

Rancang Bangun Sistem Invoice Digital CV Putra Alami Sejahtera Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

Afnan Rosyidi ^{1*}, Indrawan Ady Saputro ², Febrianta Surya Nugraha ³

¹ Prodi Manajemen Informatika, STMIK AMIKOM Surakarta, Indonesia

² Prodi Informatika, STMIK AMIKOM Surakarta, Indonesia

³ Prodi Informatika, Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Mas Said Surakarta, Indonesia

afnan@dosen.amikomsolo.ac.id, indrawanadysaputro@gmail.com, ubingg@gmail.com

Article Info

Article history:

Received May 2, 2025

Accepted June 10, 2025

Published July 1, 2025

Kata Kunci:

Laravel

Pengembangan Sistem

Sistem Invoice

Website

Rapid Application Development (RAD)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi berbagai proses bisnis, termasuk dalam pengelolaan invoice. Banyak perusahaan masih menggunakan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, keterlambatan, dan ketidakefisienan. CV Putra Alami Sejahtera menghadapi permasalahan serupa, sehingga dibutuhkan sistem terintegrasi yang dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi pencatatan transaksi keuangan. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk mempercepat pengembangan sistem melalui iterasi yang melibatkan pengguna. Sistem dirancang berbasis web menggunakan framework Laravel dan arsitektur Model-View-Controller (MVC). Pengujian dilakukan dengan metode *black-box testing* berdasarkan skenario nyata. Hasil menunjukkan bahwa 100% fungsi sistem berjalan dengan baik tanpa kendala berarti. Sistem dinyatakan layak untuk diimplementasikan, serta diharapkan dapat menggantikan pencatatan manual, meminimalkan kesalahan input, dan meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data yang cepat dan terstruktur.



Corresponding Author:

Afnan Rosyidi,

Prodi Manajemen Informatika,

STMIK AMIKOM Surakarta,

Email: *afnan@dosen.amikomsolo.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental yang sangat signifikan di berbagai aspek kehidupan, terutama dalam dunia bisnis dan administrasi perusahaan (Supriyanta, Supriadi, & Susanto, 2022). Perubahan ini tidak hanya mempengaruhi cara perusahaan menjalankan operasionalnya, tetapi juga mendorong adanya inovasi dalam pengelolaan data, komunikasi, serta pengambilan keputusan (Awaludin, 2019). Digitalisasi proses bisnis telah menjadi kebutuhan mutlak yang tidak bisa dihindari, khususnya di era persaingan bisnis yang semakin ketat dan dinamis (Khairunnisa, Arwani, & Hanggara, 2022). Dengan digitalisasi, perusahaan dapat memenuhi tuntutan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam pengelolaan data serta pelaporan keuangan, yang menjadi salah satu aspek krusial dalam pengelolaan bisnis modern (Roberts, 2019), (Martinez, 2022). Transformasi digital yang terjadi membuka peluang besar bagi perusahaan untuk mengoptimalkan sumber daya dan menekan biaya operasional, khususnya biaya administratif yang selama ini dianggap sebagai beban yang cukup besar (Nopriandi, 2018). Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah penerapan teknologi seperti *electronic invoicing (e-invoicing)* dan sistem

manajemen keuangan berbasis web, yang mampu meningkatkan produktivitas dan transparansi dalam proses bisnis (Agusti, 2022). Dengan sistem ini, transaksi keuangan dapat dicatat secara otomatis, terdokumentasi dengan baik, dan dapat diakses secara real-time, sehingga memudahkan pengambilan keputusan manajerial.

