

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI B2B BERBASIS WEBSITE PADA PT. MITRA MAKMUR DWIJAYA

Nicholas Darmawan, Kevin Christianto

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bunda Mulia
Jalan Jalur Sutera Barat Kav. 7-9, Alam Sutera, Tangerang Selatan, Indonesia
s31220062@student.ubm.ac.id

ABSTRAK

Teknologi informasi telah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi organisasi, termasuk dalam sektor bisnis penjualan, untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. PT. Mitra Makmur Dwijaya, sebuah perusahaan yang bergerak dalam distribusi wadah plastik, saat ini masih mengandalkan sistem transaksi Business to Business (B2B) secara manual, yang sering kali mengakibatkan keterlambatan dalam konfirmasi, kesalahan dalam pencatatan, serta kurangnya transparansi dalam pelacakan status pesanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi B2B Berbasis Website yang dapat mengotomatisasi proses pengajuan penawaran, purchase order, dan invoice, sehingga transaksi menjadi lebih transparan, cepat, dan mengurangi risiko terjadinya kesalahan. Metode pengembangan yang diterapkan adalah Waterfall, yang mencakup tahapan Analisis Kebutuhan, Perancangan Sistem, Implementasi, Pengujian, Penerapan, dan Pemeliharaan. Hasil dari implementasi sistem yang menggunakan framework Laravel ini telah diuji dengan metode blackbox testing dan menunjukkan bahwa semua fungsi, beroperasi sesuai dengan kebutuhan bisnis yang telah ditentukan.

Kata kunci : Sistem Informasi , B2B , Purchase Order , Laravel , Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Setiap tahun, teknologi informasi terus berkembang dan telah menjadi kebutuhan di hampir semua aspek kehidupan, termasuk di bidang bisnis [1]. Perkembangan teknologi informasi saat ini berlangsung dengan sangat cepat, termasuk di Indonesia, dan keberadaan teknologi pada dasarnya bertujuan untuk memudahkan manusia dalam melakukan berbagai aktivitas. Teknologi informasi ini banyak dimanfaatkan untuk mengolah dan menganalisis data guna menghasilkan informasi yang relevan, cepat, jelas, dan akurat [2]. Sebuah organisasi dapat tumbuh tergantung pada penerapan teknologi informasi yang dimanfaatkan. Penggunaan sistem informasi dalam organisasi dapat meningkatkan daya saing di Tengah persaingan yang semakin ketat saat ini [3].

PT. Mitra Makmur Dwijaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam distribusi produk wadah plastik, yang hingga saat ini masih menggunakan metode bisnis tradisional, terutama dalam transaksi *Business to Business* (B2B). Aktivitas seperti pengajuan penawaran harga, pembuatan *purchase order* (PO), pencatatan transaksi, dan konfirmasi pengiriman masih dilakukan secara manual. Proses manual ini menimbulkan berbagai masalah, seperti keterlambatan dalam konfirmasi pesanan, risiko kesalahan dalam pencatatan data, lambatnya pelacakan status pemesanan dan produksi, serta kurangnya transparansi antara perusahaan dan mitra bisnis. Permasalahan ini menyebabkan proses transaksi menjadi tidak efisien dan menghambat kelancaran operasional perusahaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi terhadap masalah transaksi B2B di PT. Mitra Makmur Dwijaya dengan merancang dan

membangun sistem informasi B2B yang berbasis *website*. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mengelola proses transaksi secara terstruktur dan terintegrasi, serta menyediakan sarana bagi mitra bisnis untuk mengajukan penawaran harga, membuat *purchase order*, dan mengakses informasi produk dengan cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini juga bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dan keakuratan dalam pengolahan data transaksi serta menghasilkan laporan B2B yang dapat mendukung pengambilan keputusan perusahaan.

