

IMPROVE

ISSN(e): - / ISSN(p) : 1979-8342

Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik (SIPLATIK) Menggunakan Metode FAST

Khaemi¹, Sari Armianti, S.T., M.T.², Supono, S.T., M.T.³

^{1,2,3} Sekolah Vokasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

¹khaemi44@gmail.com, ²sari@ulbi.ac.id, ³supono@ulbi.ac.id

Abstrak— Di era persaingan bisnis yang semakin kompetitif, e-commerce menjadi strategi penting untuk memenuhi kebutuhan pelanggan sekaligus meningkatkan daya saing usaha. Galeri Batik Laksmi Boutique, yang bergerak di bidang fashion khusus batik, masih menghadapi kendala seperti pelanggan harus datang langsung ke butik, belum adanya website yang terintegrasi dengan WhatsApp sebagai media komunikasi, dan pencatatan laporan penjualan yang masih semi komputasi menggunakan spreadsheet. Berdasarkan analisis Five Whys, diperoleh rekomendasi perbaikan proses bisnis berupa pembangunan sistem penjualan berbasis website, integrasi dengan WhatsApp, serta sistem laporan otomatis. Hasil analisis PIECES menunjukkan rata-rata kepuasan pengguna sebesar 2,063 (kategori “tidak puas”), sehingga diperlukan pengembangan sistem yang lebih efektif dan efisien. Analisis Kano menghasilkan beberapa fitur yang akan dibangun antara lain: login (must-be), kelola user (one-dimensional), kelola data produk (must-be), kelola pembelian (indifferent/one-dimensional), kelola pengadaan (indifferent), status pemesanan (attractive), transaksi pembayaran (must-be/one-dimensional), dan kelola laporan (one-dimensional). Perancangan sistem ini menggunakan Unified Modelling Language (UML) dengan aktor Admin, Owner, Pelanggan, Whatsapp server dan Email Server. Fitur utama meliputi login, kelola user, kelola data produk, kelola pembelian, kelola pengadaan, dan kelola laporan. Metode pengembangan menggunakan Framework for the Application of System Thinking (FAST) dengan tahapan preliminary investigation, problem analysis, requirement analysis, decision analysis, desain, konstruksi, dan implementasi. Pengujian sistem ini menggunakan automation testing memakai selenium dengan 36 testcase menggunakan blackbox testing, seluruhnya berjalan sesuai fungsi tanpa ditemukan error. Hasil ini menunjukkan bahwa SIPLATIK mampu meningkatkan efektivitas penjualan, mempercepat proses transaksi, memudahkan komunikasi dengan pelanggan, dan mengotomatiskan laporan penjualan.

Kata kunci— Sistem Informasi Penjualan, FAST, UML, PIECES, KANO

Abstract— In an era of increasingly competitive business, e-commerce has become an important strategy to meet customer needs and enhance business competitiveness. Galeri Batik Laksmi Boutique, engaged in the fashion industry specializing in batik, still faces challenges such as customers having to visit the boutique in person, the absence of a website integrated with

WhatsApp as a communication medium, and sales report recording that is still semi-computerized using spreadsheets.

Based on the Five Whys analysis, business process improvement recommendations include the development of a web-based sales system, integration with WhatsApp, and an automated reporting system. The PIECES analysis shows an average user satisfaction score of 2.063 (“dissatisfied” category), indicating the need for a more effective and efficient system. The Kano analysis resulted in several features to be developed, including: login (must-be), user management (one-dimensional), product data management (must-be), purchase management (indifferent/one-dimensional), procurement management (indifferent), order status (attractive), payment transactions (must-be/one-dimensional), and report management (one-dimensional).

The system design uses Unified Modeling Language (UML) with actors including Admin, Owner, Customer, WhatsApp server, and Email server. The main features include login, user management, product data management, purchase management, procurement management, and report management. The development method used is the Framework for the Application of System Thinking (FAST) with stages including preliminary investigation, problem analysis, requirement analysis, decision analysis, design, construction, and implementation. The system was tested using automation testing with Selenium, applying 36 black-box test cases, all of which ran according to function without errors. The results show that SIPLATIK is capable of improving sales effectiveness, speeding up transaction processes, facilitating customer communication, and automating sales reports.

