



Implementasi Design Thinking dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban Studi Kasus Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD

Lusius Dian Margareta¹, Fajar Agung Nugroho²

^{1,2} Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten 15415, Indonesia

¹dianmargaretnr@gmail.com, ²fajaragungnugroho@unpam.ac.id

Abstrak

Pengelolaan persediaan merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan, khususnya pada usaha yang bergerak di bidang perdagangan. Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD masih menerapkan pengelolaan persediaan secara semi-manual melalui pencatatan transaksi barang masuk dan barang keluar sebelum diinput ke Microsoft Excel, sehingga menimbulkan permasalahan seperti ketidaksesuaian data stok, double input, keterlambatan penyusunan laporan, dan kesulitan dalam memantau stok minimum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna, mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban menggunakan metode Design Thinking, serta mengevaluasi sistem yang dihasilkan. Metode Design Thinking diterapkan melalui lima tahapan, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Sistem dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web menggunakan Next.js, Supabase dengan basis data PostgreSQL dan autentikasi pengguna, serta Netlify sebagai media deployment. Pengujian sistem dilakukan menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengotomatisasi pengelolaan data produk, transaksi barang masuk dan barang keluar, pemantauan stok minimum, serta penyusunan laporan persediaan secara lebih efektif dan efisien. Hasil UAT menunjukkan bahwa seluruh aspek pengujian memperoleh kategori diterima sehingga sistem dinilai mampu memenuhi kebutuhan operasional Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat proses administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang terintegrasi dan real-time.

Kata Kunci: Design Thinking, Sistem Informasi Manajemen Persediaan, Pengelolaan Persediaan, Persediaan Ban, Aplikasi Berbasis Web.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor usaha untuk mengadopsi sistem informasi sebagai sarana meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis (Indrayani, 2012; Novitasari et al., 2025; Alya et al., 2026). Salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam kegiatan operasional perusahaan dagang adalah pengelolaan persediaan (Listiani & Wahyuningsih, 2019). Persediaan merupakan aset yang harus dikelola secara tepat karena berpengaruh terhadap kelancaran operasional, kemampuan memenuhi kebutuhan pelanggan, serta pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembelian maupun penjualan barang (Yuliasari et al., 2023; Safira, 2025). Pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual atau belum terintegrasi sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti ketidaksesuaian data stok, keterlambatan penyusunan laporan, kesalahan pencatatan transaksi, hingga terhambatnya proses pengambilan keputusan (Susanti, 2025; Dewi, 2025; Pratiwi et al., 2026).

Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan ban kendaraan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, proses pengelolaan persediaan masih menggunakan pencatatan semi-manual, yaitu transaksi barang masuk dan barang keluar dicatat terlebih dahulu sebelum direkap menggunakan Microsoft Excel. Proses tersebut menyebabkan beberapa kendala, antara lain terjadinya *double input*, ketidaksesuaian antara stok fisik dan data pada sistem, kesulitan dalam memantau stok minimum, serta penyusunan laporan yang memerlukan waktu relatif lama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pengelolaan persediaan belum berjalan secara efektif sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan persediaan dalam satu platform.

Pengembangan sistem informasi persediaan telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. (Suryodiningrat, 2024) menyatakan bahwa penerapan sistem informasi persediaan mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi serta mengurangi kesalahan pencatatan stok. Penelitian (Fikriliyani et al., 2025) menunjukkan bahwa sistem inventori berbasis web dapat mempercepat proses pencatatan transaksi dan penyusunan laporan sehingga informasi persediaan menjadi lebih akurat. (Miranti & Saragih, 2025) menerapkan pendekatan *Design Thinking* dalam pengembangan sistem informasi dan menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna pada setiap tahapan pengembangan menghasilkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selanjutnya, (Ananda et al.,

2025) mengembangkan sistem informasi persediaan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan stok pada perusahaan dagang melalui digitalisasi proses bisnis. Penelitian (F & Muflih, 2026) juga menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu meningkatkan efisiensi operasional serta mempermudah pengendalian persediaan secara berkelanjutan. Selain itu, (Dimentieva et al., 2026) menjelaskan bahwa pendekatan yang berpusat pada pengguna (*user-centered approach*) berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sistem informasi karena solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah berhasil mengembangkan sistem informasi persediaan maupun menerapkan pendekatan *Design Thinking*, sebagian besar penelitian masih berfokus pada digitalisasi proses inventori atau implementasi metode secara terpisah. Penelitian yang mengintegrasikan pendekatan *Design Thinking* dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban dengan menitikberatkan pada identifikasi kebutuhan pengguna, pengelolaan transaksi barang masuk dan barang keluar, pemantauan stok minimum, serta penyajian informasi persediaan secara terintegrasi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang tidak hanya menghasilkan sistem informasi berbasis web, tetapi juga memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna.