Rencana penyelesaian masalah dilakukan dengan mengembangkan sistem informasi B2B berbasis *website* yang dapat mengotomatisasi berbagai proses seperti penawaran harga, pembuatan *purchase order*, pembuatan invoice digital, pelacakan status pesanan dan produksi, serta pengajuan dan validasi retur. Pengembangan *system* dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*, yang dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan proses bisnis dan basis data, implementasi menggunakan *framework* Laravel, hingga pengujian dengan metode *Blackbox Testing*. Melalui pendekatan ini, diharapkan sistem dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, transparansi, dan kualitas pengelolaan transaksi B2B di perusahaan secara keseluruhan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah serangkaian proses yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan oleh individu atau organisasi dalam pengambilan keputusan [4]. Sistem Informasi merupakan suatu cara untuk mengatur sumber daya manusia, perangkat keras, dan perangkat lunak komputer yang saling berinteraksi guna mengolah data

menjadi informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya. Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menyajikan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan terkait perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, serta kegiatan operasional subsistem dalam suatu perusahaan[5]. Sistem informasi merupakan suatu konsep yang mencakup pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, analisis, dan penyebaran informasi dengan tujuan tertentu[6].

2.2. Penjualan

Penjualan merupakan suatu proses sosial yang melibatkan manajemen, di mana individu dan kelompok memperoleh kebutuhan serta keinginan mereka, dengan cara menciptakan, menawarkan, dan melakukan pertukaran produk yang memiliki nilai dengan pihak lain [7]. Pengertian penjualan adalah aktivitas yang dilakukan oleh pihak penjual dalam memperdagangkan barang atau jasa dengan harapan untuk mendapatkan laba dari kegiatan transaksi. Penjualan ini juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan memperoleh laba dari transaksi-transaksi tersebut. Selain itu, penjualan dapat diartikan sebagai perpindahan hak kepemilikan suatu barang atau jasa dari penjual kepada pembeli [8]. Penjualan merupakan suatu aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Tidak hanya perusahaan besar yang terlibat dalam penjualan, tetapi penjualan juga dilakukan oleh individu secara umum[9].

2.3. System development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle merupakan serangkaian langkah yang dilaksanakan oleh analis sistem dan programmer dalam menciptakan sistem informasi serta pendekatan dalam mengembangkan sistem tersebut[10]. SDLC merupakan siklus yang diterapkan dalam proses pembuatan atau pengembangan sistem informasi dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah secara efisien. Dalam pengertian yang berbeda, SDLC adalah serangkaian tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan harapan pelanggan atau tujuan dari pembuatan sistem tersebut [11]. UML adalah metodologi yang digunakan dalam pengembangan serta berfungsi sebagai alat untuk mendukung proses pengembangan system [12].

2.4. Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berbasis grafik untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OO (*Object-Oriented*). UML bukan hanya sekadar bahasa pemrograman visual, tetapi juga dapat dihubungkan secara langsung dengan berbagai bahasa pemrograman, seperti JAVA, C, Visual Basic, atau bahkan dapat terhubung langsung

ke dalam sebuah basis data yang berorientasi objek [13]. UML muncul sebagai respons terhadap kebutuhan akan pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. *Unified Modelling Language* merupakan bahasa visual yang dirancang untuk pemodelan dan komunikasi terkait suatu sistem dengan memanfaatkan diagram dan teks-teks pendukung[14].

2.5. Laravel

Laravel merupakan sebuah kerangka kerja PHP yang memudahkan dalam mengembangkan situs *website* yang dapat digunakan secara gratis[15]. Laravel adalah satu-satunya framework yang dapat mendukung optimalisasi penggunaan PHP dalam proses pengembangan situs *website*[16]. Dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi, Laravel menyediakan berbagai fitur dan alat yang memungkinkan para pengembang untuk menciptakan aplikasi web yang efisien, aman, dan mudah dikelola[17]. Laravel memiliki lisensi open source, yang berarti dapat digunakan secara gratis tanpa perlu melakukan pembayaran[18]. Laravel juga menerapkan pola MVC yang menghasilkan struktur kode yang lebih teratur, di mana pola ini memisahkan antara logika dan tampilan[19].

2.6. Waterfall

Waterfall merupakan model yang paling umum digunakan dalam tahap pengembangan. Model air terjun ini juga dikenal sebagai model tradisional atau model klasik. Model air terjun (*waterfall*) sering kali disebut sebagai model sekuensial linier (*sequential linear*) atau siklus klasik (*Classic cycle*). Model air terjun ini menawarkan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial yang teratur, dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, hingga tahap pendukung (*support*) [20]. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembang perangkat lunak. Pada model waterfall berisi mengenai rangkaian aktivitas proses seperti spesifikasi kebutuhan, implementasi desain perangkat lunak, uji coba, dan seterusnya [21].

