika Tailor dalam mengoptimalkan pengelolaan persediaan, mengurangi pemborosan sumber daya, dan meningkatkan kinerja keseluruhan perusahaan.

1.5. Batasan Penelitian

Batasan penelitian pada studi kasus Rohmatika Tailor adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada analisis terkait dengan pengelolaan persediaan untuk menghasilkan rancangan sistem informasi persediaan yang sesuai dengan kebutuhan pengelolaan persediaan di Rohmatika Tailor.

2. Sistem informasi persediaan yang dikembangkan tidak akan mencakup fitur pencantuman harga, sesuai permintaan pemilik usaha untuk menjaga kerahasiaan harga bahan baku dan produk jadi.
3. Sistem informasi persediaan ini tidak dilengkapi dengan fitur perhitungan analitis terkait penentuan *Reorder Point (ROP)* secara otomatis menggunakan teknik manajemen persediaan. Proses penginputan jumlah *reorder stock* dilakukan secara manual oleh pengguna berdasarkan kebutuhan dan pengalaman operasional yang ada.

1.6. Sistematika Penelitian

Penelitian ini terdiri atas lima bab yang saling terhubung untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh mengenai pengembangan sistem informasi persediaan di Rohmatika Tailor.

Bab pertama, Pendahuluan, berisi latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh Rohmatika Tailor, terutama dalam pengelolaan stok secara manual. Bab ini juga mencakup rumusan masalah pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, serta manfaat yang diharapkan dari penelitian. Proses identifikasi masalah dilakukan melalui wawancara langsung dan observasi di lokasi penelitian.

Bab kedua, Tinjauan Pustaka, membahas landasan teori yang mendukung pengembangan sistem, seperti konsep pengelolaan persediaan, *Rapid Application Development (RAD)*, dan *Visual Basic for Applications (VBA)*. Bab ini juga mengulas penelitian terdahulu sebagai acuan untuk membangun sistem yang relevan.

Bab ketiga, Metodologi Penelitian, menguraikan pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem, yakni metode RAD. Bab ini menjelaskan secara rinci tahap-tahap pengumpulan data, perancangan, pengembangan, hingga pengujian sistem. Profil perusahaan Rohmatika Tailor juga dijabarkan untuk memberikan konteks yang lebih mendalam.

Bab keempat, Hasil dan Pembahasan, menyajikan implementasi sistem yang telah dikembangkan, meliputi rancangan antarmuka dan fitur-fitur utama seperti pengelolaan stok barang masuk dan keluar. Selain itu, pembahasan mencakup hasil pengujian menggunakan metode *Blackbox testing* untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik. Penafsiran hasil penelitian disertai dengan dukungan literatur untuk memperkuat analisis.

Bab kelima, Penutup, memuat kesimpulan dari penelitian ini, yaitu keberhasilan sistem dalam menjawab kebutuhan pengelolaan stok di Rohmatika Tailor, serta saran untuk pengembangan lebih lanjut. Bab ini juga memberikan rekomendasi bagi pihak-pihak terkait untuk mengoptimalkan penggunaan sistem.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pada bagian ini dipaparkan kesimpulan dari hasil penelitian yang berjudul Desain dan Implementasi Sistem Informasi Persediaan Berbasis *Visual Basic for Application* dengan Pendekatan *Rapid Application for Development* Studi Kasus Rohmatika Tailor.

1. Sistem Informasi persediaan untuk Rohmatika Tailor berhasil dirancang menggunakan *Visual Basic for Application* (VBA) dengan pendekatan *Rapid Application Development (RAD)*. Proses perancangan dilakukan melalui tiga tahap utama dalam metode RAD, yaitu *requirement planning*, *design workshop*, dan *implementation*. Pada tahap ini, kebutuhan sistem diidentifikasi melalui wawancara dengan pihak Rohmatika Tailor, menghasilkan rancangan sistem informasi yang mencakup berbagai fitur utama seperti pencatatan barang masuk, barang keluar, monitoring stok, dan pencarian data barang. Desain ini diterjemahkan ke dalam bentuk aplikasi yang berbasis *VBA Excel*, sesuai dengan kebutuhan pengelolaan persediaan di Rohmatika Tailor.
2. Sistem informasi persediaan yang dikembangkan terbukti dapat berfungsi secara optimal dalam mendukung proses pencatatan barang masuk, barang keluar, dan monitoring stok. Pengujian menggunakan metode *Blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dirancang, termasuk halaman *Dashboard*, menu produk, laporan barang, dan pengaturan folder database, berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Sistem

ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses data stok secara *real-time*, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan. Sistem ini telah diimplementasikan pada operasional Rohmatika Tailor dan memberikan hasil yang memadai untuk kebutuhan saat ini. Namun, penelitian lebih lanjut belum dilakukan untuk mengevaluasi secara mendalam dampak penerapan sistem terhadap keseluruhan operasional perusahaan, seperti tingkat kepuasan pengguna atau efektivitas sistem dalam mendukung pertumbuhan usaha jangka panjang. Dengan demikian, meskipun sistem ini telah memenuhi kebutuhan perusahaan secara signifikan, terdapat ruang untuk pengembangan dan pengkajian lebih lanjut guna memastikan keberlanjutan manfaatnya.