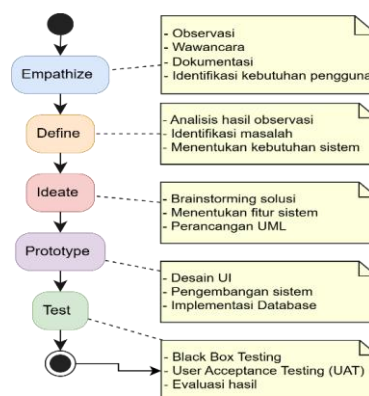
Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban menggunakan pendekatan *Design Thinking* melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web dan dievaluasi melalui *Black Box Testing* serta *User Acceptance Test* (UAT). Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan sistem yang mampu meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat proses administrasi, mempermudah pemantauan stok, serta mendukung pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang terintegrasi dan *real-time*.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai pendekatan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban. Metode ini dipilih karena berorientasi pada kebutuhan pengguna (*user-centered approach*), sehingga solusi yang dikembangkan dapat menyesuaikan permasalahan dan kebutuhan pengguna secara langsung. Penelitian dilaksanakan di Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD dengan objek penelitian berupa proses pengelolaan persediaan ban yang masih dilakukan secara semi-manual.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi digunakan untuk memahami proses bisnis pengelolaan persediaan yang sedang berjalan, wawancara dilakukan dengan pemilik toko dan staf administrasi untuk memperoleh kebutuhan sistem, sedangkan studi pustaka digunakan sebagai landasan teoritis dalam pengembangan sistem.

Tahapan penelitian mengikuti lima tahapan *Design Thinking*, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Tahapan Metode Design Thinking

2.1 Empathize

Tahap *Empathize* dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna melalui kegiatan observasi lapangan dan wawancara terhadap pemilik toko serta staf administrasi. Informasi yang diperoleh pada tahap ini digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan persediaan.

2.2 Define

Tahap **Define** bertujuan menganalisis hasil observasi dan wawancara untuk merumuskan permasalahan utama serta menentukan kebutuhan fungsional sistem. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan solusi yang akan dikembangkan pada tahap berikutnya.

2.3 Ideate

Tahap Define bertujuan menganalisis hasil observasi dan wawancara untuk merumuskan permasalahan utama serta menentukan kebutuhan fungsional sistem. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan solusi yang akan dikembangkan pada tahap berikutnya.

Berdasarkan solusi yang telah ditentukan, kemudian disusun alur penggunaan sistem untuk menggambarkan hubungan antarfitur yang akan diimplementasikan. Alur tersebut dimulai dari proses autentikasi pengguna, pengelolaan data master, transaksi persediaan, hingga penyajian laporan sebagai keluaran sistem.

2.4 Prototype

Tahap Prototype merupakan proses perancangan dan pembangunan sistem berdasarkan solusi yang telah ditetapkan. Perancangan dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML), kemudian sistem dikembangkan sebagai aplikasi berbasis web menggunakan Next.js, Supabase dengan basis data PostgreSQL, serta Netlify sebagai media deployment.

2.5 Test

Tahap Test dilakukan untuk mengevaluasi sistem yang telah dikembangkan. Pengujian menggunakan Black Box Testing untuk memverifikasi fungsi sistem serta User Acceptance Test (UAT) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem. Hasil pengujian menjadi dasar dalam menilai kelayakan sistem sebelum diimplementasikan pada proses operasional.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini, pengembangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban dilakukan menggunakan metode Design Thinking yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Setiap tahapan menghasilkan keluaran (output) yang menjadi dasar bagi tahapan berikutnya hingga diperoleh sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dan pembahasan dari setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut.

