

Perancangan Sistem Informasi Perbekalan Sekolah di Toko Fatma

Ali Basriadi^{*1}, David Saro², Hilda Herasmus³, Sabtu⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam

e-mail: [*ali.basriadi@uis.ac.id](mailto:ali.basriadi@uis.ac.id), [^david.saro@uis.ac.id](mailto:david.saro@uis.ac.id), [^hilda@uis.ac.id](mailto:hilda@uis.ac.id), [^sabtu@uis.ac.id](mailto:sabtu@uis.ac.id)

Abstrak

Perkembangan teknologi, terutama dalam bidang informasi dan telekomunikasi, telah memberikan dampak signifikan pada transformasi cara bisnis dijalankan. Toko Fatma Bida Kabil Punggur, Batam, sebagai pelaku usaha penjualan buku dan alat tulis sekolah, menghadapi kendala dalam mengelola sistem informasi, terutama pada proses transaksi penjualan dan pembelian perlengkapan sekolah. Metode manual yang diterapkan sebelumnya menimbulkan ketidak efisienan dalam pencatatan, pelaporan, dan pengelolaan biaya. Dalam upaya mengatasi permasalahan ini, penulis merinci laporan kerja praktek dengan fokus pada perancangan sistem informasi penjualan perlengkapan sekolah berbasis web. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan aksesibilitas informasi, dan mempermudah pelanggan dalam bertransaksi. Dengan menguraikan secara detail permasalahan dan latar belakangnya, penulis memberikan kontribusi dalam merancang solusi berbasis teknologi informasi guna meningkatkan kualitas layanan di Toko Fatma Bida.

Kata kunci— Sistem Informasi, Penjualan Perlengkapan Sekolah, Toko Fatma, Berbasis Web

Abstract

Technological developments, especially in the fields of information and telecommunications, have had a significant impact on the transformation of the way business is run. Toko Fatma Bida Kabil Punggur, Batam, as a business selling books and school stationery, faces obstacles in managing information systems, especially in the sales and purchase transaction process for school supplies. The manual method applied previously created inefficiencies in recording, reporting and managing costs. In an effort to overcome this problem, the author details a practical work report with a focus on designing a web-based school equipment sales information system. This system is designed to increase operational efficiency, increase information accessibility, and make transactions easier for customers. By explaining in detail the problem and its background, the author contributes to designing information technology-based solutions to improve the quality of service at the Fatma Bida Shop.

Keywords— *Information Systems, Sales of School Supplies, Fatma Stores, Web Based*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat pada era saat ini telah memberikan dampak signifikan terutama dalam bidang informasi dan telekomunikasi. Salah satu aspek teknologi yang mengalami perkembangan pesat adalah internet, menjadi sarana utama bagi penyebaran informasi dan komunikasi yang cepat serta akurat. Kebutuhan akan informasi yang mudah diakses, tepat waktu, dan efisien mendorong pertumbuhan teknologi informasi dan sistem informasi sebagai

pendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Dalam konteks ini, Toko Fatma Bida Kabil Punggur, Batam, merupakan entitas bisnis yang bergerak dalam jual beli buku dan alat tulis sekolah. Seiring dengan pertumbuhan bisnis, terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan sistem informasi terutama pada transaksi penjualan dan pembelian perlengkapan sekolah. Sebelumnya, proses ini dilakukan secara manual, menyebabkan ketidakefisiensi dalam pencatatan, pelaporan, dan pengelolaan biaya. Transaksi yang rata-rata mencapai Rp. 15.000 per hari dengan lebih dari 50 produk membutuhkan pendekatan yang lebih terstruktur untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan informasi.

Beberapa permasalahan yang diidentifikasi mencakup pencatatan pembelian secara manual, kurangnya rekap laporan yang terinci, kesalahan dalam penulisan dan perhitungan, serta risiko kehilangan data pembelian dan penjualan. Seiring dengan itu, kebutuhan akan solusi berbasis web muncul sebagai alternatif untuk memodernisasi sistem informasi, memastikan aksesibilitas yang lebih baik, dan meningkatkan efisiensi waktu serta tenaga dalam melakukan transaksi bisnis.

Dalam upaya meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional Toko Fatma Bida, penulis melihat perlunya implementasi sistem informasi penjualan alat tulis sekolah berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi kendala yang ada, memberikan aksesibilitas yang lebih baik terhadap informasi, dan mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian secara efisien. Melalui laporan kerja praktek ini, penulis berusaha memberikan kontribusi dalam memahami, menganalisis, dan merancang solusi berbasis teknologi informasi yang dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan di Toko Fatma Bida.

