

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale (POS) Berbasis Web di Toko Bangunan Nayla, mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, pembangunan, pengujian, hingga deployment sistem, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Point of Sale (POS) berbasis web berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional Toko Bangunan Nayla. Sistem ini dikembangkan sebagai solusi terhadap proses pengelolaan transaksi, persediaan, dan pencatatan keuangan yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan buku, nota, Microsoft Excel, dan kalkulator. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL serta dapat diakses melalui web browser.
2. Sistem telah mengintegrasikan pengelolaan data dan proses operasional toko dalam satu platform. Fitur yang tersedia meliputi pengelolaan produk, kategori, supplier, barcode, stok masuk, stok opname, pergerakan stok, peringatan stok, transaksi penjualan, diskon, retur, riwayat transaksi, pencatatan beban operasional, serta laporan penjualan, stok, barang terlaris, dan keuangan. Integrasi tersebut memungkinkan data yang dihasilkan dari setiap proses saling terhubung sehingga pengelolaan operasional toko menjadi lebih terstruktur.
3. Sistem telah menerapkan pembagian hak akses berdasarkan peran pengguna, yaitu Admin dan Kasir. Admin memiliki hak akses dalam pengelolaan data master, persediaan, transaksi, retur, diskon, pencatatan beban operasional, laporan, dan manajemen akun Kasir. Sementara itu, Kasir memiliki hak akses untuk melakukan transaksi penjualan, pencarian produk, penerapan diskon, pembayaran, pencetakan struk, proses retur sesuai ketentuan sistem, melihat riwayat transaksi, serta mengelola informasi akun.

4. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) mendukung proses pengembangan sistem secara bertahap dan iteratif sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penerapan iterasi terlihat pada pengembangan fitur retur. Pada tahap awal, retur hanya dirancang untuk pengembalian uang, kemudian dilakukan penyesuaian terhadap kebutuhan sistem sehingga fitur retur dapat menangani dua jenis proses, yaitu retur uang dan retur barang. Penyesuaian tersebut meliputi basis data, alur proses, antarmuka, dan kode program.
5. Sistem telah menyediakan mekanisme pengelolaan persediaan yang terintegrasi dengan transaksi dan stok opname. Stok opname dapat mencatat stok sistem, stok fisik, dan selisih stok. Stok yang masih berada pada status *draft* tidak langsung mengubah jumlah persediaan. Perubahan stok dilakukan setelah proses stok opname diselesaikan, kemudian perubahan tersebut dicatat dalam *stock movement* sehingga riwayat perubahan persediaan dapat ditelusuri.
6. Sistem telah mampu melakukan perhitungan transaksi penjualan secara otomatis berdasarkan data yang dimasukkan oleh Kasir. Proses tersebut meliputi pencarian produk, penentuan jumlah barang berdasarkan ketersediaan stok, perhitungan subtotal, penerapan diskon sesuai ketentuan, perhitungan total pembayaran, penerimaan pembayaran, serta perhitungan kembalian. Dengan demikian, proses transaksi dapat dilakukan secara lebih sistematis dan mengurangi ketergantungan terhadap perhitungan manual.
7. Sistem telah menyediakan pencatatan beban operasional sebagai bagian dari pengelolaan keuangan toko. Admin dapat mencatat tanggal, jenis beban, nominal pengeluaran, dan keterangan. Data yang disimpan akan tercatat sebagai kas keluar dan digunakan dalam proses penyusunan laporan keuangan. Pencatatan tersebut juga memengaruhi nilai total beban operasional dan perhitungan laba bersih toko.
8. Sistem telah menyediakan laporan keuangan yang mengintegrasikan data penjualan, retur, diskon, beban operasional, dan arus kas. Laporan keuangan dapat digunakan untuk mengetahui penjualan bersih, kas masuk, kas keluar,

beban operasional, laba bersih, dan estimasi uang yang tersedia di laci kasir. Sistem menghitung penjualan bersih dengan mengurangi penjualan bruto dengan diskon dan retur, sedangkan laba bersih diperoleh dari penjualan bersih dikurangi beban operasional.

9. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning, fungsi-fungsi utama sistem telah diuji berdasarkan kondisi masukan yang valid dan tidak valid. Pengujian dilakukan terhadap proses login, pengelolaan data, persediaan, stok opname, transaksi penjualan, diskon, retur, riwayat transaksi, pencatatan beban operasional, laporan, dan fungsi lainnya. Hasil pengujian digunakan untuk memastikan bahwa sistem memberikan keluaran sesuai dengan kondisi yang diharapkan dan aturan proses yang telah ditentukan. Metode Equivalence Partitioning digunakan dengan mengelompokkan masukan ke dalam kelas yang memiliki perlakuan sistem yang sama, baik berupa kondisi valid maupun tidak valid.
10. Sistem telah berhasil diimplementasikan pada lingkungan hosting dan dapat diakses secara daring melalui web browser. Deployment dilakukan menggunakan layanan Managed Hosting sehingga sistem dapat digunakan oleh Admin dan Kasir sesuai dengan hak akses masing-masing. Penerapan tersebut memungkinkan proses pengelolaan produk, persediaan, transaksi penjualan, retur, pencatatan beban, dan penyusunan laporan dilakukan melalui sistem secara terintegrasi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan sistem yang telah dikembangkan, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis mobile untuk memberikan kemudahan dan fleksibilitas kepada pengguna dalam mengakses serta mengelola sistem melalui perangkat seluler.

2. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur penjualan secara online (*e-commerce*), sehingga pelanggan dapat melihat produk, melakukan pemesanan, dan melakukan transaksi pembelian tanpa harus datang langsung ke Toko Bangunan Nayla.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan metode pembayaran digital atau perbankan, sehingga proses pembayaran melalui transfer rekening dapat terhubung dengan sistem secara otomatis. Dengan adanya integrasi tersebut, sistem dapat menerima dan memverifikasi status pembayaran secara otomatis serta memperbarui status transaksi setelah pembayaran berhasil diterima.



DAFTAR PUSTAKA

- Aghivirwiati, G. A., Kusuma, K. G. N. A., Hadi, R., & Saryanti, I. G. A. D. (2022). Perluasan Pemasaran Toko Bahan Bangunan Meltarina Tukad Badung Denpasar Melalui Digitalisasi Secara Daring. *J-Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(9), 2347–2354.
- Agustiyan, D., & Hermanyah. (2025). Rancang Bangun Web POS dengan Scan Barcode & Printer Thermal Bluetooth (Metode Waterfall) Studi Kasus: Kebun Teh Malabar. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer dan Informatika*, 9(3), 83–92. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v9i3.5681>
- Alnas, A., & Fakhriza, M. (2024). Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang pada Toko Bangunan UD . Alnas Menggunakan Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 7(2), 419–425. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v7i2.38714>
- Aurellia, A., Nooriansyah, S., & Amrozi, Y. (2025). Pemanfaatan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Produk Kreatif Daur Ulang Sampah Berbasis Web. *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, 13(3), 1739–1749. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8073>
- Dachi, J. V., & Suhada, J. (2025). Implementasi Basis Data Sederhana Menggunakan MySQL/PostgreSQL. *Jurnal Teknik Informatika dan Terapan*, 3(2), 197–207. <https://doi.org/10.62951/router.v3i2.621>
- Desamsetti, H. (2020). Relational Database Management Systems in Business and Organization Strategies. *Global Disclosure of Economics and Business*, 9(2), 151–162. <https://doi.org/10.18034/gdeb.v9i2.700>
- Halim, W., Hadison, A., & Lowis, S. (2024). Pengembangan Aplikasi Point Of Sale pada Usaha Distributor Plastik Berbasis Web (Studi Kasus : UD Hari Jaya). *Jurnal Sifo Mikroskil (JSM)*, 25(1), 17–32. <https://doi.org/10.55601/jsm.25i1.1056>
- Halimatussa'diah, Julizal, & Irawan, A. (2024). Metode Research and Development (R & D) Pelayanan Pengantar Masyarakat untuk Masyarakat Menggunakan Java. *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.33395/remik.v8i2.13898>