Salah satu perusahaan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah CV Putra Alami Sejahtera, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang usaha perdagangan. Perusahaan ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan invoice yang masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai kendala operasional seperti hilangnya dokumen penting, lambatnya proses pencatatan transaksi, serta ketidaksesuaian laporan keuangan. Hal ini berdampak langsung pada efektivitas pelaporan keuangan dan proses pengambilan keputusan yang kurang tepat waktu (Awaludin, 2018). Sektor pengelolaan invoice merupakan salah satu bagian penting dalam administrasi keuangan perusahaan yang sangat membutuhkan digitalisasi. Invoice berperan sebagai dokumen resmi yang mencatat transaksi penjualan atau pembelian barang dan jasa, yang kemudian menjadi dasar dalam penyusunan laporan keuangan dan perpajakan perusahaan (Awaludin, 2023). Namun, pengelolaan invoice secara manual masih banyak dijumpai di berbagai perusahaan, khususnya pada usaha kecil dan menengah, yang menyebabkan beragam permasalahan serius (Awaludin & Yasin, 2020). Mulai dari hilangnya dokumen penting, kesulitan dalam pencarian dan validasi data, ketidaksesuaian antara data invoice dengan laporan keuangan, hingga keterlambatan dalam proses pelaporan perpajakan yang berdampak pada potensi denda dan kerugian perusahaan (Chen & Kumar, 2022). Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan invoice dapat mempercepat siklus pemrosesan, meningkatkan akurasi data keuangan, dan mengurangi risiko kesalahan manusia. Salah satu penerapan *e-invoice*, mampu menurunkan tingkat kesalahan input pajak secara signifikan, contohnya pada PT. TT Metals Indonesia, penerapan *e-invoice* berhasil menurunkan kerugian akibat koreksi pajak masukan dari 0,92% pada tahun 2013 menjadi hanya 0,05% pada tahun 2015, menunjukkan penurunan sebesar 0,87 poin persentase atau setara dengan efisiensi lebih dari 94,5% (Nurdiansyah, Nawawi, Kosasih, & Sundamanik, 2019). Penelitian lain mengembangkan aplikasi invoice otomatis terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan profesionalisme kerja di era digital, tidak hanya bagi freelancer tetapi juga bagi pelaku usaha kecil dan menengah (Zulfian, Putra, & Meilani, 2025). Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya berkontribusi pada efisiensi internal perusahaan, tetapi juga meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan pihak eksternal seperti auditor dan otoritas pajak (Lopez, 2022), (Kumar & Zhang, 2022).

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, solusi berbasis teknologi yang mampu mengotomatisasi proses pencatatan dan manajemen invoice sangat diperlukan. Sistem berbasis website menjadi pilihan yang sangat efektif karena memungkinkan akses yang mudah, tidak terbatas oleh waktu dan lokasi, serta menyediakan fitur-fitur seperti pencatatan data, penyimpanan terpusat, pencarian cepat, dan pelaporan yang terintegrasi secara real-time (Chen & Kumar, 2022), (Lee, 2021). Framework Laravel merupakan salah satu teknologi yang sangat cocok untuk mengembangkan aplikasi web tersebut. Laravel mendukung arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang memisahkan logika aplikasi dari tampilan sehingga memudahkan pengembangan dan pemeliharaan sistem. Selain itu, Laravel menawarkan fitur keamanan bawaan seperti proteksi CSRF, autentikasi, serta manajemen basis data yang efisien melalui *Eloquent ORM*, yang membuat proses pengembangan menjadi lebih aman dan terstruktur (Sitorus & Yusnaeni, 2021). Selain itu, pemanfaatan PHP versi 8 sebagai bahasa pemrograman dasar memberikan berbagai keunggulan tambahan. PHP 8 menawarkan peningkatan performa yang signifikan, optimasi penggunaan memori, serta fitur-fitur modern yang mempermudah penulisan kode dan mempercepat proses *debugging* (Sabirin, Sulistiyarini, & Zulkarnain, 2020). Dengan kombinasi Laravel dan PHP 8, pengembangan sistem invoice berbasis web dapat berjalan lebih efisien dan menghasilkan produk yang stabil serta scalable.