Dengan merinci permasalahan yang dihadapi, latar belakang di atas menjadi dasar untuk “Perancangan Sistem Informasi Perbekalan Sekolah di Toko Fatma”, yang diharapkan dapat memberikan solusi yang terukur dan berkelanjutan bagi perkembangan bisnis toko tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan serangkaian langkah atau pendekatan yang digunakan untuk memperoleh dan menganalisis data guna menjawab pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini, beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penerapan metode penelitian melibatkan:

1. Studi Pendahuluan:
 - Mengumpulkan data tentang kondisi awal sistem informasi penjualan alat tulis sekolah di Toko Fatma, termasuk proses transaksi, pencatatan, dan pelaporan yang sedang berlangsung.
 - Menganalisis kelemahan dan permasalahan yang teridentifikasi dalam sistem informasi yang saat ini digunakan.
2. Studi Literatur:
 - Meninjau literatur terkait sistem informasi penjualan berbasis web untuk toko alat tulis sekolah.
 - Mengidentifikasi best practices dan teknologi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi.
3. Analisis Kebutuhan:
 - Melakukan wawancara dengan pemilik dan pengelola Toko Fatma untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan bisnis, tantangan, dan harapan terhadap sistem informasi yang baru.
 - Menganalisis data transaksi, laporan, dan proses bisnis yang ada.

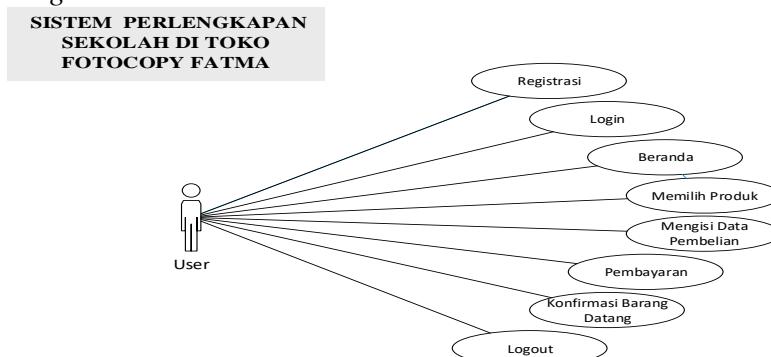
4. Perancangan Sistem:
 - Merancang struktur database untuk menyimpan informasi transaksi, stok barang, dan data pelanggan.
 - Membuat desain antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif.
 - Menentukan teknologi dan platform pengembangan yang sesuai.
5. Implementasi Sistem:
 - Mengembangkan sistem informasi penjualan alat tulis sekolah berbasis web sesuai dengan perancangan yang telah dibuat.
 - Mengintegrasikan sistem dengan proses bisnis yang ada di Toko Fatma.
 - Melakukan uji coba internal untuk memastikan fungsionalitas dan keamanan sistem.
6. Pelaksanaan Uji Coba:
 - Melakukan uji coba sistem dengan melibatkan pengguna internal untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan sistem.
 - Mengumpulkan umpan balik untuk memperbaiki dan memperbaiki potensi kelemahan.
7. Implementasi dan Evaluasi:
 - Melakukan pelatihan kepada pengguna akhir tentang penggunaan sistem informasi yang baru.
 - Mengamati dan mengevaluasi implementasi sistem di Toko Fatma secara menyeluruh.
 - Mengumpulkan data dan umpan balik dari pengguna akhir untuk menilai keberhasilan implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang melibatkan perancangan diagram dan aliran untuk sistem penjualan perlengkapan di Toko Fotocopy Fatma Berbasis Web. Representasi ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) untuk mendukung Sistem Penjualan Perlengkapan di Toko Fotocopy Fatma Berbasis Web.