2.7. Object Oriented Programming (OOP)

Pemrograman Berbasis Objek, yang juga dikenal sebagai *Object-Oriented Programming* (OOP), merupakan suatu paradigma pemrograman yang memanfaatkan teknik berbasis objek dalam proses pengembangan aplikasi [22]. Paradigma Pemrograman Berorientasi Objek (OOP) menekankan penciptaan program yang berfokus pada objek sebagai prioritas utama. Objek ini merupakan entitas yang mampu menyimpan informasi melalui fitur-fitur yang dimilikinya dan juga memiliki kemampuan untuk melakukan tindakan dengan memanfaatkan metode atau fungsi yang terdapat di dalamnya [23]. Dalam

paradigma ini, seluruh data dan fungsi dikemas dalam struktur yang disebut kelas atau objek. Hal ini berbeda dengan pendekatan pemrograman terstruktur. Setiap objek dalam OOP memiliki kemampuan untuk menerima pesan, mengolah data, dan berkomunikasi dengan objek lainnya[24].

2.8. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Mufida Dewi Puspa dan Lily Wulandari (2021) dalam Jurnal JUTIS Universitas Gunadarma membahas tentang analisis dan pengembangan aplikasi *e-commerce* yang terintegrasi dalam sistem B2B dengan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) untuk penjualan produk transformator. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem *e-commerce* B2B dapat mempermudah proses pemesanan transformator, mengurangi biaya transaksi, serta menyediakan informasi mengenai produk dan pemesanan selama 24 jam. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang berlangsung terletak pada penggunaan sistem B2B berbasis website, khususnya pada fitur pemesanan dan penyajian katalog produk. Namun, perbedaannya terletak pada jenis produk yang menjadi fokus, di mana penelitian sebelumnya mengembangkan sistem untuk produk teknik berupa transformator, sedangkan penelitian ini lebih berfokus pada distribusi plastik container dan tidak menekankan pada integrasi *e-commerce* secara teknis seperti yang dilakukan dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian internasional yang dilakukan oleh Xiuhong Li, Li Ding, dan Caixia Wang (2022) dalam *Academic Journal of Business & Management* mengkaji pengoptimalan manajemen pengadaan dan rantai pasokan dengan memanfaatkan model *e-commerce* B2B. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk peningkatan proses pengadaan, sistem pembayaran, dan manajemen rantai pasokan secara keseluruhan. Kesamaan dengan penelitian ini terletak pada adanya elemen pengadaan (*procurement*), terutama yang berkaitan dengan proses *purchase order* (PO). Perbedaannya terletak pada cakupan penelitian internasional tersebut yang lebih luas, yaitu menyoroti keseluruhan proses rantai pasokan dalam perusahaan, sedangkan penelitian ini lebih terfokus pada perancangan sistem informasi B2B khusus untuk manajemen pemesanan, penawaran harga, dan pengelolaan transaksi di PT. Mitra Makmur Dwijaya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan sistem Waterfall, yang merupakan model pengembangan perangkat lunak dengan tahapan yang terstruktur, berurutan, dan sistematis. Setiap tahap dalam model Waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, sehingga metode ini sangat sesuai untuk penelitian yang memerlukan dokumentasi yang

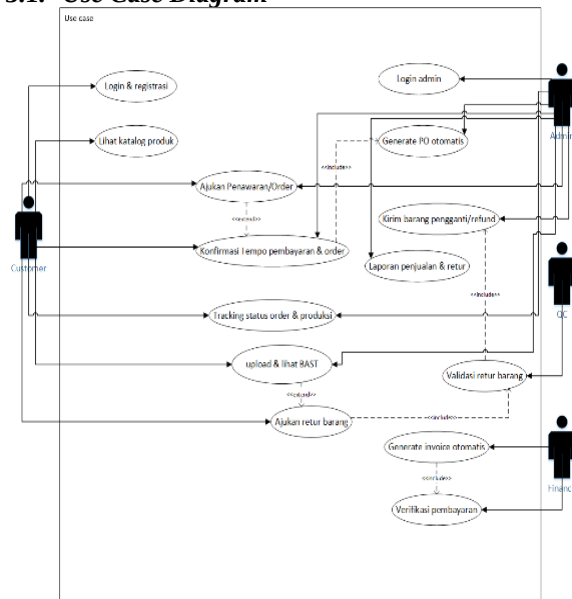
lengkap serta alur kerja yang jelas. Pemilihan model Waterfall juga didasarkan pada kebutuhan penelitian ini yang memerlukan ketelitian dalam analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem secara menyeluruh agar kesalahan dapat diminimalkan.