3.1 Empathize

Tahap Empathize dilakukan untuk memahami kondisi operasional serta kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Proses identifikasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas pengelolaan persediaan di Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD serta wawancara dengan pemilik toko dan staf administrasi yang terlibat dalam pengelolaan stok.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa proses pengelolaan persediaan masih dilakukan secara semi-manual. Seluruh transaksi barang masuk dan barang keluar dicatat terlebih dahulu sebelum direkap menggunakan Microsoft Excel. Proses tersebut mengakibatkan beberapa kendala, di antaranya terjadinya double input, ketidaksesuaian antara data stok dengan stok fisik, keterlambatan pembaruan informasi persediaan, kesulitan dalam mengetahui stok minimum, serta proses penyusunan laporan yang membutuhkan waktu relatif lama.

Selain observasi, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan sistem yang mampu mengelola data produk secara terintegrasi, mencatat transaksi secara otomatis, memberikan informasi stok secara real-time, menampilkan notifikasi stok minimum, serta menghasilkan laporan persediaan secara cepat dan akurat.



Gambar 2. Observasi Lapangan

3.2 Define

Tahap *Define* bertujuan merumuskan permasalahan utama berdasarkan hasil observasi dan wawancara sehingga diperoleh kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Seluruh permasalahan yang ditemukan dianalisis untuk menentukan prioritas kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh lima kebutuhan utama sistem yang harus dipenuhi, yaitu kemampuan mengelola data produk secara terintegrasi, menyediakan informasi stok secara *real-time*, memberikan notifikasi stok minimum (*low stock*), menyediakan riwayat transaksi yang mudah ditelusuri, serta menghasilkan laporan persediaan secara otomatis.

Table 1. Hasil Tahap Define

No	Permasalahan	Kebutuhan Sistem
1	Pencatatan stok masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi terjadi kesalahan pencatatan.	Sistem mampu mengelola data produk secara terintegrasi dan memperbarui stok secara otomatis.
2	Pengguna kesulitan mengetahui jumlah stok yang tersedia.	Sistem menampilkan informasi stok secara <i>real-time</i> pada dashboard.
3	Sulit mengetahui produk yang stoknya hampir habis.	Sistem memberikan informasi produk dengan stok minimum (Low Stock).
4	Riwayat transaksi sulit ditelusuri.	Sistem menyediakan riwayat transaksi lengkap beserta fitur pencarian dan penyaringan data.
5	Pembuatan laporan masih dilakukan secara manual.	Sistem menyediakan fasilitas ekspor data transaksi ke dalam format Microsoft Excel.

3.3 Ideate

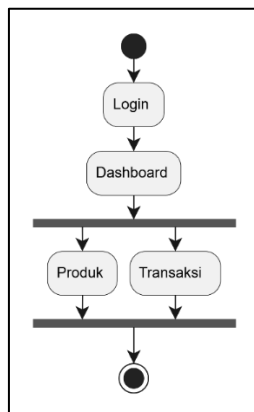
Tahap Ideate dilakukan untuk menghasilkan alternatif solusi berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Proses ini menghasilkan rancangan fitur yang akan diimplementasikan ke dalam sistem informasi.

Beberapa solusi yang dirancang meliputi dashboard informasi untuk menampilkan ringkasan kondisi persediaan, pengelolaan data produk, transaksi barang masuk dan barang keluar secara otomatis, penyediaan riwayat transaksi, serta penyusunan laporan yang dapat diekspor ke dalam format Microsoft Excel.

Table 2. Solusi Hasil Tahap Ideate

Permasalahan	Solusi yang Diterapkan
Kesulitan memantau kondisi stok	Dashboard yang menampilkan ringkasan stok, total produk, transaksi, dan low stock.
Pengelolaan data produk belum terpusat	Halaman Produk untuk menambah, mengubah, menghapus, dan mencari data ban.
Pencatatan barang masuk dan keluar masih manual	Halaman Transaksi yang mencatat seluruh aktivitas stok secara otomatis.
Sulit mencari riwayat transaksi	Riwayat transaksi dilengkapi fitur pencarian, filter, dan pagination.
Penyusunan laporan memerlukan waktu lama	Fitur ekspor data transaksi ke Microsoft Excel.

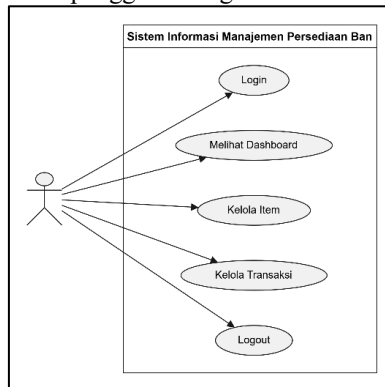
Untuk menggambarkan hubungan antarfitur yang akan diimplementasikan, dibuat alur sistem usulan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.