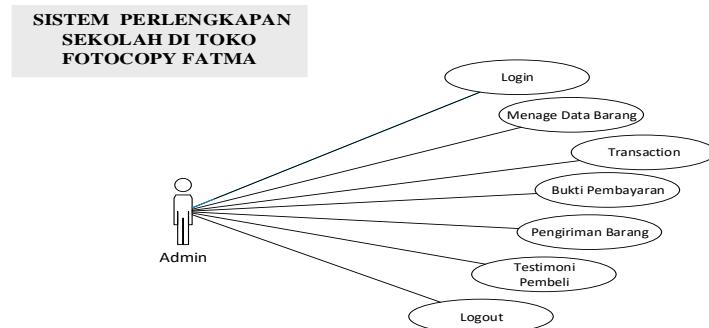
1. Use case diagram



Gambar 1. Use case diagram pengguna

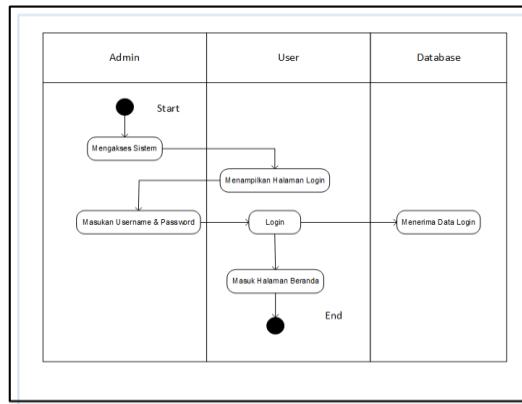
Pada *use case diagram* pengguna setelah pengguna mendaftarkan diri dan masuk ke website, pengguna mendapatkan beberapa pelayanan yaitu melihat dan memilih produk yang dimana produk ini terdapat banyak dan membahas mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan sekolah, pengguna juga dapat mengisi data diri jika ingin melakukan pembelian yang akan segera diproses jika sudah meakukan pembayaran.

Selanjutnya pengguna dapat mengkonfirmasi kapan barang mereka akan datang, serta melacak sudah dikirimkan oleh tokonya.



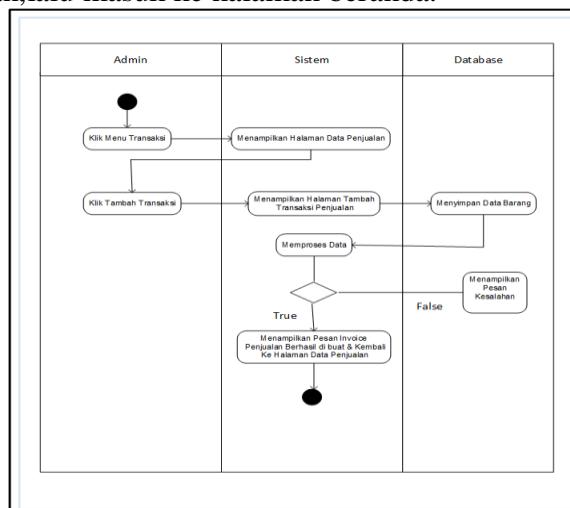
Gambar 2. Use case diagram admin

2. Activity diagram



Gambar 3. Activity diagram – Login

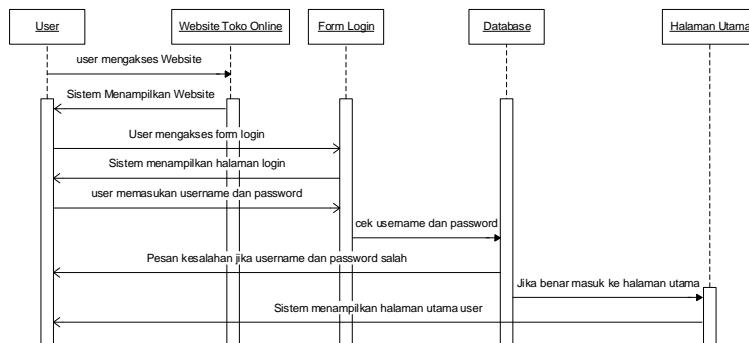
Pada *activity diagram* admin *login* Proses login dimulai oleh admin dengan mengakses sistem lalu menampilkan halaman login form login yang berisi *form username*, *form password* kemudian admin menekan tombol login. Setelah itu data *username* dan *password* diterima oleh sistem dan mengirimnya ke *database* untuk dilakukan pengecekan, lalu masuk ke halaman beranda.



Gambar 4. Activity diagram admin - Kelola Data Transaksi

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola *data transaksi penjualan*, aktivitas ini dimulai dengan admin mengakses sistem, dan mengklik menu *transaksi penjualan*, kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman *data penjualan*, *admin* dapat memilih aksi tambah *transaksi penjualan*. Jika *admin* sudah melakukan aksi maka *admin* mengklik *simpan*, apabila data bernilai false maka sistem menampilkan pesan salah dan kembali ke halaman tambah *data transaksi penjualan* dan jika data bernilai *true* maka sistem akan merespon untuk menampilkan pesan *invoice penjualan berhasil dibuat* dan kembali ke halaman *data penjualan*.

