

Design of Inventory System at Putri Gemilang Crackers Factory Using End-User Development Method

Dela Nabila Apriyani ¹⁾ Surya Ade Saputera ²⁾

^{1,2)}Study Program of Information System Faculty of Engineering, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: ¹⁾ delanabila65@gmail.com

How to Cite :

Apriyani, D. N., Saputera, S. A. (2026). Design of Inventory System at Putri Gemilang Crackers Factory Using End-User Development Method. Jurnal Media Computer Science, 5(3)

ARTICLE HISTORY

Received [05 Juni 2026]

Revised [15 Juli 2026]

Accepted [22 Juli 2026]

KEYWORDS

Design, Inventory, Development.

This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi persediaan barang berbasis web pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang menggunakan metode End-User Development (EUD). Permasalahan yang ditemukan pada proses pengelolaan persediaan barang yaitu masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan sehingga menyebabkan kesalahan pencatatan data, keterlambatan penyusunan laporan, serta ketidaksesuaian antara jumlah stok barang dengan kondisi fisik di gudang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Pendekatan End-User Development digunakan karena melibatkan pengguna secara langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem persediaan barang berbasis web mampu membantu proses pengelolaan data barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan persediaan secara lebih efektif dan efisien. Sistem juga mampu menampilkan informasi stok barang secara real-time serta menghasilkan laporan otomatis yang dapat membantu proses monitoring dan pengambilan keputusan. Selain itu, sistem dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini diharapkan proses pengelolaan persediaan barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang menjadi lebih efektif, akurat, dan terintegrasi.

ABSTRACT

This study aims to design a web-based inventory information system at Pabrik Kerupuk Putri Gemilang using the End-User Development (EUD) method. The problems found in the inventory management process were that it was still carried out manually using notebooks, causing recording errors, delays in report preparation, and discrepancies between stock records and physical stock in the warehouse. The research method used was a qualitative method with data collection techniques through observation and interviews. The End-User Development approach was applied because it involves users directly in the process of system requirement analysis and system design, so the resulting system is more suitable for operational needs. The results of the study indicate that the web-based inventory system is able to assist the management of item data, incoming goods, outgoing goods, and inventory reports more effectively and efficiently. The system is also able to display real-time stock

information and generate automatic reports to support monitoring and decision-making processes. In addition, the system was designed with a simple and user-friendly interface to make it easier for users to operate the system. The implementation of this web-based inventory information system is expected to improve the effectiveness, accuracy, and integration of inventory management at Pabrik Kerupuk Putri Gemilang..

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang industri, termasuk pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pemanfaatan teknologi tidak hanya digunakan untuk mempercepat proses kerja, tetapi juga membantu meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengelolaan data. Salah satu bagian penting dalam kegiatan operasional industri manufaktur adalah pengelolaan persediaan barang (*inventory system*) karena berkaitan langsung dengan kelancaran proses produksi dan distribusi barang (Wijaya & Lomban, 2025)

Manajemen persediaan yang baik memungkinkan perusahaan untuk mengontrol ketersediaan bahan baku, barang dalam proses, maupun barang jadi secara tepat. Pengelolaan persediaan yang tidak efektif dapat menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kelebihan stok (*overstock*), kekurangan stok (*stockout*), kesalahan pencatatan, hingga keterlambatan dalam proses produksi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu perusahaan dalam mengelola persediaan secara lebih terstruktur, akurat, dan efisien.

Pabrik Kerupuk Putri Gemilang merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang produksi kerupuk. Dalam menjalankan aktivitas usahanya, pabrik ini memerlukan pengelolaan persediaan yang baik untuk memastikan ketersediaan bahan baku dan kelancaran proses produksi. Namun, pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam memantau stok barang, risiko kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta lambatnya proses penyusunan laporan persediaan. Kondisi tersebut dapat menghambat efektivitas operasional perusahaan dan mempengaruhi kualitas pengambilan keputusan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem *inventory* yang dapat membantu proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan persediaan secara terintegrasi. Sistem *inventory* berbasis komputer dapat memberikan informasi stok secara *real-time*, meminimalkan kesalahan manusia (*human error*), serta mempercepat proses pengolahan data. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi kerja dan memperoleh informasi yang lebih akurat untuk mendukung pengambilan keputusan.