Keywords— Sales Information System, FAST, UML, PIECES, KANO

I. PENDAHULUAN

Di era persaingan yang semakin kompetitif, strategi penjualan menjadi faktor penting untuk mempertahankan keberlanjutan usaha. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan memanfaatkan platform e-commerce, yang memungkinkan perusahaan menjual produk secara online sekaligus meningkatkan daya saing di pasar. E-commerce sendiri merupakan kegiatan berjualan yang dilakukan secara daring melalui sebuah situs web atau platform [1].

Galeri Batik Laksmi Boutique saat ini menghadapi beberapa masalah. Salah satunya, pelanggan harus datang langsung ke toko untuk membeli produk. Selain itu, Galeri

Batik Laksmi ini belum memiliki situs web yang terhubung dengan aplikasi WhatsApp sebagai media komunikasi, sehingga pelanggan kesulitan untuk menanyakan informasi atau detail produk. Hal ini menjadi hambatan karena sistem penjualan yang digunakan memiliki sifat cepat berpindah tangan, di mana batik diproduksi dalam jumlah terbatas. Selain itu, pencatatan laporan penjualan masih dilakukan secara manual dengan menggunakan aplikasi Excel.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi Galeri Batik Laksmi Boutique dalam proses penjualan, dilakukan survei internal dengan metode analisis PIECES. Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak puas dengan beberapa aspek yang dinilai, meskipun ada beberapa faktor yang dinilai sangat memuaskan.

Dari permasalahan tersebut, maka dikembangkan Sistem Informasi Penjualan (SIPLATIK) menggunakan metode FAST (Framework for the Applications of System Thinking). Adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja usaha Galeri Batik Laksmi Boutique dalam proses penjualan batik.

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil dari analisis PIECES yang telah dilakukan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pelanggan harus datang langsung ke butik untuk membeli produk.
2. Galeri Batik Laksmi Boutique belum mempunyai website yang terhubung whatsapp sebagai media komunikasi untuk memudahkan pelanggan menanyakan informasi atau spesifikasi produk
3. Proses pencatatan laporan penjualan masih semi komputasi.

Dalam Pembangunan aplikasi ini memiliki tujuan, diantaranya adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi penjualan yang memiliki fitur pembelian untuk membantu proses jual beli produk.
2. Mengembangkan sebuah sistem informasi yang memiliki fitur pembelian melalui website yang terhubung whatsapp sebagai media komunikasi.
3. Mengembangkan sebuah sistem informasi yang memiliki fitur laporan agar terkomputerisasi.

II. METODE PENELITIAN

II.1 Metode Kuesioner Analisis Sistem

Metode yang digunakan dalam mengukur kinerja sistem yang berjalan adalah metode PIECES. PIECES framework merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu masalah, peluang, dan arahan [2]. Metode PIECES digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada sistem.

Metode PIECES terdiri dari enam aspek, yaitu *performance, information, economic, control and security, efficiency*, dan *service*.

II.2 Metode Kuesioner Perancangan Sistem

Metode kano merupakan analisis yang digunakan untuk menentukan kepuasan pelanggan dengan mengategorikan beberapa atribut-atribut atau yang disebut faktor yang mempengaruhi tingkatan kepuasan pelanggan [3]. Metode Kano digunakan untuk tingkat kepuasan pengguna terhadap fitur yang akan dikembangkan.

II.3 Penelitian Terdahulu dan Gap Analisis

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web dengan metode serupa. Sarwindah dan Yanuarti [1] menggunakan metode FAST dalam pengembangan sistem e-commerce. Meskipun penelitian ini berhasil menggambarkan tahapan pengembangan sistem, fokusnya masih terbatas pada transaksi penjualan online secara umum tanpa adanya fitur laporan otomatis maupun integrasi media komunikasi.

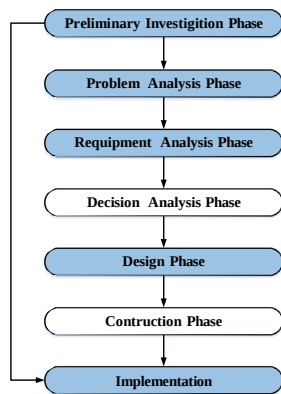
Warjiyono dkk. [2] juga menerapkan metode FAST dan framework PIECES dalam merancang sistem penjualan berbasis web, namun penelitian tersebut belum mengintegrasikan media komunikasi dan metode KANO untuk mengukur kepuasan pengguna.