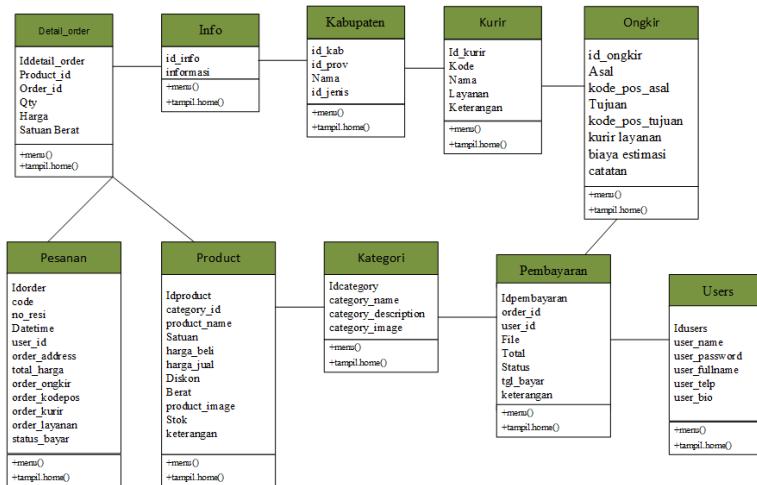
3. Sequence diagram



Gambar 5. Sequence diagram – Aplikasi

Dalam pemrogramannya *Sequence Diagram* Aplikasi pada gambar di atas merupakan proses login admin pada sistem yang telah mempunyai hak akses pada sistem, jika username dan password benar, maka sistem akan memberikan hak akses ke halaman utama aplikasi pengguna admin, jika salah sistem akan kembali pada menu login

4. Class diagram



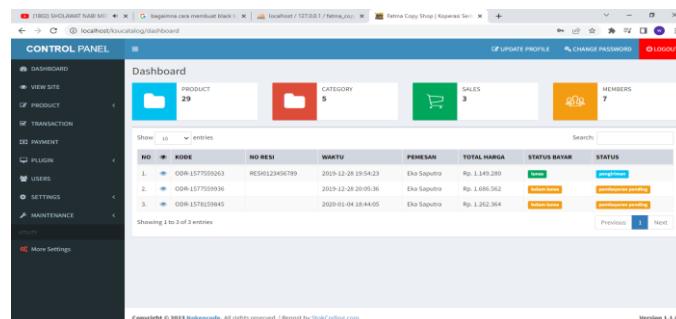
Gambar 6. Class diagram Aplikasi

Penerapan Antarmuka

Antarmuka sebuah perangkat lunak memiliki peran yang sangat penting, karena kualitas program dapat tercermin dari kualitas antarmuka yang dibuat. Sebuah antarmuka yang baik akan menciptakan pengalaman pengguna yang baik pula.