Berikut adalah tahapan-tahapan model Waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini:.

- a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
Tahap analisis kebutuhan adalah langkah awal yang sangat krusial dalam pengembangan sistem. Pada fase ini, peneliti mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan proses bisnis B2B yang berlangsung di PT. Mitra Makmur Dwijaya. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak perusahaan, observasi langsung terhadap alur kerja transaksi, serta studi dokumen seperti formulir penawaran, *purchase order*, invoice, dan laporan transaksi.
- b. Perancangan Sistem (*System Design*)
Setelah kebutuhan sistem ditetapkan, langkah berikutnya adalah merancang cara pembangunan sistem tersebut. Perancangan ini meliputi perancangan proses bisnis, yaitu pemetaan alur kerja dari pengajuan penawaran, pembuatan *purchase order*, pembuatan invoice, pelacakan status order, hingga proses retur. Selain itu, perancangan basis data juga dilakukan untuk menentukan struktur tabel, relasi antar entitas, serta atribut yang diperlukan agar penyimpanan data dapat dilakukan dengan terorganisir dan aman.
- c. Implementasi (*Implementasi/Pengkodean*)
Pada tahap ini, desain sistem diubah menjadi Tahap implementasi adalah proses di mana semua desain yang telah disusun diterjemahkan menjadi kode program. Dalam penelitian ini, implementasi dilakukan dengan menggunakan *framework* Laravel 12, yang dipilih karena mendukung pengembangan aplikasi web yang terstruktur, aman, dan mudah untuk dikembangkan.
- d. Pengujian Sistem (*Testing*)
pengujian untuk memastikan bahwa semua fungsi dalam sistem beroperasi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Pengujian ini menggunakan metode *Blackbox Testing*, yaitu teknik yang berfokus pada input dan output tanpa memeriksa proses internal dari kode. Setiap fitur penting diuji, termasuk login, pengelolaan produk, pembuatan penawaran, pembuatan *purchase order*, pembuatan dan verifikasi invoice, pengajuan retur, validasi retur oleh QC, serta pelaporan transaksi.
- e. Penerapan (*Deployment*)
Tahap ini dilaksanakan dengan menginstal sistem ke dalam lingkungan perusahaan sehingga dapat digunakan secara nyata oleh pengguna.
- f. Pemeliharaan (*Maintenance*)
Tahap penerapan dilaksanakan setelah sistem dinyatakan berfungsi dengan baik pada tahap pengujian. Pada fase ini, sistem diinstal (di-deploy) ke dalam lingkungan operasional perusahaan agar

dapat digunakan oleh pengguna yang sebenarnya, yaitu Admin, Customer, QC, dan Finance. Proses penerapan mencakup instalasi aplikasi di server, konfigurasi database produksi, pengaturan akses pengguna, serta pengujian lingkungan secara langsung. Selain itu, pengguna diberikan penjelasan atau pelatihan singkat mengenai cara menggunakan sistem. Tahap ini memastikan bahwa sistem dapat beroperasi dengan stabil dalam situasi nyata dan mendukung aktivitas transaksi B2B perusahaan.