Penelitian Sasa Ani Armono dan Yulia [4] mengimplementasikan metode FAST dalam perancangan sistem pemesanan, namun cakupannya hanya pada proses pemesanan dan belum mencakup aspek pengadaan, pembayaran, serta pelaporan terkomputerisasi.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada pengembangan sistem penjualan berbasis web tanpa integrasi media komunikasi real-time dan tanpa optimalisasi fitur otomatisasi laporan. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi dengan mengembangkan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik (SIPLATIK) menggunakan metode FAST yang terintegrasi dengan WhatsApp sebagai media komunikasi serta dilengkapi fitur laporan otomatis, sehingga mampu meningkatkan efektivitas penjualan sekaligus memberikan kemudahan layanan bagi pelanggan.

II.4 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembangunan sistem ini menggunakan metodologi FAST (*Framework for the Application of System Thinking*). Metode FAST dipilih karena tahapan-tahapan ini akan dikerjakan secara berurutan sehingga menghasilkan suatu pemahaman yang mendalam mengenai masalah pada sistem yang berjalan serta rancangan sistem yang diusulkan [4].



Gambar 1 Metode Prototyping [5]

Berikut merupakan tahapan dari metode FAST:

1. Preliminary Investigation Phase

Tahap ini merupakan tahap awal dari pengembangan sistem. Fase ini berisikan investigation awal ketika ingin merancang sebuah sistem, seperti wawancara, tinjauan langsung dan mempelajari dokumen perusahaan.

2. Problem Analysis Phase

Problem analysis ialah menganalisa masalah-masalah yang terdapat di lapangan. Analisis masalah dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan.

3. Requirement Analysis Phase

Pada tahap ini analisis kebutuhan dilakukan pengumpulan dan analisis data, terutama menyangkut kebutuhan para pengguna sistem, dan menilai kekuatan maupun kelemahan metode kerja yang telah diterapkan selama ini.

4. Decision Analysis Phase

Decision Analysis ialah melakukan analisa terhadap keputusan yang akan diambil berdasarkan solusi-solusi yang ditawarkan. Dalam analisis keputusan, umumnya terdapat berbagai alternatif untuk mendesain sistem informasi yang baru.

5. Design Phase

Setelah diperoleh proposal sistem yang disetujui maka mulai dilakukan proses desain dan sistem target. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mentransformasikan business requirement statement menjadi spesifikasi desain untuk proses konstruksi.

6. Construction Phase

Construction Phase ialah tahapan melaksanakan pengujian pada komponen sistem secara individu dan sistem secara keseluruhan. Pada tahap ini dilakukan konstruksi basis data, program aplikasi dan penghubung antara sistem dan pengguna.

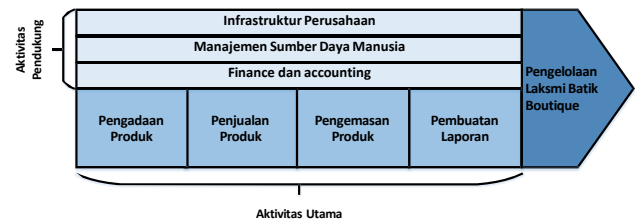
7. Implementation

Implementation ialah menerapkan hasil rancangan yang telah disusun sedemikian rupa ke dalam sistem perusahaan untuk mendapatkan kondisi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1 Analisis Sistem

Berikut merupakan hasil analisis diagram porter pada Galeri Batik Laksmi Boutique yang sedang digunakan saat ini:

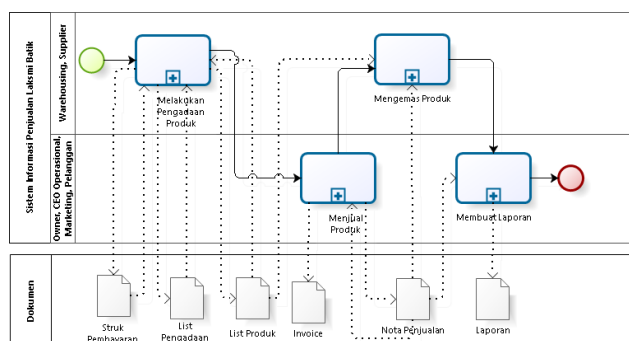


Gambar 2 Rantai Nilai Porter

Penjelasan mengenai rantai nilai porter pada gambar 2 antara lain:

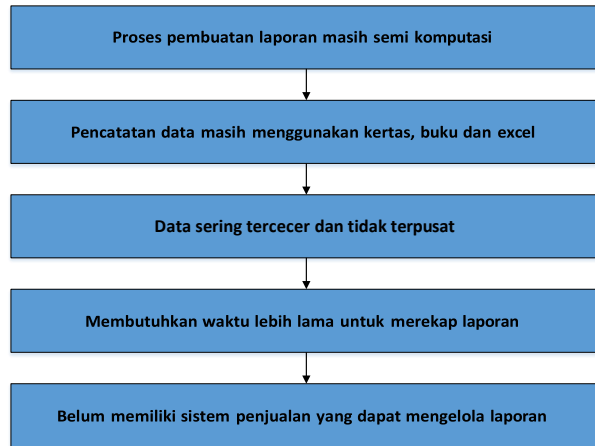
- Aktivitas utama yang dilakukan adalah pengadaan produk, penjualan produk, pengemasan produk dan pembuatan laporan.
- Aktivitas pendukung yang berfungsi untuk mendukung aktivitas utama adalah infrastruktur perusahaan, manajemen sumber daya manusia serta finance and accounting.
- Margin dari kegiatan tersebut adalah pengelolaan Laksmi Batik Boutique agar mempermudah dalam proses penjualan.

Selanjutnya adalah analisis proses bisnis. Tools pemodelan yang digunakan pada analisis sistem ini adalah BPMN atau Business Process Modeling Notation (BPMN). BPMN adalah notasi grafis yang menggambarkan logika dari langkah-langkah dalam proses bisnis [6]. berikut merupakan proses utama dari sistem penjualan saat ini.



Gambar 3 BPMN Proses Utama

Setelah melakukan analisis proses bisnis dengan BPMN, selanjutnya adalah melakukan analisis permasalahan yang ada menggunakan *Five why's analysis*. Tujuan dibuatnya *Five why's analysis* adalah untuk mengetahui akar dari permasalahan yang ada pada sistem [7]. Berikut merupakan salah satu analisis dengan *Five why's analysis*, yaitu Permasalahan pencatatan laporan masih semi komputasi:

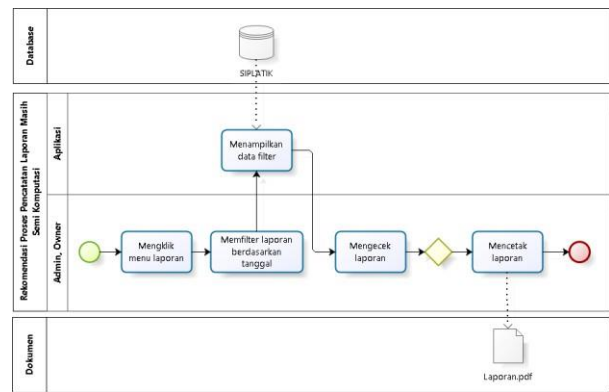


Gambar 4 *Five Why's Analysis*: Permasalahan pencatatan laporan masih semi komputasi

Berdasarkan gambar 4, evaluasi permasalahan mengenai permasalahan pencatatan laporan masih semi komputasi, maka dapat disimpulkan bahwa akar permasalahannya diakibatkan yaitu belum memiliki sistem yang dapat mengelola laporan.

Pada tahap rekomendasi proses bisnis, hasil rancangan dari tahapan sebelumnya digambarkan sebagai usulan perbaikan proses bisnis [8]. Perbaikan ini dapat dilakukan dengan menggunakan tools *streamlining* dari Business Process Improvement. Salah satu alat yang efektif adalah penggunaan diagram alir untuk memvisualisasikan proses bisnis sehingga alur kerja dapat lebih mudah dipahami. Berikut ditunjukkan salah satu BPMN rekomendasi pada Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik.

Dengan melakukan fase *Streamlining* dari tahapan *business process improvement*, dapat membantu dalam perbaikan permasalahan dari proses bisnis [9]. BPI atau *business process improvement* adalah sebuah pendekatan atau cara yang sistematis untuk membantu memaksimalkan proses dalam sebuah organisasi untuk mendapatkan hasil yang efisien [10].