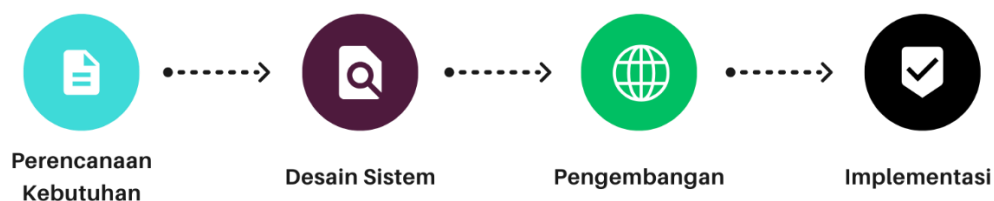
Berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi invoice menggunakan beragam pendekatan teknologi, mulai dari aplikasi web, mobile, hingga berbasis cloud. Sistem *e-invoice* berbasis web untuk mendukung digitalisasi transaksi perusahaan (Yulianto & Ariani, 2020). Pengembangan aplikasi mobile berbasis cloud storage guna meningkatkan fleksibilitas pemesanan dan pembayaran dengan menggunakan metode *waterfall* (Zulfian et al., 2025). Sementara itu, *Framework Django-Python* digunakan untuk membangun sistem manajemen invoice berbasis website yang dinamis (Risyda & Nuryamin, 2023). Penelitian lain juga menyoroti pentingnya sistem invoice berbasis mobile yang adaptif untuk UMKM (Agusti, 2022). Meskipun berbagai studi sebelumnya telah mengembangkan

sistem informasi invoice dengan pendekatan teknologi yang beragam, sebagian besar masih menggunakan metode waterfall yang kurang fleksibel dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna secara langsung dan cepat. Selain itu, fokus penelitian terdahulu umumnya tidak diarahkan pada kebutuhan spesifik usaha kecil menengah (UKM) lokal yang memiliki keterbatasan dalam sumber daya teknis dan operasional. Di sisi lain, pendekatan berbasis mobile atau cloud yang dikembangkan dalam beberapa penelitian cenderung kurang optimal untuk implementasi di perusahaan dengan struktur kerja yang masih bersifat konvensional.

Pengembangan sistem yang cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, metode *Rapid Application Development* (RAD) dipilih sebagai metodologi yang tepat. RAD menekankan pada siklus pengembangan yang singkat, iteratif, dan kolaborasi erat antara tim pengembang dengan pengguna akhir (Hidayat & Hati, 2021). Pendekatan ini memungkinkan adanya perbaikan dan penyesuaian secara berkelanjutan berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna, sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan bisnis secara tepat waktu dan efektif (Baqi, Choirina, Jannah, & Kunci, 2022). Dengan menggunakan metode RAD, diharapkan proses pengembangan sistem *invoice* berbasis *Laravel* dan *PHP 8* ini dapat berjalan dengan lancar, menghasilkan aplikasi yang optimal dan mudah diterima oleh pengguna. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam membangun sistem informasi invoice berbasis web menggunakan framework *Laravel* yang lebih adaptif, efisien, dan mudah diterapkan di lingkungan kerja perusahaan lokal seperti CV Putra Alami Sejahtera. Selain itu, penelitian ini juga menekankan pada pengujian berbasis *black-box* yang melibatkan skenario penggunaan nyata, sehingga validasi sistem lebih mencerminkan kebutuhan operasional pengguna akhir.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang menekankan pengembangan sistem secara iteratif dan cepat melalui prototipe yang melibatkan pengguna langsung. Alur penelitian dimulai dari tahap perencanaan kebutuhan, dilanjutkan dengan desain sistem yang mencakup struktur basis data dan antarmuka pengguna. Tahap pengembangan kemudian meliputi implementasi modul-modul aplikasi menggunakan *Laravel*. Selanjutnya, pada tahap implementasi, sistem dipasang, dikonfigurasi, dan diuji melalui *black-box* memastikan kesesuaian dengan fungsionalitas sistem yang dijalankan. Berikut tahapan alur penelitian tersaji pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Metode RAD terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. **Perencanaan Kebutuhan** : Tahap awal dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi CV Putra Alami Sejahtera dalam pengelolaan invoice. Proses ini melibatkan wawancara langsung dan observasi terhadap alur kerja perusahaan untuk memahami kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem. Informasi yang dikumpulkan menjadi dasar untuk menyusun spesifikasi kebutuhan sistem.
2. **Desain Sistem** : Pada tahap ini, dilakukan perancangan struktur sistem yang mencakup model database, alur proses invoice, serta antarmuka pengguna. Proses desain dilakukan secara iteratif dan terus disesuaikan dengan masukan dari pihak pengguna, sehingga hasil desain benar-benar mencerminkan kebutuhan riil di lapangan.
3. **Pengembangan** : Tahap ini merupakan implementasi teknis dari desain yang telah disepakati. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan framework *Laravel* dengan didukung oleh DBMS *MySQL* dan IDE *Visual Studio Code*. Programmer membangun fitur utama seperti input data, pembuatan invoice, pencetakan PDF, dan pelaporan.