3.1. Use Case Diagram

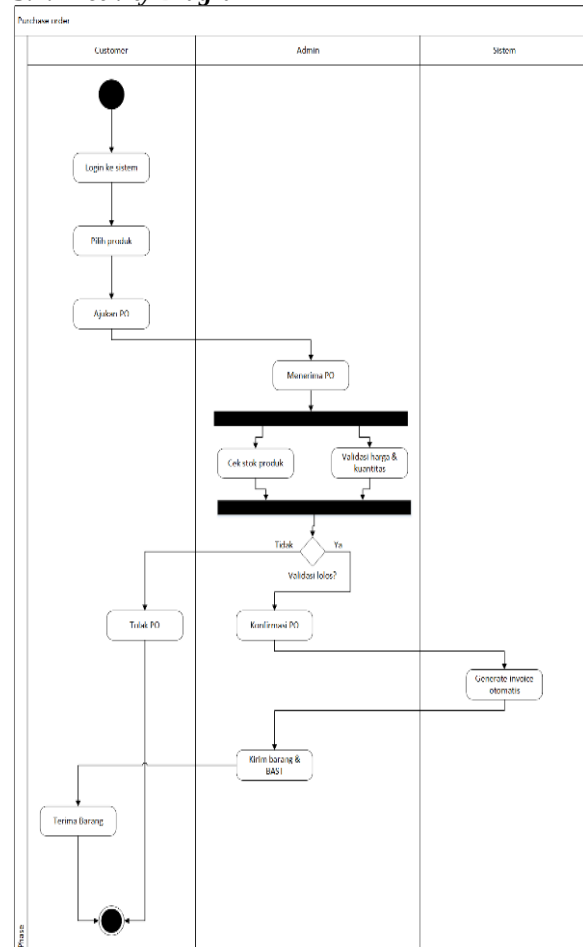


Gambar 1. Use case Diagram

Diagram use case ini menggambarkan alur interaksi antara empat aktor utama, yaitu Customer, Admin, QC, dan Finance, dengan sistem pemesanan dan pengelolaan barang. Proses dimulai ketika Customer melakukan Login & Registrasi serta melihat katalog produk. Selanjutnya, Customer dapat mengajukan penawaran atau order, melakukan konfirmasi tempo pembayaran, serta melacak status order dan produksi. Setelah barang dikirim, Customer dapat mengunggah serta melihat dokumen BAST dan mengajukan retur barang jika diperlukan.

Admin berperan dalam memproses dan memvalidasi setiap pengajuan dari Customer, termasuk menghasilkan PO otomatis dan mengatur pengiriman barang. QC bertanggung jawab untuk menangani validasi retur barang yang diajukan oleh Customer, sedangkan Finance memiliki tanggung jawab atas pembuatan invoice otomatis serta verifikasi pembayaran. Secara keseluruhan,

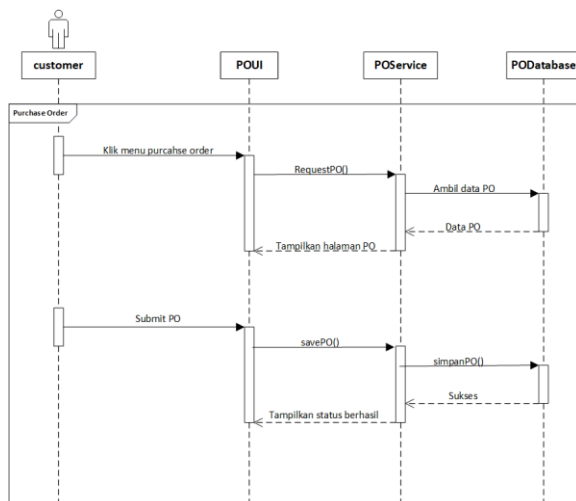
3.2. Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram

Proses Purchase Order (PO) dimulai ketika Customer melakukan login ke dalam sistem, memilih produk yang diinginkan, dan mengajukan PO. Permintaan ini kemudian diterima oleh Admin, yang memiliki tanggung jawab untuk melakukan dua validasi penting secara bersamaan: Memeriksa ketersediaan stok produk dan Memvalidasi harga serta kuantitas. Berdasarkan hasil dari validasi tersebut, sistem akan menentukan apakah PO diterima atau ditolak. Jika validasi tidak berhasil, Admin akan segera menolak PO, sehingga mengakhiri proses. Namun, jika validasi berhasil, Admin akan mengonfirmasi PO, yang akan memicu Sistem untuk secara otomatis menghasilkan invoice. Setelah invoice diterbitkan, Admin bertanggung jawab untuk mengirim barang dan BAST (Berita Acara Serah Terima), dan proses ini dianggap selesai setelah Customer menerima barang.