Gambar 5 Rekomendasi pencatatan laporan masih semi komputasi

Pada gambar 5, Rekomendasi BPMN proses bisnis pencatatan laporan masih semi komputasi, sudah menggunakan fitur laporan penjualan untuk melihat data pembelian dan pengadaan. Selain itu, user juga dapat mengunduh hasil laporan penjualan dalam bentuk dokumen.

Pada analisis sistem ini, digunakan metode PIECES untuk mengetahui hasil pengukuran kinerja pada sistem yang berjalan, yang bertujuan untuk memperkuat poin-poin masalah yang ada pada sub bab 1 Pendahuluan.

Metode PIECES yang digunakan pada laporan ini, mengambil referensi dari jurnal yang berjudul “Menggunakan Metode PIECES Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus Penjualan Restoran)”, yang ditulis oleh Subianto [11].

Tabel 1 Hasil Tabulasi Metode PIECES

Tingkat Kepuasan								
Variabel	SS	S	RG	TS	STS	Total	Kategori	%
Performance	0	2	3	3	0	8	2.875 (Ragu - Ragu)	17%
Information	1	0	2	2	3	8	2.25 (Tidak Puas)	14%
Economics	1	7	0	0	0	8	4.125 (Puas)	25%
Control and Security	0	0	4	2	2	8	2.25 (Tidak Puas)	14%
Efficiency	0	0	4	0	4	8	2 (Tidak Puas)	12%
Service	0	2	4	2	0	8	3 (Ragu-Ragu)	18%
Total							16.5	100%
Rata-Rata							2.063 (Tidak Puas)	12.5%

Secara keseluruhan pada tabel 1, hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa tidak puas dengan aspek yang dinilai, dengan beberapa faktor yang sangat memuaskan dan beberapa yang memerlukan peningkatan lebih lanjut.

III.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini menitikberatkan pada perancangan data yang ada pada aplikasi, tahap perancangan data pada perangkat lunak tersebut dipakai kedalam pemodelan yang umum digunakan, yaitu UML (*Unified Modelling Language*).

Pada pembangunan sistem ini, digunakan metode kano untuk mengukur tingkat kepuasan suatu atribut pada suatu fitur dengan tujuan mengetahui kepuasan pelanggan terhadap fitur yang akan digunakan [12].

Metode kano yang digunakan dalam laporan ini mengambil referensi dari jurnal yang berjudul “Analisa Kualitas Layanan Menggunakan Metode KANO (Pada Jasa Pengiriman Barang PT. XYZ)”, yang ditulis oleh Mochammad Eko Prasetyo dan Wiwik Sulistiyowati [13].

Berikut merupakan fitur-fitur yang masuk kedalam kuesioner menggunakan metode kano:

1. Login
2. Kelola User
3. Kelola Data Produk
4. Kelola Pembelian
5. Kelola Pembelian
6. Kelola Laporan

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner dengan metode kano, maka didapat kesimpulan bahwa:

Tabel 2 Hasil Perhitungan Kano

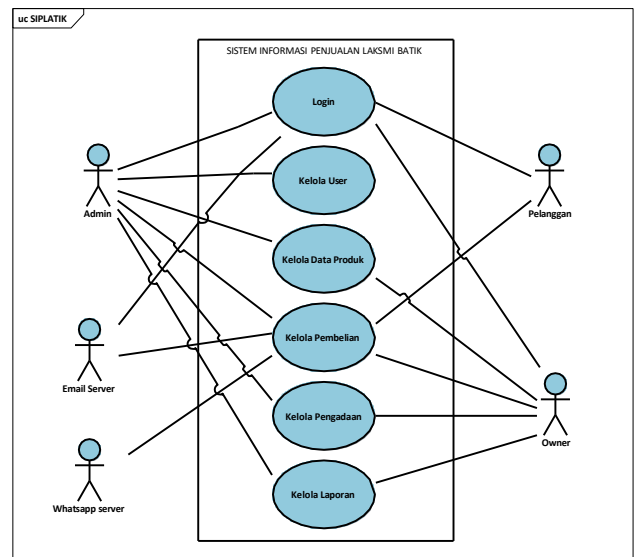
No	Fitur	A	M	R	O	Q	I	Total	Kesimpulan
1	Login	1	2	0	0	0	1	4	M
2	Kelola User	0	1	0	2	0	1	4	O
3	Kelola Data Produk	0	2	0	1	0	1	4	M
4	Kelola Pembelian	0	0	0	2	0	2	4	I / O
5	Kelola Pengadaan	0	0	1	0	0	3	4	I
6	Status Pemesanan	2	1	0	1	0	0	4	A
7	Transaksi Pembayaran	0	2	0	2	0	0	4	M / O
8	Kelola Laporan	0	0	0	3	0	1	4	O