**Gambar 3. Flow chart sistem usulan ideate**

Hasil tahap Ideate menjadi dasar dalam proses perancangan sistem pada tahap Prototype.

3.4 Prototype

Tahap Prototype merupakan proses perancangan dan implementasi sistem berdasarkan solusi yang telah dirumuskan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) sebagai alat pemodelan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram

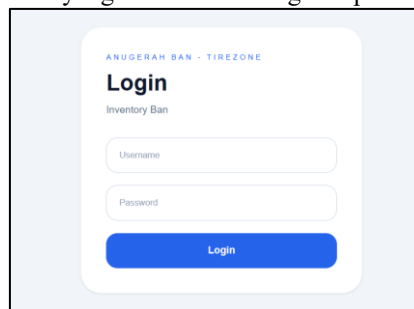
Berdasarkan rancangan tersebut kemudian dikembangkan aplikasi berbasis web menggunakan Next.js, Supabase, PostgreSQL, dan Netlify. Sistem yang dihasilkan terdiri atas beberapa modul utama yang mendukung proses pengelolaan persediaan, yaitu login, dashboard, data produk, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, supplier, laporan persediaan, serta pengelolaan pengguna.

3.4.1 Implementasi Antarmuka

Setelah proses pengembangan selesai dilakukan, sistem diimplementasikan ke dalam beberapa halaman utama.

a. Halaman Login

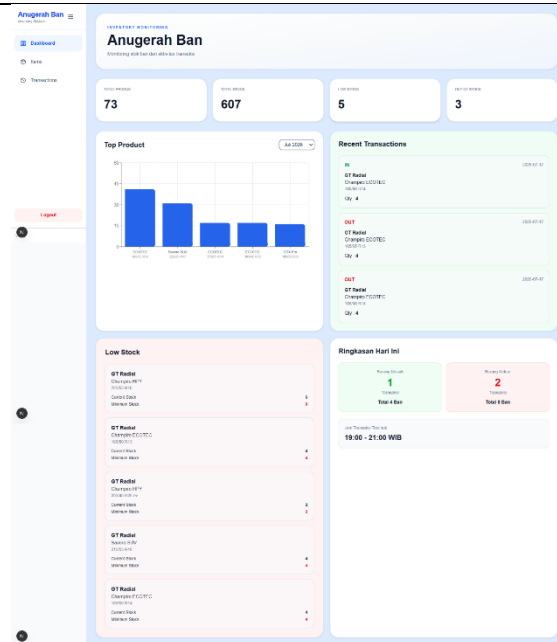
Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan alamat email dan kata sandi yang telah terdaftar agar dapat mengakses seluruh fitur sistem.



Gambar 5. Implementasi Halaman Login

b. Halaman Dashboard

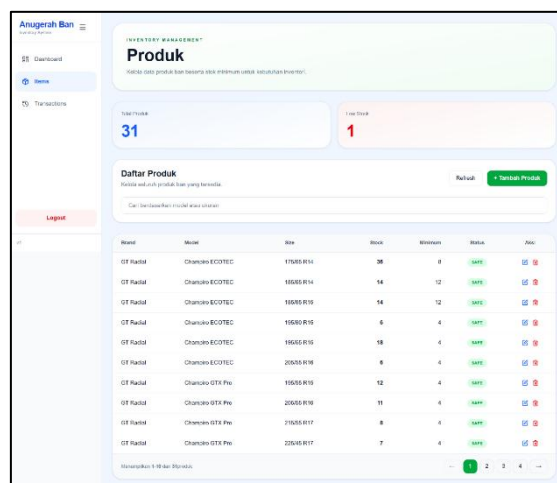
Dashboard menampilkan informasi ringkasan kondisi persediaan, jumlah produk, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, serta informasi stok minimum sehingga pengguna dapat memantau kondisi persediaan secara cepat.