5.2. Saran Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang dapat menjadi dasar saran untuk penelitian selanjutnya. Keterbatasan tersebut, yang tidak dapat sepenuhnya dikontrol oleh penulis, diharapkan dapat diperbaiki oleh peneliti di masa mendatang agar hasil penelitian semakin implementatif.

1. Penambahan Fitur Notifikasi

Sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini belum mencakup fitur notifikasi otomatis untuk pengingat stok yang mendekati habis. Peneliti berikutnya disarankan untuk menambahkan fitur ini guna meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan.

2. Analisis Implementasi Sistem

Penelitian ini tidak mengevaluasi penerapan sistem informasi secara mendalam terhadap operasional Rohmatika Tailor. Peneliti berikutnya disarankan untuk melakukan analisis lebih lanjut terhadap peningkatan efisiensi atau penghematan biaya setelah sistem diterapkan, sehingga manfaatnya dapat diukur secara kuantitatif.

3. Pengembangan Fitur Analisis Pengelolaan Persediaan

Penelitian ini menyarankan agar pengembangan sistem informasi persediaan di masa mendatang dapat mencakup fitur analisis pengelolaan persediaan yang lebih mendalam. Salah satu aspek yang dapat ditambahkan adalah perhitungan otomatis untuk menentukan *Reorder Point (ROP)* berdasarkan teknik manajemen persediaan, seperti *Economic Order Quantity (EOQ)* atau metode lainnya, guna memberikan rekomendasi jumlah *reorder stock* yang lebih akurat dan efisien.

Dengan perbaikan dan pengembangan pada aspek-aspek di atas, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap bidang pengelolaan persediaan dan mendukung digitalisasi UMKM secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, A., Yudianto, F., Studi, P., Informasi, S., Bisnis, E., & Digital, D. T. (2023a). Implementasi Black Box Testing Dan Usability Testing Pada Website Sekolah Mi Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 8(1).
- Abdillah, M. T., Kurniastuti, I., Susanto, A., Yudianto, F., Studi, P., Informasi, S., Bisnis, E., & Digital, D. T. (2023b). Implementasi Black Box Testing Dan Usability Testing Pada Website Sekolah Mi Miftahul Ulum Warugunung Surabaya. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 8(1).
- Aditya Wulandari, S., Puspa Sari, R., Hsronggo Waluyo, J., Telukjambe Tim, K., Karawang, K., & Barat, J. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Shopping Finish Good Dengan Metode Framework For The Applications Of System Technology (Fast) Berbasis Vba Microsoft Excel (Studi Kasus Pt. Meidoh Indonesia)*. Xv(1), 21–34.
- Agustiar, E., & Sungkono, S. (2023). Pengendalian Persedian Kertas Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Studi Kasus Pada Sekretariat Dprd Kabupaten Karawang. *Jurnal Economina*, 2(6), 1392–1401. <Https://Doi.Org/10.55681/Economina.V2i6.615>
- Amelia, Z., & Malihah, L. (2022). Strategi Pemasaran Penjahit Pakaian Di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Pengembangan Kegiatan Ekonomi Kreatif. *Journal Missy (Management And Business Strategy)*, 3.
- Aminah, S., & Puspita, D. (2022). Model Rapid Application Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian. *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas Siti Aminah, Desi Puspita*, 7(1).
- Apriliah, W., Suryanto, J., Amelia, M., Sopandi, R., & Kurniawan, I. (2024). Pemanfaatan Model Rapid Application Development Pada Desain Sistem Informasi Warehouse Management Dalam Menunjang Kebutuhan Pengolahan Data. *Technologia : Jurnal Ilmiah*, 15(1), 73. <Https://Doi.Org/10.31602/Tji.V15i1.13284>
- Booch, G., Maksimchuk, R. A., Engle, M. W., Young, B. J., Conallen, J., & Houston, K. A. (2007). *Object-Oriented Analysis And Design With Applications Third Edition* (3rd Ed.). Pearson Education, Inc. <Www.Awprofessional.Com/Otseries>.
- Darmalia Wibisono, K., Yanuar Rahmat Syah, T., Angga Negoro, D., & Dhafi Iskandar, M. (2023). Analisis Manajemen Resiko Pemasaran, Operasional, Humancapital Dan Finance Pada Pt.Agrindo Sumber Harum. *Jurnal Ilmiah Mea (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 7(3).