3.3. Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram

Proses *Purchase Order* (PO) secara teknis terbagi menjadi dua fase interaksi antara Customer dan komponen sistem (POUI, POService, dan PODatabase). Fase pertama, yang menampilkan halaman, dimulai ketika Customer mengklik menu *purchase order* dan POUI merespons dengan memanggil fungsi *RequestPO()* pada POService. POService kemudian berinteraksi dengan PODatabase untuk mengambil data PO yang diperlukan sebelum mengembalikannya ke POUI untuk menampilkan halaman PO.

Fase kedua adalah pengiriman PO, di mana Customer melakukan pengiriman PO. POUI memanggil fungsi *savePO()* pada POService, yang kemudian memanggil *simpanPO()* ke PODatabase. Setelah database mengembalikan status sukses, POService meneruskannya ke POUI, dan POUI akan menampilkan status berhasil kepada Customer, menandakan bahwa *Purchase Order* telah tersimpan dengan sukses.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Login

Email address

Password hide

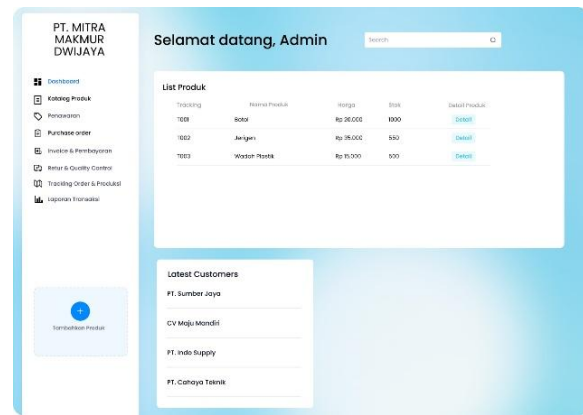
[forget password?](#)

Login

[Don't have an account? Register](#)

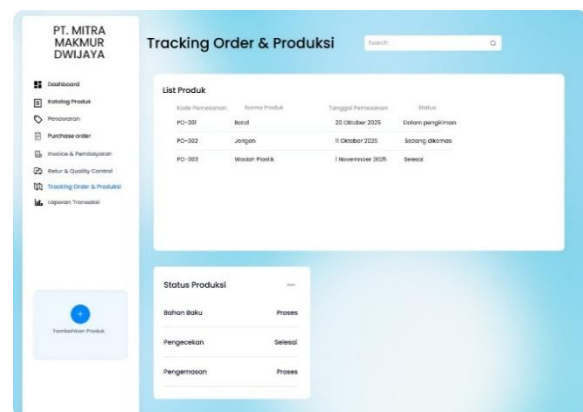
Gambar 4. Login Sistem

Halaman *Login* yang berfungsi sebagai gerbang autentikasi, mengharuskan pengguna memasukkan kredensial yang valid untuk memastikan akses hanya diberikan kepada personel yang berwenang.



Gambar 5. Dashboard Admin

Dashboard admin yang berfungsi sebagai pusat kendali terintegrasi. Dasbor ini menawarkan navigasi menyeluruh melalui menu sidebar (termasuk Katalog Produk, Pendanaan, *Purchase Order*, hingga Laporan) dan menampilkan ringkasan data operasional yang penting di area konten utama, seperti tabel *List Produk* (bersama dengan Stok dan Harga) serta daftar Pelanggan Terbaru, yang memungkinkan Admin untuk memantau inventaris dan aktivitas bisnis dengan efisien.



Gambar 6. Tracking Order & Produksi

Halaman *Tracking order & Produksi* adalah modul yang sangat penting dalam sistem PT. MITRA MAKMUR DWIJAYA, yang dirancang untuk memantau status pesanan dan kemajuan produksi secara langsung. Halaman ini terdiri dari dua komponen utama: *List produk*, yaitu tabel yang menyajikan rincian pesanan (Kode Pemesanan, Nama Produk, Tanggal, dan Status pesanan seperti 'Dalam pengiriman' atau 'Selesai'), serta bagian *Status Produksi* yang menjelaskan tahapan alur kerja produksi (misalnya, Bahan Baku, Pengecekan, dan Pengemasan) beserta status terkini. Tujuan utama dari halaman ini adalah untuk meningkatkan transparansi, sehingga pengguna dapat mengawasi proses logistik dari penerimaan pesanan hingga penyelesaian produksi.