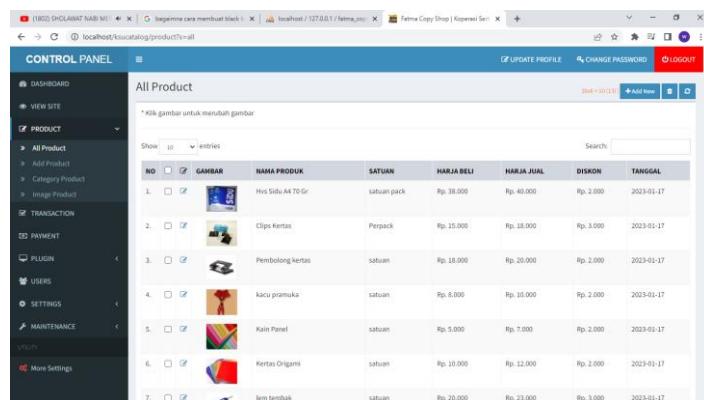
Gambar 7. Penerapan halaman login admin



Gambar 8. Penerapan halaman admin dashboard



Gambar 5.39 Penerapan halaman admin view site



Gambar 5.40 Penerapan halaman admin All Product

CONTROL PANEL

Add New Product

Nama * In: Mangga Daging

Kategori Atribut Sekolah

Unit * ex: buah

Harga Jual * Rp. 10000

Harga Diskon Rp. 10000

Berat * Berat Produk

Stock * Stock Produk

Keterangan *

Gambar 5.41 Penerapan halaman admin Add Product

CONTROL PANEL

All Category

NO	GAHAR	NAMA KATEGORI	KETERANGAN
1.		Atribut Sekolah	Untuk produk-produk yang belum memiliki kategori
2.		Alat Tulis Sekolah	Berisi tentang Alat-alat untuk Tulis
3.		Alat Untuk Menggambar	Berisi tentang Alat untuk Menggambar
4.		Perlengkapan untuk membuat kerajinan sekolah	Berisi tentang alat untuk membuat kerajinan sekolah

Gambar 5.42 Penerapan halaman admin Kategori Product

CONTROL PANEL

All Transaction

NO	KODE	NO RESI	WAKTU	PEMESAN	TOTAL HARGA	STATUS BAYAR	STATUS
1.	ODR-1577559263	RES0123456789	2010-12-28 19:54:23	Eka Saputra	Rp. 1,149,280	Belum	proses
2.	ODR-1577559936		2019-12-28 20:00:36	Eka Saputra	Rp. 1,686,562	Belum	proses
3.	ODR-1578159845		2020-01-04 18:44:05	Eka Saputra	Rp. 1,262,364	Belum	proses

Gambar 5.43 Penerapan halaman admin Transaction

CONTROL PANEL

All Payment

NO	KODE	WAKTU	BUKTI BAYAR	TOTAL HARGA	TOTAL BAYAR	STATUS
1.	ODR-1577559263	2019-12-28 20:19:34	bukti-bayar-1577551974.jpg	Rp. 1,149,280	Rp. 1,149,280	Belum
2.	ODR-1577559936	2019-12-28 20:00:31	bukti-bayar-1577532901.jpg	Rp. 1,686,562	Rp. 1,686,562	Belum
3.	ODR-1578159845	2020-01-04 18:44:05		Rp. 1,262,364	Rp. 0	Belum

Gambar 5.44 Penerapan halaman admin Payment

CONTROL PANEL

All Testimony

NO	NAME	PEKERJAAN	PESAN	PUBLISH
1.	Eka Saputra	Programmer, Freelance	bagus	
2.	Eka Saputra	Programmer	asdasdasdasdasdasdasdasdasdasdas	
3.	tes	tes	asfasfasfasfasfasfasfasfasfasfasfas	
4.	Coba	Coba	asdasdasdasdasdasdasdasdasdasdas	
5.	Eka Saputra	Programmer	testimoni anda	
6.	Eka Saputra	Programmer, Freelance	a	

Showing 1 to 6 of 6 entries

Copyright © 2023 Nokencoda. All rights reserved. | Report by StoCoding.com Version 1.1.0

Gambar 5.45 Penerapan halaman admin Testimony

CONTROL PANEL

All Services

NO	KODE	NAME	LAYANAN	KETERANGAN
1.	JNE	Jalur Nugraha Ekakur (JNE)	OKE	Ongkos Kirim Ekonomis
2.	JNE	Jalur Nugraha Ekakur (JNE)	REG	Layanan Reguler
3.	JNE	Jalur Nugraha Ekakur (JNE)	YES	Yakin Esok Sampai
4.	POS	Kantor POS	Biasa	Layanan Biasa

Showing 1 to 4 of 4 entries

Copyright © 2023 Nokencoda. All rights reserved. | Report by StoCoding.com Version 1.1.0

Gambar 5.46 Penerapan halaman admin Services

CONTROL PANEL

All Users

NO	FULLNAME	NO_TELP	USERNAME	DATETIME
1.	KSU Fatma copy shop	082248577297	admin	2019-04-29 05:42:23
2.	Eka Saputra	082248577297	customer	2019-11-19 02:39:40
3.	Coba		12345	2019-11-30 10:25:16
4.	Eka Saputra		user	2019-01-07 11:45:37
5.	Eka Saputra	082248577297	123	2019-12-15 19:27:07
6.	Eka Saputra	082248577297	admin123	2019-12-25 20:59:26
7.	•		63345	2019-02-09 09:50:36
8.	rafakbar	085274402414		2023-01-18 12:05:42
9.	salsabila	098765432	salsabila	2023-01-18 19:23:20
10.	wahyuni	3546576879809	wahyuni	2023-01-18 19:38:20