4. Implementasi : Tahap akhir adalah instalasi sistem pada lingkungan kerja CV Putra Alami Sejahtera serta pelatihan kepada staf pengguna. Sistem kemudian diuji secara menyeluruh menggunakan metode black-box testing, yang difokuskan pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD) dalam proses pengembangan sistem informasi invoice pada CV Putra Alami Sejahtera . Pendekatan RAD dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan dengan tetap mempertahankan kualitas perangkat lunak melalui iterasi desain dan prototipe. Hasil dari masing-masing tahapan RAD dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

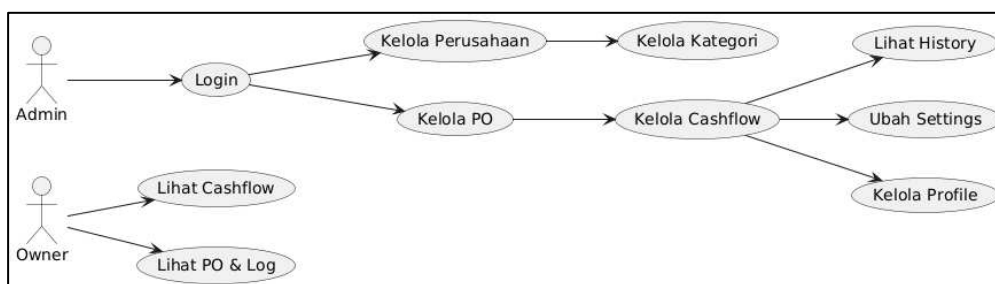
3.1 Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap perencanaan kebutuhan, dari hasil observasi dan wawancara proses bisnis di CV Putra Alami Sejahtera diperoleh informasi bahwa perusahaan mengalami kesulitan dalam pencatatan transaksi manual dan pelacakan. Oleh karena itu dirancanglah sistem yang dapat mencatat, menyimpan, dan mencetak invoice secara digital. Diperoleh kebutuhan utama seperti pembuatan invoice otomatis, manajemen data laba/rugi, pencatatan transaksi, serta pembuatan laporan penjualan.

3.2 Desain Sistem

Hasil desain sistem berupa Use Case Diagram, Activity Diagram dan Entity Relationship Diagram. Desain ini memastikan struktur data yang efisien dan antarmuka yang mudah digunakan oleh staf CV Putra Alami Sejahtera dalam proses pembuatan dan pengelolaan invoice.

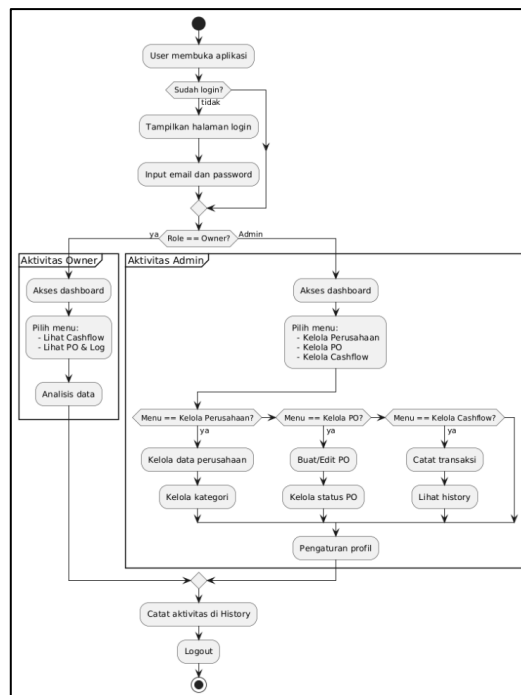
- a. Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem berdasarkan fungsionalitas yang tersedia. Pada Sistem Pengelolaan Invoice CV Putra Alami Sejahtera, terdapat dua aktor utama, yaitu Admin dan Owner. Admin memiliki peran penting dalam mengelola seluruh aspek sistem, mulai dari login, mengelola data perusahaan, kategori, purchase order (PO), hingga cashflow. Selain itu, Admin juga dapat mengakses fitur tambahan seperti melihat histori transaksi, mengubah pengaturan sistem, dan mengelola profil. Sementara itu, Owner memiliki akses terbatas untuk melihat data cashflow serta melihat purchase order dan log aktivitas sistem. Diagram ini menunjukkan pembagian hak akses yang jelas antara Admin dan Owner, serta mencerminkan alur kerja yang sesuai dengan struktur operasional perusahaan. Berikut ini adalah use case diagram Sistem Pengelolaan Invoice CV Putra Alami Sejahtera tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