Keterangan

A : *Attractive* Q : *Questionable*
R : *Reverse* O : *One-Dimensional*
M : *Must-be* I : *Indifferent*

Berdasarkan tabel 2, hasil perhitungan dari kuesioner kano di atas, maka fitur-fitur yang akan dirancang pada Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik adalah login, dashboard, kelola user, kelola data produk, kelola pembelian, kelola pengadaan dan kelola laporan.

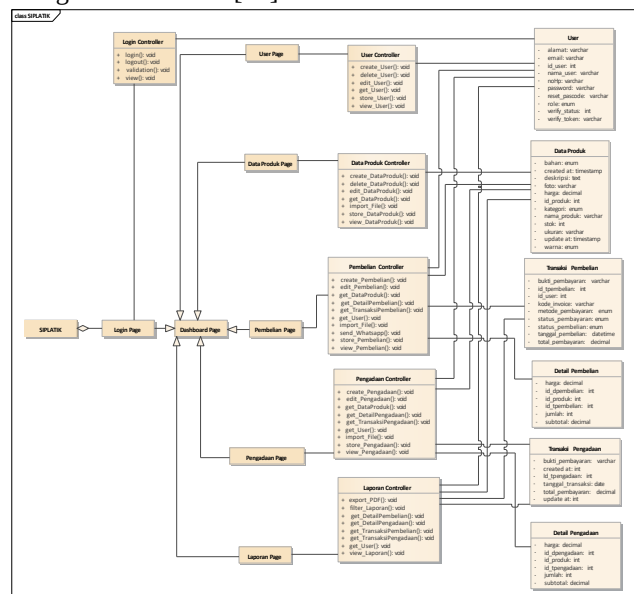
Setelah diketahui fitur-fitur yang akan dirancang dari metode kano, selanjutnya adalah perancangan sistem dengan menggunakan *use case diagram*. *Use case* mempresentasikan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, dan hak-hak aktor dalam mengelola sistem [14]. Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem yang akan dibangun:



Gambar 6 Use Case Diagram

Pada gambar 6, terdapat 4 aktor yaitu Admin, Email Server, Owner, Pelanggan dan Whatsapp Server. Aktor Admin dapat mengakses seluruh menu di sistem informasi penjualan laksmi batik. Aktor Owner dapat mengakses *login*, kelola data produk, kelola pembelian, kelola pengadaan dan kelola laporan. Aktor Email Server dan Pelanggan dapat mengakses login dan kelola pembelian. Aktor Whatsapp Server dapat mengakses kelola pembelian.

Perancangan data digambarkan dengan class diagram yang menjelaskan tentang mengenai kelas yang digunakan dalam sistem, beserta dengan metode dan operasinya. *Class diagram* menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas [15].



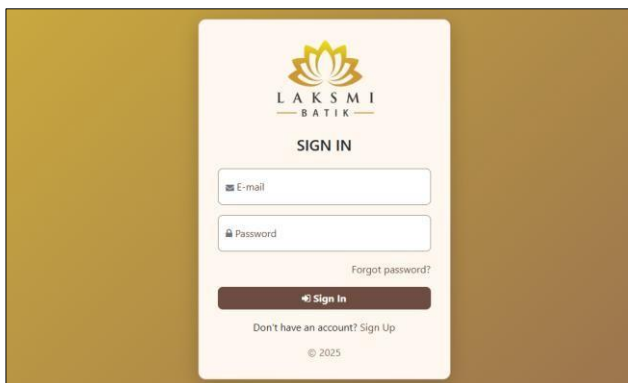
Gambar 7 Class Diagram

Pada gambar 7, digambarkan *class diagram* untuk Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik (SIPLATIK).