Sistem persediaan barang yang baik mampu membantu perusahaan dalam mengontrol stok barang, memantau keluar masuk barang, serta mengurangi risiko kekurangan maupun kelebihan stok. Namun, meskipun perkembangan teknologi informasi sudah sangat pesat, masih banyak UMKM yang belum menerapkan sistem informasi persediaan secara optimal. Sebagian besar usaha manufaktur skala kecil masih menggunakan pencatatan manual melalui buku tulis ataupun *spreadsheet* sederhana yang belum terintegrasi dengan baik (Windy & Liu, 2021). Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efektif dan berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan.

Keterbatasan dalam penerapan teknologi menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan sistem informasi dengan kemampuan pelaku usaha dalam mengadopsi teknologi tersebut. Di satu sisi, teknologi mampu memberikan solusi yang lebih cepat, efisien, dan terstruktur, namun di sisi lain pengguna sering mengalami kesulitan dalam memahami serta mengoperasikan sistem yang tersedia. Selain itu, sistem yang dikembangkan oleh pihak eksternal terkadang kurang sesuai dengan kebutuhan pengguna karena terlalu kompleks dan sulit digunakan oleh pengguna

non-teknis. Akibatnya, sistem tidak digunakan secara maksimal bahkan ditinggalkan oleh pengguna (Arroyabe et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Pabrik Kerupuk Putri Gemilang, diketahui bahwa proses pengelolaan persediaan barang masih dilakukan secara manual. Pencatatan barang masuk dan barang keluar masih menggunakan buku catatan sehingga rawan terjadi kesalahan pencatatan dan kehilangan data (Tarigan & Budhy Raharjo, 2021). Selain itu, sering terjadi ketidaksesuaian antara jumlah stok fisik dengan data persediaan akibat keterlambatan pencatatan transaksi barang (Halawa & Junaidi, 2025). Informasi stok barang juga belum tersedia secara *real-time*, sehingga proses pengecekan stok harus dilakukan langsung ke gudang (Handayani et al., 2023). Permasalahan lain yang ditemukan adalah proses pembuatan laporan persediaan masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan belum adanya sistem peringatan dini terhadap stok barang yang hampir habis (Edison et al., 2025). Pengelolaan persediaan juga masih bergantung pada individu tertentu sehingga kurang efisien dan berisiko menghambat operasional perusahaan apabila terjadi kesalahan atau kehilangan data (Ilyas Asfari, 2024).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, sebagian besar pengembangan sistem persediaan barang masih menggunakan metode seperti *Waterfall*, *Prototype*, *Rapid Application Development* (RAD), dan *Agile* yang lebih berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem (Halawa & Junaidi, 2025; Handayani et al., 2023)). Sementara itu, penelitian mengenai penerapan metode *End-User Development* (EUD) pada sistem persediaan barang, khususnya di lingkungan UMKM manufaktur, masih relatif terbatas. Padahal, metode EUD memungkinkan pengguna untuk terlibat langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem sehingga sistem yang dikembangkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Muhammad, 2025). Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak diterapkan pada perusahaan skala menengah dan besar (Wahyu AtthorIQ, Septriani Septriani, 2024), sehingga masih terdapat *research gap* pada penerapan metode *End-User Development* di UMKM sektor makanan tradisional.