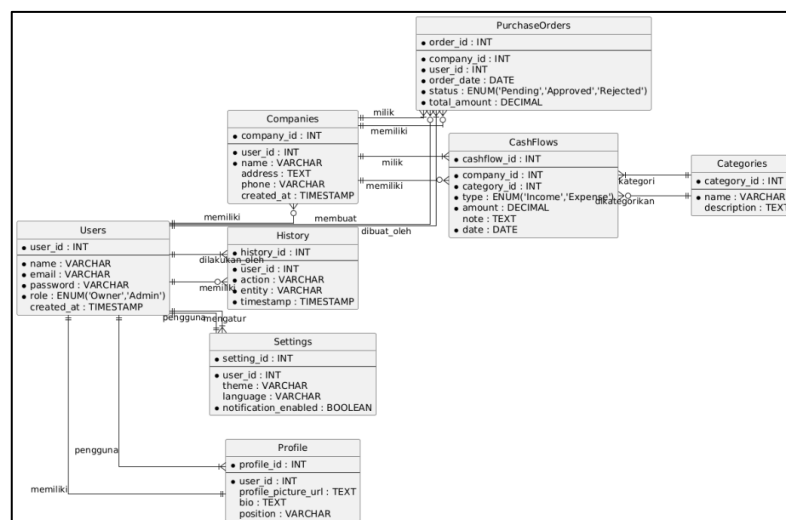
- b. Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja dan proses bisnis yang terjadi dalam sistem. Proses dimulai saat pengguna membuka aplikasi, kemudian sistem mengecek status login. Jika belum login, pengguna akan diarahkan ke halaman login untuk memasukkan email dan password. Setelah berhasil login, sistem akan mengidentifikasi peran pengguna, apakah sebagai Admin atau Owner. Owner memiliki akses terbatas untuk melihat cashflow dan log PO, serta melakukan analisis data dari dashboard. Sementara itu, Admin memiliki akses lebih luas yang mencakup pengelolaan data perusahaan, kategori, purchase order (PO), dan transaksi cashflow. Admin juga dapat mengatur status PO, melihat histori transaksi, serta melakukan pengaturan profil. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna, baik Admin maupun Owner,

akan dicatat dalam histori sistem. Diagram ini menggambarkan dengan jelas bagaimana alur kerja dibedakan berdasarkan peran pengguna dan bagaimana sistem mendukung proses pencatatan serta pengelolaan data secara terstruktur. Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja dalam sistem seperti yang tersaji pada gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram

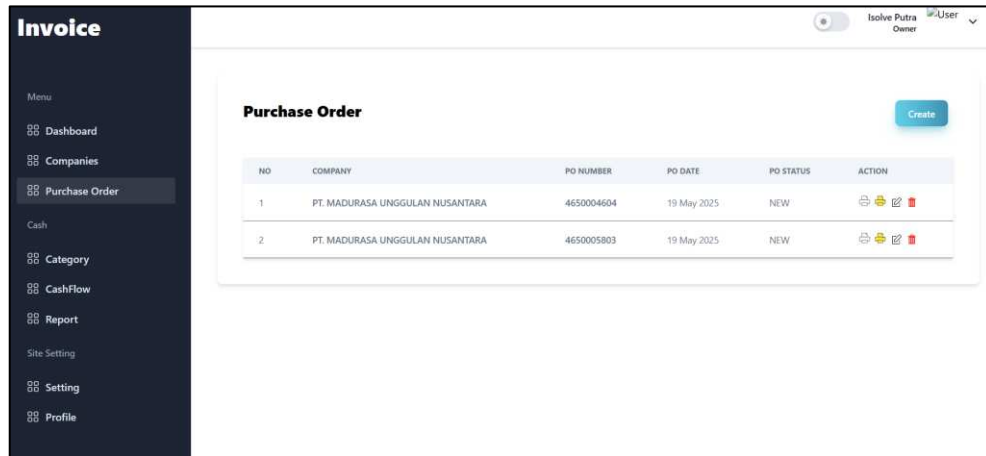
- c. Entity Relationship Diagram (ERD) ini digunakan untuk memodelkan struktur basis data dari sistem. Dengan ERD ini, hubungan antar entitas dalam sistem pengelolaan invoice CV Putra Alami Sejahtera dapat divisualisasikan secara jelas. Berikut ini adalah database relational diagram sistem yang ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