- Dhyana, U., Bali, P., & Susanto, P. C. (2022). *Information Technology: Konsep Dan Implementasinya*. <Https://Www.Researchgate.Net/Publication/363753483>
- Eti, R. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. <Www.Mitrawacanamedia.Com>
- Febrianti, F., Sujati, H., & Herwin, H. (2023). Uji Validitas Dan Reliabilitas Konstruk Instrumen Pakapin Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iii Sdn. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3014. <Https://Doi.Org/10.24127/Ajpm.V12i3.7602>
- Fitria, O., Hasanah, N., Pd, M., & Untari, R. S. (2020). *Rekayasa Perangkat Lunak* (S. Pd. , M. K. Mohammad Suryawinata, Ed.). Umsida Press .
- Kartika Putrianto, N., Oktiarso, T., & Maria Widystuti, Y. (2024). Perencanaan Dan Analisis Kebutuhan Pengguna Dalam Pengembangan Sistem Informasi Hubungan Pelanggan (Studi Kasus Di Perusahaan Bidang Jasa Finansial). *Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 7(1).
- Kurniawan, B. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafetaria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman Php Dan Mysql. *Jurnal Tikar*, 1(2).
- Musthofa, N., & Adiguna, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang. *Oktal : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(03). <Https://Journal.Mediapublikasi.Id/Index.Php/Oktal>
- Namira Syahputri, & Heri Santoso. (2023). *Sistem Informasi Kepegawaiian Pada Balai Diklat Keagamaan Medan*. 2(1), 38–46. <Http://Ejurnal.Provisi.Ac.Id/Index.Php/Juisi>□Page38
- Nugroho, W., Nugroho, A. S., Hadi, A. A., Aulia, F. A., & Hadi, E. K. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Poin Of Sales Dengan Rapid Application Development (Rad) Untuk Efektivitas Penjualan. *Imtechno: Journal Of Industrial Management And Technology*, 4(2). <Http://Jurnal.Bsi.Ac.Id/Index.Php/Imtechno>
- Nursida, Yulianti, L., Gistituati, N., & Hadiyanto. (2024). Peransistem Informasi Manajemen (Sim) Dalam Pengambilan Keputusan Di Smpn3 Sawahlunto. *Jurnal Niara*, 17(1).
- Prabowo, M. (2020). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*.
- Pratama Putra, B., Ilyas, R., Mardani Saputra, R., Saifudin, A., & Komputer, I. (2023). Analisa Dan Perancangan Sistem Persediaan Berbasis Microsoft Excel Visual Basic For Applications (Vba) Pada Pt Mobilindo Jaya. *Jurihum : Jurnal*

- Prihati, S., & Bintang, E. S. (2013). *Dasar Teknologi Menjahit I* (Vol. 1). Tim.
- Profita, A., Nur Ifan, A., & Burhandenny, A. E. (2022). Penerapan Metode Rapid Application Development (Rad) Untuk Digitalisasi Ukm Industri Busana Muslim Abstrak Digitalisasi Usaha Kecil. *Jurti*, 6(2).
- Raharjo, B. (2021). *Aplikasi Visual Basic For Application (Vba) Untuk Pemula* (J. Teguh Santoso, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja Sama Dengan Universitas Sains & Teknologi Komputer (Universitas Stekom).
- Rupianti, R., Setiawan, M. M. A., Kom, S., Sarce, M. T. L., Sapari, J., & Oktarianti, M. S. N. (2023). *Manajemen Bisnis Dalam Era Digital Pendekatan Teoritis Dan Praktis*. <Www.Penerbitlitnus.Co.Id>
- Setiyani, L. (2021). *Implementasi Cybersecurity Pada Operasional Organisasi*.
- Sun, H., Ha, W., Teh, P. L., & Huang, J. (2017). A Case Study On Implementing Modularity In Software Development. *Journal Of Computer Information Systems*, 57(2), 130–138. <Https://Doi.Org/10.1080/08874417.2016.1183430>
- Suprapto, Y., Taufik, M., Khornida Marheni, D., Mei, C., Geovanni, G., Adiyasa, F., & Setiawan, K. (2021). *Perancangan Sistem Pencatatan Persediaan Berbasis Macro Visual Basic For Applications (Vba) Microsoft Excel Pada Toko Okindo Jaya*. 3. <Http://Journal.Uib.Ac.Id/Index.Php/Nacospro>
- Suradi. (2022). *Sistem Produksi* (Marhamah, Ed.; Pertama). Tohar Media. <Https://Www.Researchgate.Net/Publication/367462420>
- Syauqi, M., Huzaeni, & Mahdi. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Agenda Berbasis Android Dengan Fitur Push Notification Dan Reminder (Studi Kasus : Dewan Perwakilan Rakyat Aceh). *Tekniknologi Informasi Dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1).
- Teguh Santoso, J., & Migunani, Mk. (2021). *Desain Dan Analisis Sistem Berorientasi Obyek Dengan Uml* (M. Sholikhan & M. Carolin Wibowo, Eds.). Yayasan Prima Agus Teknik Bekerja Sama Dengan Universitas Stekom.
- Yuliana Wea, Kristianus Jago Tute, & Benediktus Yoseph Bhae. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Menggunakan Visual Basic (Studi Kasus Toko Original). *Satesi: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 70–75. <Https://Doi.Org/10.54259/Satesi.V2i2.1054>