Terdapat beberapa antarmuka yang akan ditampilkan seperti *login*, *dashboard*, *kelola user*, *kelola data produk*, *kelola pembelian*, *kelola pengadaan*, dan *kelola laporan*. Beberapa *controller* pendukung juga telah didefinisikan, seperti *controller login*, *controller user*, *controller data produk*, *controller pembelian*, dan *controller pengadaan*. Sedangkan tabel data model nya terdapat *user*, data produk, transaksi pembelian, detail pembelian, transaksi pengadaan, dan detail pengadaan.

III.3 Implementasi Sistem

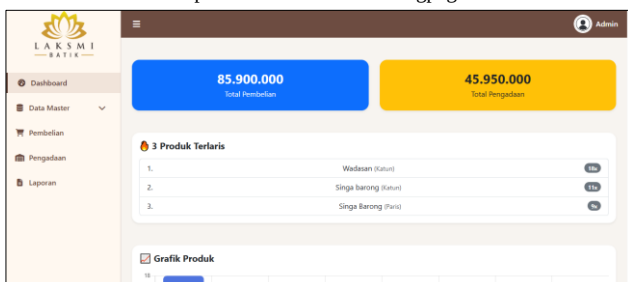
Implementasi antarmuka menggambarkan beberapa tampilan dari aplikasi yang telah terimplementasi berdasarkan perancangan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik (SIPLATIK). Berikut adalah implementasi antarmuka dari halaman *login*, *dashboard*, *kelola user*, *kelola pembelian*, *kelola pengadaan* dan *kelola laporan*.



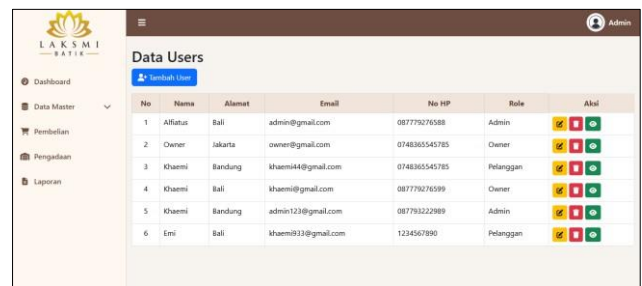
Gambar 8 Implementasi Sistem: Login



Gambar 9 Implementasi Sistem: Landingpage



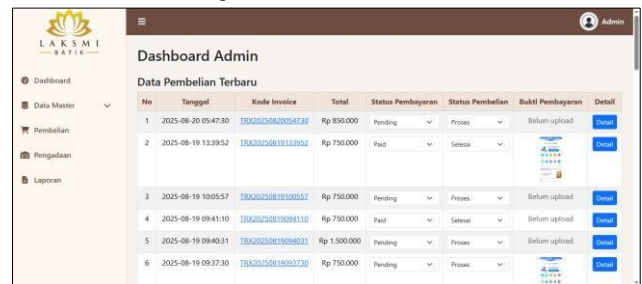
Gambar 10 Implementasi Sistem: Dashboard Admin



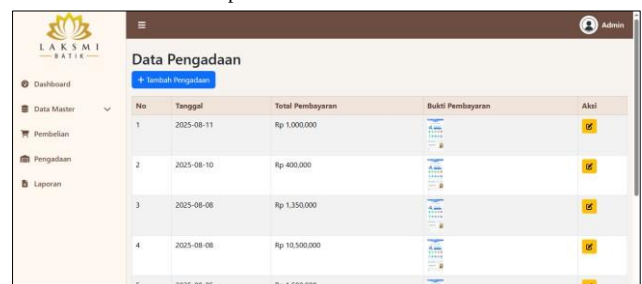
Gambar 11 Implementasi Sistem: Kelola User



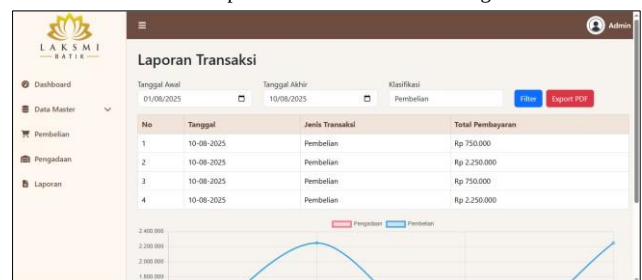
Gambar 12 Implementasi Sistem: Kelola Data Produk