Showing 1 to 10 of 10 entries

Copyright © 2023 Nokencoda. All rights reserved. | Report by StoCoding.com Version 1.1.0

Gambar 5.47 Penerapan halaman admin Data User

CONTROL PANEL

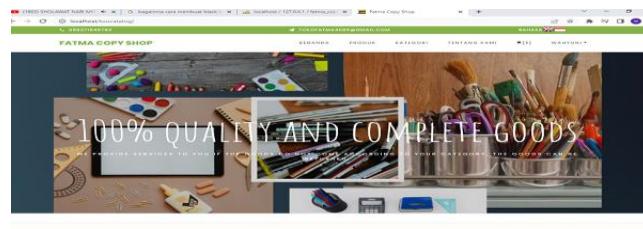
Company Profile

NO	SETTING NAME	SETTING VALUE
1.	Nama Instansi	Fatma Copy Shop
2.	Kepala Instansi	SAHIRINA BATUBARA
3.	SK Ijin Operasional	-
4.	Tanggal SK Ijin Operasional	2019-03-17
5.	Slogan	Koperasi Serba Usaha Fatma Copy Shop
6.	RT	002
7.	RW	017
8.	Kelurahan / Desa	Kabili
9.	Kecamatan	Nongga
10.	Kabupaten	Kota Batam

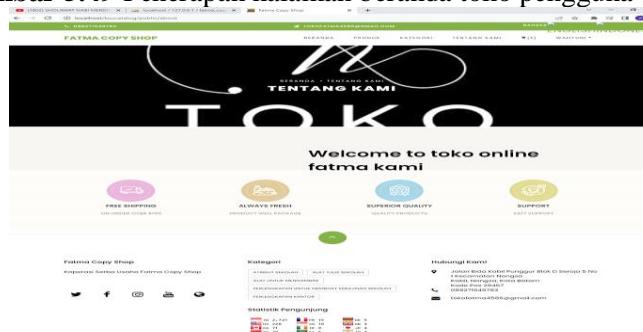
Showing 1 to 10 of 16 entries

Copyright © 2023 Nokencoda. All rights reserved. | Report by StoCoding.com Version 1.1.0

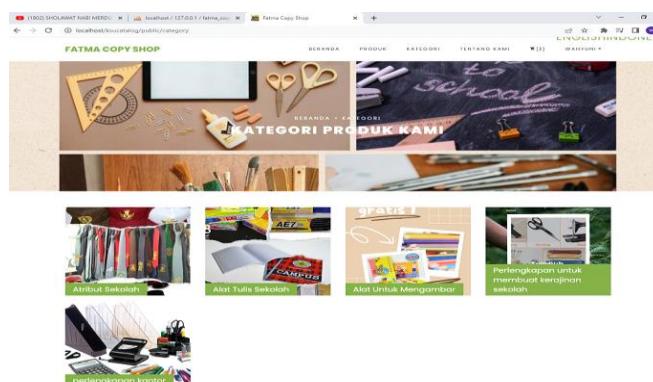
Gambar 5.48 Penerapan halaman admin Company Profile Toko



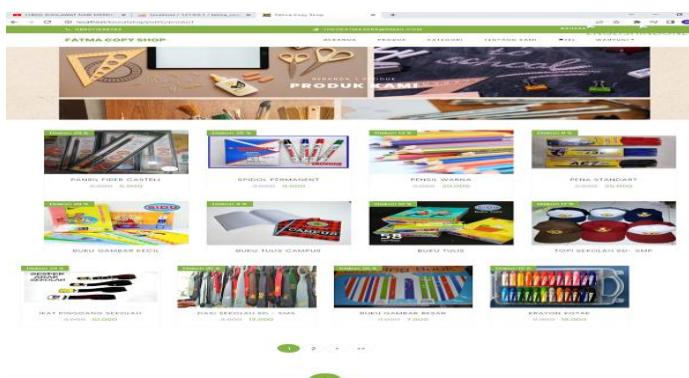
Gambar 5.49 Penerapan halaman beranda toko pengguna utama