3.3 Pengembangan Sistem

Sistem dikembangkan menggunakan Laravel dengan implementasi fitur utama yang telah dirancang. Proses coding dilakukan modular dengan menerapkan prinsip MVC (Model-View-Controller). Fitur yang berhasil dikembangkan meliputi pembuatan invoice, penyimpanan dan laporan rugi/laba dalam berbagai periode waktu. Berikut ini halaman purchase order dan hasil nota yang terintegrasi dengan printer khusus tersaji pada gambar 5 dan 6 serta halaman laporan rugi/laba tersaji pada gambar 7.



Gambar 5. Halaman Purchase Order

CV PUTRA ALAMI SEJAHTERA

Bill To PT. MADURASA UNGGULAN NUSANTARA
Jl. RM Said RT 001, RW 010 Kel. Kaliancar, Kec. Selogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah 57652

Ship To Jl. RM Said RT 001, RW 010 Kel. Kaliancar, Kec. Selogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah 57652

DELIVERY ORDER
Delivery : 02 June 2025
Delivery No : MDR/05/2025/002
PO. No. : 4650005803
Sopir :

Item	Item Description	QTY	Satuan
001/MDR/001	Madu Randu	4000	kg

Disiapkan Disetujui Dikirim Diterima

Tgl: Tgl: Tgl: Tgl:

1. Barang-barang telah diterima dengan baik dan cukup.
2. Mohon barang-barang diperiksa dahulu sebelum pengiriman, selebihnya bukan tanggungjawab pengendara.
3. Komplain setelah sopir pergi tidak diterima.

Gambar 6. Hasil cetak tampilan Delivery order

Report	
13/05/2025 to 30/06/2025	
Income	
Purchase Order	235,000,000
Total Income	235,000,000
Expense	
Biaya Pengiriman	10,000
Total Expense	10,000
RUGI/LABA	234,990,000

Gambar 7. Halaman tampilan Laporan rugi/laba

3.4 Implementasi

Tahap akhir adalah instalasi sistem di lingkungan kerja CV Putra Alami Sejahtera. Sistem diuji menggunakan metode black-box, yaitu pengujian fungsionalitas sistem dari sisi pengguna tanpa melihat struktur internal kode. Pengujian dilakukan dengan menjalankan sejumlah skenario berdasarkan kebutuhan operasional. Tujuan pengujian ini adalah memastikan bahwa setiap fungsi sistem memberikan output yang sesuai dengan input yang diberikan. Berikut hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black-Box

No	Fitur	Skenario Pengujian	Keterangan
1	Login	Login ke dalam sistem dengan kredensial yang valid	Berhasil
2	Invoice	Pembuatan invoice dari data purchase order	Berhasil
3	Manajemen Data	Pengelolaan data perusahaan, kategori, dan produk	Berhasil
4	History	Pencatatan dan penyimpanan transaksi cashflow	Berhasil
5	Laporan	Menampilkan laporan penjualan dan laporan rugi/laba berdasarkan filter waktu tertentu	Berhasil
6	Cetak Dokumen	Pencetakan dan pengunduhan invoice serta laporan dalam format PDF	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian di atas, seluruh skenario berjalan sesuai harapan. Tidak ditemukan kesalahan pada fungsi utama sistem, sehingga sistem dinyatakan layak untuk digunakan secara penuh dalam mendukung proses operasional perusahaan.