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian blackbox dilaksanakan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam Sistem Informasi B2B PT. Mitra Makmur Dwijaya beroperasi sesuai dengan kebutuhan dan alur bisnis yang telah ditentukan. Metode pengujian ini menitikberatkan

pada evaluasi output berdasarkan input yang diberikan tanpa mempertimbangkan proses internal sistem. Hasil dari pengujian ini digunakan sebagai pedoman untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi standar kualitas, mudah digunakan, serta mendukung kegiatan operasional perusahaan secara optimal.

Table 1. Table pengujian login

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login dengan kredensial benar	Email + Password valid	Masuk ke Dashboard Admin	Berhasil
2	Login dengan password salah	Email valid + Password salah	Muncul pesan "Password salah"	Berhasil
3	Kolom kosong	Tidak mengisi email/password	Pesan "Field wajib diisi"	Berhasil

Table 2. Table pengujian katalog produk

No	Skenario	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Menambah produk baru	Nama, harga, stok, kategori	Produk berhasil tersimpan	Berhasil
2	Mengedit produk	Perubahan data produk	Data produk berhasil diperbarui	Berhasil
3	Menghapus produk	Klik hapus	Data produk hilang dari daftar	Berhasil

Table 3. Table pengujian Tracking order & Produksi

No	Skenario	Input	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Melihat status order	Klik PO-xxx	Menampilkan timeline produksi	Berhasil
2	Update status produksi	Pilih status	Status berubah secara real-time	Berhasil
3	Tracking pengiriman	Input resi	Menampilkan detail pengiriman	Berhasil

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem Informasi B2B yang berbasis website dan dirancang untuk PT. Mitra Makmur Dwijaya telah berhasil diimplementasikan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Pengujian yang dilakukan melalui *blackbox* testing menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi sesuai dengan alur bisnis yang diharapkan. Dengan demikian, sistem ini mampu mengatasi masalah keterlambatan dan kesalahan pencatatan yang sering terjadi akibat proses manual.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk menambahkan modul integrasi pembayaran elektronik (*e-payment*) ke dalam sistem. Hal ini bertujuan untuk mempermudah proses verifikasi pembayaran Customer secara otomatis. Selain itu, pengembangan fitur laporan analitik yang lebih mendalam juga diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis oleh manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Darmawan and B. Hakim, "Perancangan Sistem Website E-Commerce Pada Pt. Natura Indoland Dengan Framework Codeigniter," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 5, no. 2, pp. 9–18, 2022, doi: 10.30813/jbase.v5i2.3776.
- [2] B. Gunawan Sudarsono, V. R. Ananda, and M. R. Kardi, "Audit Aplikasi Keuangan Menggunakan Framework Cobit 5.0 Domain Dss Studi Kasus Perusahaan Peralatan Tambang Audit of Financial Applications Using the Cobit 5.0 Domain Framework Case Study of Mining Equipment Companies," *J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 6, no. 1, pp. 23–36, 2023, [Online]. Available: <http://journal.ubm.ac.id/index.php/jbase>
- [3] F. M. Silaen and I. A. Mastan, "Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Togaf (Studi Kasus: SMA Maria Mediatrrix)," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 32–40, 2021, doi: 10.30813/jbase.v4i2.3002.
- [4] Dandi Sarpinus Gea, Reza Alamsyah, Suhendri Nasution, Irwan Jani Tarigan, Tomy Satria Alasi, and Riandy Yap, "Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC Pada Koperasi Pemasaran Karyawan Yumeida Utama Industri Purwodadi di Sumatera Utara," *J. Armada Inform.*, pp. 27–35, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/>
- [5] H. Saputri, U. Kusnaedi, and Y. Asmana, "Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di Jakarta Utara," *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. Volume 1, no. 4, pp. 102–109, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7932454>
- [6] S. B. A. Dewa and N. L. Azizah, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC," *Indones. J. Appl. Technol.*, vol. 1, no. 2, p. 15, 2024, doi: 10.47134/ijat.v1i2.3053.
- [7] Santoso, G. Melisa, and I. A. Sitanggang, "Perancangan Website E-Commerce Ineed.Id," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 19–23, 2022.
- [8] I. Indra, W. A. A. Pratiwi, and Y. D. Putra, "Pengaruh biaya Promosi Terhadap Penjualan," *J. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 24, no. 4, p. Hal 711-716, 2022, doi: 10.30872/jfor.v24i4.11704.
- [9] Framuditya Bagas Saputra, Amyra Syalsabila, Yurni Fadhilla, and Ricky Firmansyah, "Peran Sosial Media Instagram Sebagai Media Komunikasi Bisnis Dalam Peningkatan Penjualan Perusahaan Mangkok Manis," *J. Kaji. dan Penelit. Umum*, vol. 1, no. 3, pp. 66–77,