Gambar 6. Implementasi Halaman Dashboard

c. Halaman Produk

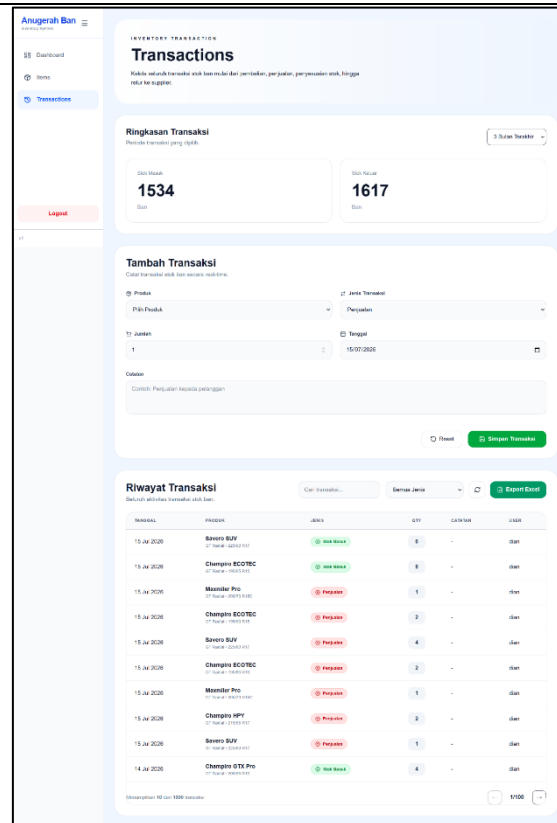
Halaman ini digunakan untuk mengelola seluruh data ban yang tersedia, meliputi proses penambahan, perubahan, penghapusan, serta pencarian data produk.



Gambar 7. Implementasi Halaman Produk

d. Halaman Transaksi

Menampilkan proses pencatatan barang masuk dan keluar yang secara otomatis memperbarui jumlah stok.



Gambar 8. Implementasi Halaman Trnsaksi

3.5 Test

Tahap Test dilakukan untuk memastikan sistem telah berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

a. Black Box Testing

Pengujian Black Box Testing dilakukan pada seluruh fungsi utama sistem seperti proses login, pengelolaan data produk, transaksi barang masuk, transaksi barang keluar, supplier, serta laporan.

Table 3. Pengujian Black Box Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Username dan password benar	Sistem masuk ke Dashboard	Sesuai	Berhasil
2	Username salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Sesuai	Berhasil
3	Password salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Sesuai	Berhasil
4	Kolom kosong	Sistem menolak proses login	Sesuai	Berhasil

Table 4. Pengujian Black Box Halaman Produk

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Menambah produk	Data tersimpan	Sesuai	Berhasil
2	Mengubah produk	Data berhasil diperbarui	Sesuai	Berhasil
3	Menghapus produk	Data berhasil dihapus	Sesuai	Berhasil
4	Pencarian produk	Data sesuai kata kunci	Sesuai	Berhasil
5	Refresh data	Data diperbarui	Sesuai	Berhasil

Table 5. Pengujian Black Box Halaman Transaksi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Menambah transaksi stok masuk	Stok bertambah	Sesuai	Berhasil
2	Menambah transaksi penjualan	Stok berkurang	Sesuai	Berhasil
3	Filter transaksi	Data sesuai filter	Sesuai	Berhasil
4	Pencarian transaksi	Data sesuai kata kunci	Sesuai	Berhasil
5	Export Excel	File berhasil diunduh	Sesuai	Berhasil

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12777>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sehingga tidak ditemukan kesalahan yang memengaruhi proses operasional.

b. User Acceptance Test (UAT)

Pengujian UAT dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, kesesuaian fungsi, dan manfaat sistem.

Tabel 6. Hasil User Acceptance Test

No	Aspek Penilaian	Tujuan
1	Kemudahan Login	Memastikan proses autentikasi mudah digunakan.
2	Dashboard	Memastikan informasi yang ditampilkan sesuai kebutuhan pengguna.
3	Pengelolaan Produk	Memastikan proses pengelolaan data produk berjalan dengan baik.
4	Pengelolaan Transaksi	Memastikan proses pencatatan stok masuk dan stok keluar sesuai kebutuhan operasional.
5	Kemudahan Penggunaan	Menilai kemudahan navigasi dan penggunaan sistem secara keseluruhan.
6	Kesesuaian Sistem	Menilai kesesuaian sistem terhadap kebutuhan operasional toko.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh kategori diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan operasional Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD dan layak digunakan sebagai pendukung pengelolaan persediaan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Ban menggunakan metode Design Thinking melalui tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Penerapan metode tersebut memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi dan wawancara sehingga solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kondisi operasional Toko Tire Zone Anugerah Ban BSD. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan pengelolaan data produk, transaksi barang masuk dan barang keluar, pemantauan stok minimum, serta penyusunan laporan persediaan ke dalam satu aplikasi berbasis web.

Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional, sedangkan hasil User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa sistem dapat diterima oleh pengguna dan mendukung proses pengelolaan persediaan secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat proses administrasi, serta membantu pengambilan keputusan melalui penyediaan informasi yang terintegrasi dan real-time. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur analisis persediaan, prediksi kebutuhan stok, atau integrasi dengan teknologi lain untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan.

Reference

- Ananda, I., Rosady, M. M., Informasi, S., & Pamulang, U. (2025). *Perancangan UI/UX sistem aplikasi manajemen stok barang menggunakan metode design thinking pada Toko BNJ*.
- Alya, B. Z., Hanum, F., & Rizal, M. (2026). Peran teknologi informasi dalam pengembangan sistem informasi akuntansi dalam meningkatkan kinerja perusahaan: Studi literatur tahun 2023–2025. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 18–26.
- Dewi, K. A. A. (2025). *Prosedur inventory gudang engineering department pada Villa Raffles Bali* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- Dimentieva, I., Lutfina, E., Saraswati, G. W., & Caturkusuma, R. M. (2026). Integrating RAD and Design Thinking for developing a web-based POS and inventory management system for MSMEs: A case study. *Inform: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(1), 80–88. <https://doi.org/10.25139/inform.v11i1.11205>
- F, M. F., & Muflih, G. Z. (2026). Pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan berbasis web dengan notifikasi stok real-time menggunakan metode Design Thinking. *In Time Menggunakan Metode Design Thinking*, 8.
- Fikriliyani, C., Febriyanti, F. S., Abdillah, L. A., & Putra, M. S. (2025). Perancangan UI/UX pada website inventaris barang menggunakan metode Design Thinking. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.57152/malcom.v5i1.1537>
- Indrayani, H. (2012). Penerapan teknologi informasi dalam peningkatan efektivitas, efisiensi dan produktivitas perusahaan. *Jurnal El-Riyasah*, 3(1), 48–56.
- Listiani, A., & Wahyuningsih, S. D. (2019). Analisis pengelolaan persediaan barang dagang untuk mengoptimalkan laba. *Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi (PETA)*, 4(1), 95–103.
- Miranti, A., & Saragih, S. P. (2025). Implementasi Design Thinking serta usability testing pada perancangan sistem informasi stock barang toko retail. *Jurnal COMASIE*, 12(01).
- Novitasari, S., Roshadi, N. Z., & Ayuningtiyas, T. D. (2025). Peran sistem informasi manajemen dalam mendorong efisiensi kegiatan operasional pada UMKM di Indonesia. *JIMBIEN: Jurnal Mahasiswa Manajemen, Bisnis, Entrepreneurship*, 4(1), 48–61.
- Pratiwi, H., Aqham, A. A., Sudirman, B., & Munifah, M. (2026). Optimizing the accuracy of financial reporting of retail MSMEs through the development of a web-based inventory accounting information system: A case study of Toserba Indah Kendal. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(2), 171–182.

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.12777>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- Safira, R. R. (2025). *Analisis pengendalian internal atas persediaan barang dagang terhadap kasus overstock persediaan pada PT. Gema Mitra Persada* (Doctoral dissertation, Universitas Hayam Wuruk Perbanas).
- Suryodiningrat, S. P. (2024). Designing a user-friendly inventory management system interface for employees with low digital literacy: A Design Thinking approach. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 11(10), 34–52. <https://doi.org/10.33168/JLISS.2024.1003>
- Susanti, M. (2025). Perancangan sistem informasi stock barang berbasis komputer untuk mendukung pengelolaan data persediaan barang. *Interdisciplinary Journal of Computer Science, Business Economics, and Education Studies*, 2(2), 654–662.
- Yuliasari, A. S. P., Astuti, D. D., & Rakhmawati, R. (2023). Analisis sistem informasi akuntansi persediaan barang dagang dengan menggunakan metode PIECES pada Toko Rindang Khatulistiwa Jember. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(1), 48–57.