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi invoice pada CV Putra Alami Sejahtera dilakukan menggunakan metode RAD yang memungkinkan iterasi cepat dan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem berhasil dirancang dengan fitur utama seperti pembuatan invoice, manajemen data, pelaporan keuangan, dan cetak dokumen. Pengujian menggunakan metode *black-box* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai harapan tanpa error, sehingga sistem dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam mendukung operasional perusahaan secara efisien dan terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, R. (2022). Perancangan Aplikasi Invoice Berbasis Mobile Studi Kasus UMKM. *Hexatech: Jurnal Ilmiah Teknik*, 1(1), 19–33.
- Awaludin, M. (2018). Penerapan Algoritma Rc4 Pada Operasi Xor Untuk Keamanan Pesan Pada Smartphone Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.35968/jsi.v4i1.71>
- Awaludin, M. (2019). Penerapan Algoritma K-Means Clustering Pada K-Harmonic Means Untuk Schedule Preventive Maintenance Service. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i1.271>
- Awaludin, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berdasarkan Siklus Hidup Pengembangan Sistem Di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 10(2), 139–146. <https://doi.org/10.35968/jsi.v10i2.1083>
- Awaludin, M., & Yasin, V. (2020). Application Of Oriented Fast And Rotated Brief (Orb) And Bruteforce Hamming In Library Opencv For Classification. *Journal of Information System, Applied, Managemgent, Accounting, and Reserarch*, 4(3), 51–59.
- Baqi, R., Choirina, P., Jannah, U. M., & Kunci, K. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Administrasi PKL dan Skripsi Menggunakan Metode RAD. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 2022(September), 3423–3432.
- Chen, W., & Kumar, R. (2022). E-Invoicing Adoption and Business Efficiency. *Electronic Commerce Research and Applications*, 46, 101–115.
- Hidayat, N., & Hati, K. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 8–17.
- Khairunnisa, G. W., Arwani, I., & Hanggara, B. T. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Point of Sales berbasis Web menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Meetup Station). 6(4), 1858–1864.
- Kumar, A., & Zhang, W. (2022). Integration of Invoice Systems with Business Operations. *Business Systems Journal*, 11, 55–70.
- Lee, M. (2021). Impact of IT on Financial Reporting Efficiency. *Journal of Financial Technology*, 12, 45–60.

- Lopez, M. (2022). Digital Invoice Processing and Business Cycle Efficiency. *International Journal of Finance*, 29, 77–92.
- Martinez, J. (2022). Cloud-based Invoice Management for SMEs. *Journal of Small Business Technology*, 19, 99–110.
- Nopriandi, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73–79. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.1>
- Nurdiansyah, D. H., Nawawi, A., Kosasih, & Sundamanik, S. J. (2019). The Analysis of E-Invoice Implementation in Input Tax Control. *Jurnal Ilmiah Bisnis Dan Ekonomi Asia*, 15(1), 118–125. <https://doi.org/10.32815/jibeka.v15i1.169>
- Risyda, F., & Nuryamin, Y. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Invoice Menggunakan Generator Framework Django-Python Berbasis Website Pada PT. Lampuind Tekno Elektrik. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 10(1), 207–220.
- Roberts, J. (2019). Rapid Application Development Methodology: Principles and Practices. *Software Project Management Journal*, 14, 50–65.
- Sabirin, F., Sulistiyarini, D., & Zulkarnain, Z. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Seminar dan Skripsi Mahasiswa. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 73–82. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2048>
- Sitorus, J. H., & Yusnaeni, W. (2021). Perancangan User Interface Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Siakad) Menggunakan Metode Waterfall. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(2), 98–107. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v1i2.671>
- Supriyanta, S., Supriadi, D., & Susanto, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v1i1.1040>
- Yulianto, A., & Ariani, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pembuatan E-Invoice Pada PT. Hasta Perkasa Graha Berbasis Web. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 4(2), 248–257.
- Zulfian, A., Putra, P., & Meilani, B. D. (2025). Pengembangan Aplikasi Invoice Otomatis Berbasis Website Menggunakan Model Waterfall. *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 4(1), 272–279. <https://doi.org/10.31284/p.semtik.2025-1.7069>