- 2023, doi: 10.47861/jkpu-nalanda.v1i3.199.
- [10] K. N. Musthofa and W. Haryono, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dan Permohonan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc) Pada Sd Budi Mulia Dua Bintaro," *JORAPI J. Res. Publ. Innov.*, vol. 1, no. 3, p. 51, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- [11] G. Arif Fitriyanto, N. Suarna, and O. Nurdiawan, "Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Menggunakan Metode Sistem Development Life Cycle," *J. Inform. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 215–219, 2023, doi: 10.56854/jt.v2i2.195.
- [12] Liestya Arista Kusuma, "Perancangan Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Asahan," *J. Ris. Multidisiplin Edukasi*, vol. 2, no. 2, pp. 215–225, 2025, doi: 10.71282/jurmie.v2i2.147.
- [13] M. Kuliah and M. N. Diloa, "Telecommunication Networks - Trends and Developments," *Telecommun. Networks - Trends Dev.*, 2019, doi: 10.5772/intechopen.75287.
- [14] T. Wijayanti, F. Nugraha, and A. P. Utomo, "Rancang Bangun Sistem Manajemen Pengelolaan Pengaduan Masyarakat Di Kabupaten Kudus," *J. Comput. Inf. Syst. Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 56–65, 2022, doi: 10.51519/journalcisa.v3i1.141.
- [15] K. Pradipta Wistika, D. Pramana, and N. W. Setiasih, "Sistem Informasi Pemesanan Jasa Fotografi pada Julian Photography Menggunakan Framework Laravel," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 240–249, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i1.301.
- [16] HAM, "Pengenalalan Framework Laravel," *J. Tek. dan Sci. 1(2) 1-8*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2023.
- [17] I. A. Alfarisi, A. T. Priandika, and A. S. Puspaningrum, "Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus: Klinik Berkah Medical Center)," *J. Ilm. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.58602/jics.v2i1.11.
- [18] A. Soderi and K. Diantoro, "Perancangan Sistem Aplikasi Ujian Online Berbasis Web pada LPIA Jatimurni Menggunakan Laravel," vol. 4, no. 3, pp. 5186–5193, 2025.
- [19] F. Natacia and E. Mailoa, "Perancangan Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum berbasis Web menggunakan Framework Laravel," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 6, pp. 1616–1628, 2022, [Online]. Available: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/3172%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/3172/2662>
- [20] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, "Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [21] R. Rio and A. Marsehan, "Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode Waterfall," *J. Komput. dan Teknol.*, pp. 43–50, 2023, doi: 10.58290/jukomtek.v1i2.67.
- [22] I. Ardiansah, A. Ghifary, S. H. Putri, D. M. Rahmah, Y. Rubiyanti, and R. H. Permana, "Sistem Enterprise Resource Planning (Erp) Berbasis Web Dengan Pendekatan Object-Oriented Programming (Oop) Bagi Kedai Kopi," *J. Teknol. Informasi, Komputer, dan Apl. (JTika)*, vol. 6, no. 1, pp. 333–344, 2024, doi: 10.29303/jtika.v6i1.356.
- [23] Rosma Siregar, Ratih Tri Elsadin, Fatma Asisah, Yosa Steven Perangin Angin, and Abel Frans Lamsihar Sinaga, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Manajemen Inventaris Toko Berbasis Desktop Menggunakan Python dengan Pendekatan Pemrograman Berorientasi Objek (OOP)," *J. Multidisiplin Ilmu Akad.*, vol. 2, no. 2, pp. 316–320, 2025, doi: 10.61722/jmia.v2i2.4343.
- [24] R. Siregar *et al.*, "Microsoft Visual Studio Designing a Simple Quiz Application Based on Object-," no. April, pp. 7159–7165, 2025.