- Hasan, F. N., & Nurlelah, E. (2025). Rancang Bangun Sistem Point Of Sale (POS) Berbasis Web Untuk Optimalisasi Transaksi Pada Toko Bangunan. *Swabumi*, 13(1), 84–94. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v13i1.25765>
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- Helmi, M., Wahyudi, A., Rifai, B., & R, L. A. (2025). Perancangan Sistem E-Commerce MotoPart Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 242–260. <https://doi.org/doi.org/10.55606/juisik.v5i1.1435>
- Huda, M. N., Burhan, M., Satibi, A., Pradita, H. A., Saifudin, A., & Kusyadi, I. (2022). Implementasi Black Box Testing pada Aplikasi Sistem Kasir dengan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 5(2), 120–127. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v5i2.17645>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77–86. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>
- Kurniawan, T. A., LÃ^a, L.-S., & Priyambadha, B. (2020). Challenges in Developing Sequence Diagrams (UML). *Journal of Information Technology and Computer Science*, 5(2), 221–234. <https://doi.org/10.25126/jitecs.202052216>
- Melvin, Wiratama, J., Sutomo, R., & Sanjaya, S. A. (2023). A Web-based Point of Sales for Automotive Component Industry using Rapid Application Development model. *Journal of Information System*, 8(2), 167–176. <https://doi.org/10.33633/joins.v8i2.9383>
- Mulyana, A., & Rusmawan, U. (2023). Rancang Bangun Sistem Imformasi Point Of Sale (POS) Berbasis Web (Studi Kasus Toko Andoria). *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 21(1), 43–50.
- Musyary, Kurniati, A., & Damarjati, C. (2023). Laravel Framework-Based Information System of the Department of Information Technology of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Emerging Information Science and Technology*, 4(2), 48–57. <https://doi.org/10.18196/eist.v4i2.20736>

- NandanS., Sree R., U., & Mohan, P. (2024). Comparison of Utility-First CSS Framework. *Journal of Innovation and Technology*, 2024(32), 1–6.
<https://doi.org/10.61453/joit.v2024no32>
- Novalia, E., & Voutama, A. (2022). Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi Android M-Magazine Mading Sekolah. *Jurnal Informatika*, 11(11), 23–35.
- Nuridza, A. B., Fitriastuti, F., & Setiyorini, A. (2025). Implementasi Tall Stack Dalam Pengembangan Sistem Informasi Peminjaman Alat Dengan Dengan Menggunakan Rapid Application Development. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, 7(2), 729–738.
- Nurman Hidayat, & Kusuma Hati. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 8–17.
<https://doi.org/10.51998/jsi.v10i1.352>
- Oktafianto, T., & Ismail. (2021). Perancangan Sistem Informasi Point of Sale (Pos) Berbasis Web Pada Toko Aska Outdoor Tangerang. *Jurnal Informatika dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa dan Aplikasi*, 15(02), 122–127.
<https://doi.org/10.56956/jiki.v15i02.90>
- Pradana, D. F., & Haerudin, D. A. (2026). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Produksi Berbasis Website Di Toko Intercept Jersey. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(September), 312–322.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.65521>
- Prasetyo, J., Heriamariaty, & Nugroho, A. (2025). Implementation of Public Budget Governance Through a Web-Based Information System in the Government of Palangka Raya City to Achieve Good Governance. *Jurnal Sosial, Sains, Terapan dan Riset (Sosateris)*, 13(2), 107–119.
<https://doi.org/10.35335/asrxdr30>
- Prasetyo, D., Prasetyo, M. R., Putra, V. D. A., & Djulatov, R. (2023). Sistem Perancangan Inventory Menggunakan Metode Rapid Application Development Berbasis Desktop (Studi Kasus : Society Market). *JORAPI : Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 477–483.