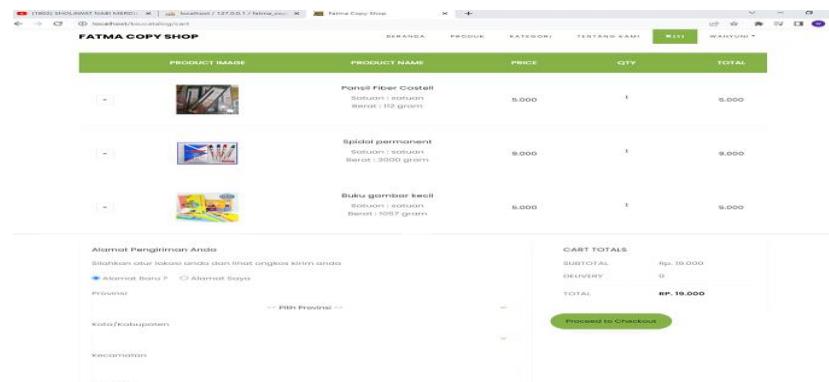
Gambar 5.50 Penerapan halaman pengguna Tentang Kami (Kontak Kami)



Gambar 5.51 Penerapan halaman pengguna kategori product



Gambar 5.52 Penerapan halaman pengguna Product

**Gambar 5.53** Penerapan halaman pengguna Chekout

SIMPULAN

Perancangan sistem informasi penjualan perlengkapan sekolah di Toko Fatma Bida berhasil dirumuskan dan diimplementasikan secara efektif. Metode penelitian yang melibatkan studi pendahuluan, studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, uji coba, dan evaluasi memberikan dasar yang kuat untuk mengatasi kendala pengelolaan sistem informasi sebelumnya. Penerapan antarmuka yang responsif dan intuitif, serta hasil positif dari pengujian sistem, menunjukkan bahwa solusi berbasis web ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan aksesibilitas informasi di Toko Fatma. Dengan pelatihan pengguna yang baik dan pemeliharaan rutin yang terencana, diharapkan sistem ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi perkembangan bisnis Toko Fatma Bida Kabil Punggur.

SARAN

Meskipun sistem informasi penjualan perlengkapan sekolah di Toko Fatma telah berhasil diimplementasikan, beberapa saran dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan sistem:

1. Pelatihan Pengguna: Sediakan pelatihan intensif bagi pengguna admin dan pengguna utama agar mereka dapat memaksimalkan potensi sistem dengan baik.
2. Pemeliharaan Rutin: Tetapkan jadwal pemeliharaan rutin untuk memastikan keberlanjutan operasional sistem dan memperbarui fitur-fitur sesuai kebutuhan.
3. Pengembangan Lanjutan: Terus pantau perkembangan teknologi dan evaluasi kebutuhan bisnis untuk mengidentifikasi peluang pengembangan dan peningkatan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siregar, L. Y., & Nasution, M. I. P. (2020). Perkembangan teknologi informasi terhadap peningkatan bisnis online. *HIRARKI: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 71-75.
- [2] Haryanto, D., & Sony, S. (2020). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEMERIKSAAN PASIEN BERBASIS WEB PADA KLINIK AZ ZAHRA KABUPATEN TASIKMALAYA. *Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA)*, 4(1).

- [3] Sumijatun, S., & Trigono, A. (2021). Analisis Sistem Pengelolaan Perbekalan Farmasi di RS Darurat Penanganan Covid-19 Wisma Atlet Kemayoran Tahun 2020. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*, 5(1), 97-107.
- [4] Rusdianto, D., & Nurdesni, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web pada Apotek Andir Farma. *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 2(01), 21-27.
- [5] Fitriana, G. F. (2020). Pengujian Aplikasi Pengenalan Tulisan Tangan menggunakan Model Behaviour Use case. *Jatisi (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 200-213.
- [6] Sasongko, D. A. (2020). Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen, Pengetahuan Manajer Akuntansi terhadap Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal Ilmiah Aset*, 22(2), 79-88.
- [7] Fauji, M., & Sabri, M. (2021). Perancangan Company Profile Berbasis Website Sebagai Media Promosi YV Decoration Medan. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Seni dan Desain*, 2(1), 153–162. <https://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FSD/article/view/1196>
- [8] Sarwindah, S., Marini, M., & Pratama, T. A. (2020). Implementasi MSIP (Manajemen Sistem Informasi Pendistribusian) Keluar Masuk Obat Pada Gudang Farmasi Kelapa. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(2), 332-339.
- [9] Maslim, M., Adhithama, S. P., & Nugroho, A. H. T. (2020). Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Studi Kasus: Pahala Fotokopi dan Digital Printing). *DINAMISIA-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 95-105.
- [10] Pratama, S., & Silvianty, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Dagang. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 121-125.