Gambar 13 Implementasi Sistem: Kelola Pembelian



Gambar 14 Implementasi Sistem: Kelola Pengadaan



Gambar 15 Implementasi Sistem: Kelola Laporan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi dalam rumusan masalah, serta hasil analisis perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik (SIPLATIK) yang terdapat pada laporan ini, maka

didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dikembangkan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik berupa website untuk memudahkan penjualan Galeri Laksmi Batik Boutique.
2. Telah berhasil dikembangkan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik yang terintegrasi dengan aplikasi WhatsApp sebagai media komunikasi, sehingga memudahkan pelanggan dalam menanyakan informasi produk.
3. Telah berhasil dikembangkan Sistem Informasi Penjualan Laksmi Batik yang memiliki laporan yang terkomputerisasi sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien, akurat, dan terorganisir.

REFERENSI

- [1] E. Yuniarti and S. Sarwindah, "Pengembangan Prototype Sistem E-Commerce pada Ajun Elektronik dengan Metode FAST," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 281-288, 2020.
- [2] W. Warjiyono, F. Fandhilah, A. N. Rais and A. Ishaq, "Metode FAST & Framework PIECES : Analisis & Desain Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website," *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 6, no. 2, pp. 172-181, 2020.
- [3] B. Prasetyo and V. Putratama, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN MASALAH TERPUSAT UNTUK MEMUDAHKAN PENGGUNA DALAM PELAPORAN LINGKUP MULTI APLIKASI (STUDI KASUS: PT. XYZ)," *IMPROVE*, vol. 16, pp. 13-18, 2024.
- [4] S. Wahyuni and I. A. Aziz, "Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Petshop Berbasis Web Dengan Metode Framework for the Application System Thinking (FAST)," *INFORMATICS AND DIGITAL EXPERT (INDEX)*, vol. 5, pp. 8-15, 2022.
- [5] S. A. Armono and Y. Yulia, "Metode Framework Application of System Thinking (FAST) untuk Desain Sistem Pemesanan," *JURNAL DESAIN DAN ANALISIS TEKNOLOGI*, vol. 2, no. 1, pp. 121-128, 2023.
- [6] M. W. Syakuro, M. Mubassiran and S. Armia, "RANCANG BANGUN APLIKASI E-TICKETING UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN BAGI PENGUNJUNG OBJEK WISATA (Studi Kasus : AMAZING ART WORLD)," *IMPROVE*, vol. 11, pp. 24-30, 2019.
- [7] Root Cause Analysis Tools A Complete Guide, INFRASPEAK.
- [8] N. I. Santoso, "Evaluasi Proses Penyediaan Material PT. Intidaya Dinamika Sejati," *Jurnal Titra*, vol. 12, pp. 41-48, 2024.
- [9] W. A. Mu'tashim and H. Tolle, "Evaluasi Proses Bisnis Penjualan Produk Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia Menggunakan Business Process Improvement (BPI)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 9, pp. 1-9, 2025.
- [10] (BUSINESS PROCES IMPROVEMENT) ESIA (ELIMINATE, SIMPLIFY, INTEGRATE, AUTOMATE)," *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 12, no. 3, pp. 1-15, 2023.
- [11] S. Subianto, "Menggunakan Metode PIECES Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus Penjualan Restoran)," *Jurnal Ilmiah INFAKOM*, vol. 19, pp. 1-11, 2023.
- [12] F. Yuamita and D. Kurniansyah, "Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Distributor Aqua Pada CVMitraMulia Gamping Menggunakan Metode Kano," *JURNAL ILMIAH SAINS TEKNOLOGI DAN INFORMASI (JITI)*, vol. 2, pp. 79-90, 2024.
- [13] M. E. Prasetyo and W. Sulistiyowati, "Analisa Kualitas Layanan Menggunakan Metode KANO (Pada Jasa Pengiriman Barang PT. XYZ)," *Prosiding SEMNAS INOTEK*, vol. 6, pp. 1-9, 2022.
- [14] L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram," *Seminar Nasional : Inovasi & Adopsi Teknologi*, pp. 246-260, 2021.
- [15] M. Farhan and P. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada CV. Cahaya Baru Jakarta," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, vol. 7, pp. 100-111, 2024.