- Putra, A. W. S., & Suprianto. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Toko Ritel. *Indonesian Journal of Applied Technology*, 1(2), 1–13. <https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.2485>
- Ramadhan, M. G., Nurpulaela, L., & Latifa, U. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pos (Point of Sales) Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter Pada Pasar Swalayan. *ELECTRICIAN – Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro Perancangan*, 14(3), 76–83. <https://doi.org/10.23960/elc.v14n3.2155>
- Ramadhani, I., Nindyasari, R., & Murti, A. C. (2025). Design and Development of a Web-Based Point of Sale System for Small-Scale Retail Management. *Journal Bit-Tech*, 8(1), 181–189. <https://doi.org/10.32877/bt.v8i1.2487>
- Rendy, R. A., & Deny Sundari. (2023). Sistem Penjualan Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Bangunan. *Journal of Computing and Informatics Research*, 2(2), 49–54. <https://doi.org/10.47065/comforch.v2i2.502>
- Rudianto, B., & Achyani, Y. E. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development pada Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis Web. *Bianglala Informatika*, 8(2), 117–122.
- Santosa, J., & Wirawan, A. (2019). Design of Point of Sales (POS) Information Systems Based on Web and Quick Response (QR) Code. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 377(Icaess), 69–74. <https://doi.org/10.2991/icaess-19.2019.14>
- Saputra, A., & Rangkuti, M. Y. (2025). Analisis Dan Implementasi Bahasa Pemrograman Php Dalam Pengembangan Aplikasi Web Modern. *Jurnal Multidisiplin Saintek*, 10(6), 1–6. <https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365>
- Saputra, P. R., Khairii2, A., & Yacha, angga E. (2022). Sistem Informasi Tempat Penyewaan Playground (Siteplon) Berbasis Web. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 2(1), 49–59. <https://doi.org/10.31294/icej.v2i1.650>
- Sentosa, E. A., Khotimah, T., & Maharani, R. M. (2025). Website-Based Point Of Sales (POS) Application Design Using The Laravel Framework. *International Journal of Science and Environment*, 6(1), 334–345. <https://doi.org/doi.org/10.51601/ijse.v6i1>

- Sotnik, S., Manakov, V., & Lyashenko, V. (2023). Overview: PHP and MySQL Features for Creating Modern Web Projects. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJAIRS)*, 7(1), 11–17. <https://openarchive.nure.ua/handle/document/21601>
- Sugihartono, J., Satoto, K. I., & Widiyanto, E. D. (2015). Pembuatan Aplikasi Point of Sale Toko Cabang Perusahaan Torani Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 3(4), 445–455.
- Suprianto, S., Fadlan, M., & Prayogi, D. (2021). Perancangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Project Salfa Tarakan. *Sebatik*, 25(2), 624–631. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1519>
- Wahid, R. A., Nadim, M. S. N., Sulaiman, S., Shahrudin, S. A., Jupikil, M. D., & Su, I. J. S. A. (2025). Utilizing Composer Packages to Accelerate Laravel-Based Project Development Among Students: A Pedagogical and Practical Framework. *Software Engineering*, 1–18. <https://doi.org/doi.org/10.48550/arXiv.2508.05747>
- Wansaga, A. A., Wowor, H. F., & Sambul, A. M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Point of Seles (POS) untuk Toko Kecil. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(2), 1–8. <http://repo.unsrat.ac.id/3268/>
- Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1514–1521. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870>
- Yuliana, & Ronal. (2025). Rancang Bangun Sistem Point Of Sales (Pos) Berbasis Web dan Mobile untuk UMKM. *ProTekInfo(Pengembangan Riset dan Observasi Teknik Informatika)*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.30656/protekinfo.v12i1.10317>
- Zaitunnisaa, L., & Arifin, R. W. (2021). Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Toko Usaha Mandiri. *Information System For Education and Professionals*, 5(2), 141–150. <https://doi.org/10.51211/isbi.v5i2.1553>