LANDASAN TEORI

Persediaan barang memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran proses produksi, khususnya pada industri manufaktur. Pengelolaan persediaan yang baik dapat membantu perusahaan menjaga ketersediaan bahan baku, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi operasional (Apriyanti & Bernanda, 2023). Seiring perkembangan teknologi informasi, sistem informasi persediaan berbasis web digunakan untuk membantu proses pencatatan dan pengelolaan data agar lebih efektif, efisien, dan terintegrasi (Hastuti et al., 2025; Kumaladewi & Firdaus, 2025). Perancangan sistem merupakan proses merencanakan dan menggambarkan suatu sistem sebelum diimplementasikan. Menurut Ansyori et al. (2022) perancangan sistem dilakukan secara terstruktur mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi sistem. Perancangan sistem juga bertujuan untuk menentukan struktur, komponen, dan hubungan antarbagian sistem berdasarkan kebutuhan pengguna (Apriyanti & Bernanda, 2023). Dalam sistem persediaan barang, perancangan meliputi proses, basis data, dan antarmuka agar sistem mudah digunakan dan mendukung pengelolaan data secara optimal (Hastuti et al., 2025).

Penelitian Saefudin et al. (2020) menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan barang dapat membantu proses pengelolaan stok secara lebih terstruktur. Wahyudi et al. (2023) menyatakan bahwa sistem informasi persediaan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data barang. Selain itu, Wijaya & Lomban (2025) serta Windy & Liu (2021) menjelaskan bahwa metode *Waterfall* dapat digunakan dalam pengembangan sistem inventory karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis. Muhammad (2025) juga menyebutkan bahwa pendekatan *User-Centered Design* mampu meningkatkan kemudahan penggunaan antarmuka sistem. Sementara itu Arroyabe et al. (2024), (Wahyu AtthorIQ (2024) dan Edison et al. (2025) menyatakan bahwa penerapan teknologi digital dan sistem berbasis web dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data pada UMKM.

Sistem informasi persediaan barang digunakan untuk mengelola data barang masuk, barang keluar, dan stok barang secara terintegrasi. Handayani et al. (2023) menyatakan bahwa sistem inventory berbasis Agile mampu meningkatkan efisiensi pengolahan data persediaan. Selain itu, Aprilian et al. (2025) menjelaskan bahwa sistem inventori berbasis web dapat membantu proses pencatatan dan pelaporan secara lebih cepat dan akurat. (Halawa & Junaidi, 2025) juga menyebutkan bahwa sistem persediaan berbasis web mampu meningkatkan akurasi data dan mempermudah pemantauan stok secara real-time.

Dalam penelitian ini digunakan metode End-User Development (EUD), yaitu metode pengembangan sistem yang melibatkan pengguna secara langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem. c menjelaskan bahwa keterlibatan pengguna dapat meningkatkan kualitas dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan kerja. Selain itu, Sumner & Kleppe (2018) menyatakan bahwa pendekatan EUD membuat sistem lebih mudah digunakan, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengolahan data merupakan proses mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna untuk mendukung pengambilan keputusan. Dalam sistem informasi persediaan, pengolahan data meliputi pengumpulan, pencatatan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian informasi. Menurut (Halawa & Junaidi, 2025) pengolahan data berbasis sistem informasi mampu meningkatkan akurasi, kecepatan, dan efisiensi pengolahan data persediaan barang. Oleh karena itu, sistem persediaan berbasis web diperlukan agar proses pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dan pembanding dalam penelitian. Halawa & Junaidi (2025) membahas sistem persediaan barang berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Handayani et al. (2023) menggunakan metode Agile dalam pengembangan sistem inventory, sedangkan Ilyas Asfari (2024) menggunakan metode Prototype untuk menyesuaikan sistem dengan kebutuhan pengguna. Penelitian Nibras et al. (2023) menggunakan metode Spiral dalam pengembangan sistem inventory berbasis web. Namun, sebagian besar penelitian tersebut belum menerapkan pendekatan End-User Development (EUD).

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah sistematis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pada penelitian ini digunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*) dengan metode End-User Development (EUD). Metode EUD melibatkan pengguna secara langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem sehingga sistem yang dirancang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna (Dörner et al., 2007). Penelitian ini juga menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menggambarkan kondisi pengelolaan persediaan barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi

Objek penelitian adalah sistem pengelolaan persediaan barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang yang meliputi data barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan persediaan. Penelitian difokuskan pada tahap analisis kebutuhan dan perancangan sistem informasi persediaan barang berbasis web tanpa membahas implementasi dan pengujian sistem.

Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa pengelolaan persediaan barang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Kondisi tersebut menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, kesulitan pencarian data, serta ketidaksesuaian antara jumlah stok yang tercatat dengan kondisi fisik barang di gudang. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi persediaan barang berbasis web yang mampu membantu proses pengelolaan data secara lebih efektif dan terintegrasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, studi dokumentasi, dan studi literatur. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pengelolaan

persediaan yang sedang berjalan. Wawancara dilakukan dengan pemilik dan user untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem dan kendala yang dihadapi. Studi dokumentasi dilakukan terhadap data barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan persediaan, sedangkan studi literatur dilakukan dengan mempelajari jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan sistem persediaan barang dan metode EUD (Handayani et al., 2023). Studi literatur dilakukan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung proses penelitian.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem dan menyusun rancangan sistem.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *End-User Development* (EUD). Tahapan pengembangan sistem dimulai dari analisis kebutuhan sistem dan dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem. Pada tahap analisis kebutuhan dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengguna. Selanjutnya dilakukan tahap perancangan sistem yang meliputi pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), rancangan database, serta rancangan antarmuka pengguna (*user interface*). Dengan pendekatan ini, pengguna dilibatkan secara langsung agar sistem yang dirancang lebih sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan dan lebih mudah digunakan oleh pengguna (Dörner et al., 2007; Sumner & Kleppe, 2018).

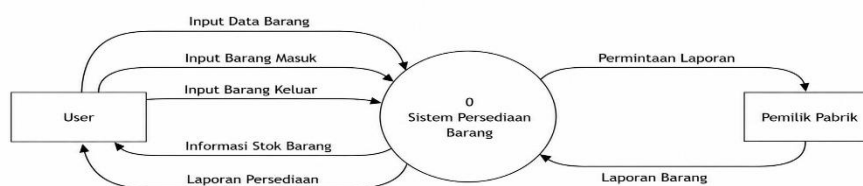
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

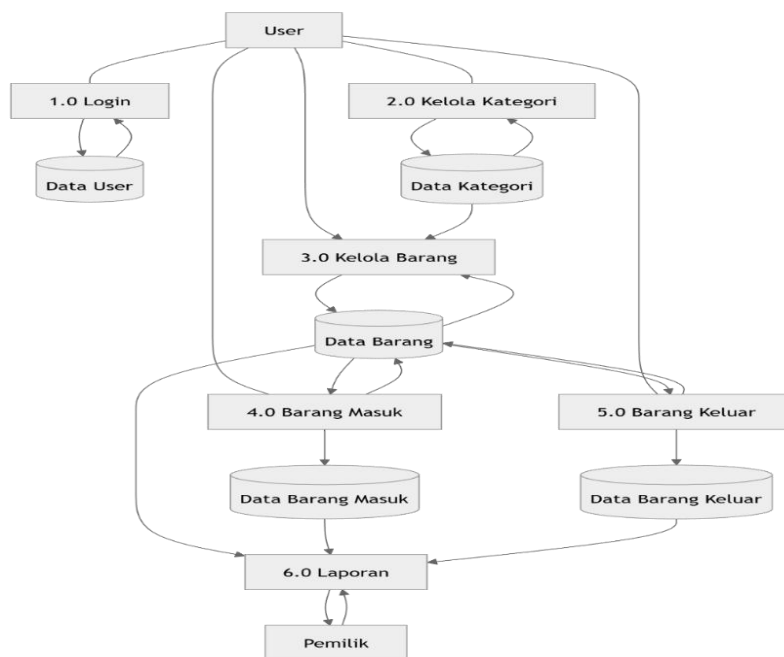
Analisis kebutuhan sistem dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pemilik dan user yang terlibat dalam pengelolaan persediaan barang. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh proses pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan, keterlambatan pencarian data, dan ketidaksesuaian antara stok yang tercatat dengan kondisi fisik barang di gudang. Selain itu, pembuatan laporan masih dilakukan dengan merekap ulang data dari buku catatan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan hasil wawancara, pihak pengelola menyampaikan bahwa dibutuhkan suatu sistem yang mampu membantu proses pengelolaan data barang, barang masuk, barang keluar, serta penyusunan laporan secara otomatis. Oleh karena itu, pendekatan *End-User Development* (EUD) digunakan untuk melibatkan pengguna secara langsung dalam proses analisis kebutuhan sehingga sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhan operasional Pabrik Kerupuk Putri Gemilang. Hasil penelitian selanjutnya berupa perancangan sistem persediaan barang berbasis web yang meliputi *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), rancangan database, dan rancangan antarmuka pengguna (*user interface*). Diagram konteks menggambarkan hubungan antara pengguna dengan sistem persediaan barang, di mana user melakukan input data barang, barang masuk, dan barang keluar ke dalam sistem. Selanjutnya sistem mengolah data tersebut dan menghasilkan laporan persediaan barang yang diberikan kepada pemilik pabrik.

Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Persediaan Barang

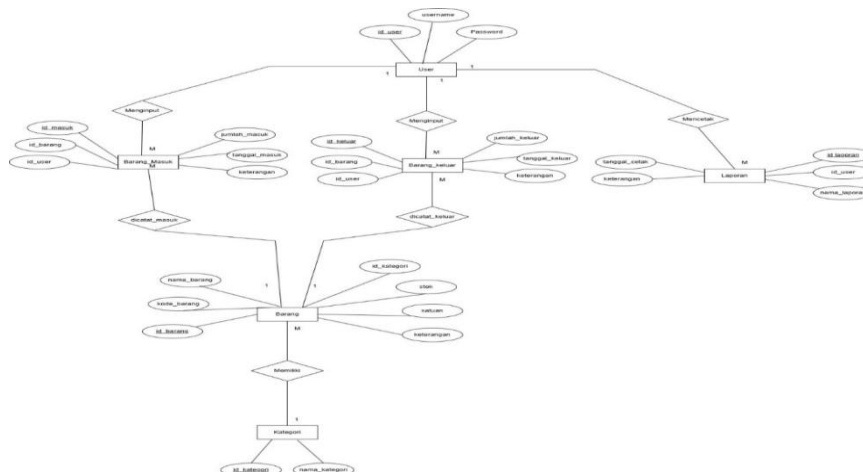


Gambar 2. Dfd Level 0



DFD Level 0 menunjukkan alur utama Sistem Inventaris Barang yang melibatkan User sebagai pengelola sistem dan Pemilik sebagai penerima laporan. Sistem terdiri dari proses login, pengelolaan kategori, pengelolaan barang, pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, dan pembuatan laporan. Data yang dikelola disimpan pada data store seperti Data User, Data Kategori, Data Barang, Data Barang Masuk, dan Data Barang Keluar. Seluruh data tersebut digunakan dalam proses pembuatan laporan yang menghasilkan informasi persediaan barang untuk kebutuhan monitoring dan pengambilan keputusan oleh pemilik. Dengan demikian, sistem mampu mengelola data inventaris secara terintegrasi mulai dari proses input hingga penyajian laporan.

Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)



Selain diagram konteks, penelitian ini juga menghasilkan rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem seperti user, barang, kategori, barang masuk, barang keluar, dan laporan. Rancangan database dibuat agar data dapat tersimpan secara terstruktur dan mudah dikelola. Sistem juga dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan agar pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan lebih efektif dan efisien.

Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka pengguna bertujuan memberikan gambaran tampilan sistem yang mudah digunakan dan dipahami. Antarmuka dirancang sesuai kebutuhan pengguna dengan tampilan yang sederhana, terstruktur, dan mendukung pengelolaan data barang, barang masuk, barang keluar, kategori, serta laporan secara efektif dan efisien.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pengelolaan persediaan barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Proses tersebut menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan data, keterlambatan penyusunan laporan, serta ketidaksesuaian antara jumlah stok yang tercatat dengan kondisi fisik barang di gudang. Selain itu, proses pencarian data dan pengecekan stok masih dilakukan secara langsung sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dan kurang efisien. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem yang sedang berjalan belum mampu mendukung kebutuhan operasional secara optimal.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perancangan yang telah dilakukan, sistem persediaan barang berbasis web dirancang untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut. Sistem menyediakan fitur pengelolaan data barang, pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, serta pembuatan laporan persediaan secara otomatis. Dengan adanya sistem tersebut, proses pencatatan data dapat dilakukan secara lebih terstruktur sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.

Sistem yang dirancang juga mampu menampilkan informasi stok barang secara real-time berdasarkan transaksi barang masuk dan barang keluar yang dilakukan oleh pengguna. Hal ini memudahkan pengguna dalam memantau ketersediaan barang tanpa harus melakukan pengecekan langsung ke catatan maupun gudang. Selain itu, fitur laporan yang tersedia dapat membantu pemilik pabrik memperoleh informasi persediaan barang dengan lebih cepat dan akurat sehingga mendukung proses monitoring dan pengambilan keputusan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Halawa & Junaidi (2025) yang menyatakan bahwa sistem informasi persediaan barang berbasis web dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data dan mengurangi kesalahan pencatatan. Penelitian Handayani et al. (2023) juga menunjukkan bahwa sistem inventory berbasis web mampu mempercepat proses pengolahan data dan penyajian informasi persediaan secara lebih akurat. Dengan demikian, rancangan sistem yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan persediaan barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan End-User Development (EUD), yaitu metode yang melibatkan pengguna secara langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Keterlibatan pengguna memberikan manfaat karena sistem yang dirancang dapat menyesuaikan kebutuhan operasional yang ada di lapangan. Pengguna dapat memberikan masukan terkait fitur, tampilan, dan alur kerja sistem sehingga rancangan yang dihasilkan lebih mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini sejalan dengan pendapat Dörner et al. (2007) yang menyatakan bahwa keterlibatan pengguna dalam pengembangan sistem dapat meningkatkan kualitas dan kesesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna.

Selain menghasilkan rancangan proses menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan struktur data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), penelitian ini juga menghasilkan rancangan antarmuka pengguna yang sederhana dan mudah dipahami. Rancangan antarmuka tersebut meliputi halaman login, dashboard, data kategori, data barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan. Dengan adanya keseluruhan rancangan tersebut, sistem persediaan barang yang diusulkan diharapkan dapat menjadi solusi untuk mendukung pengelolaan persediaan barang yang lebih efektif, efisien, dan terstruktur pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan Sistem Persediaan Barang pada Pabrik Kerupuk Putri Gemilang berhasil menghasilkan rancangan sistem yang mampu mengatasi permasalahan pengelolaan persediaan yang masih dilakukan secara manual. Sistem yang dirancang dapat mendukung pengelolaan data barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan persediaan secara terintegrasi sehingga meningkatkan ketepatan pencatatan, mempercepat pencarian data, dan mempermudah penyusunan laporan. Penerapan metode End-User Development (EUD) berhasil menghasilkan rancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna karena pengguna dilibatkan secara langsung dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Dengan demikian, tujuan penelitian telah tercapai, yaitu menghasilkan rancangan Sistem Persediaan Barang yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan operasional Pabrik Kerupuk Putri Gemilang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

(a). Bagi Pabrik Kerupuk Putri Gemilang Rancangan sistem persediaan barang yang dihasilkan diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengelolaan persediaan barang secara terkomputerisasi. Dengan adanya rancangan sistem ini, diharapkan proses pencatatan barang masuk, barang keluar, stok barang, dan laporan persediaan dapat dilakukan dengan lebih terstruktur dan efisien. (b). Bagi Pengembangan Sistem Selanjutnya Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan tahap implementasi dan pengujian sistem sehingga sistem dapat digunakan secara langsung sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, sistem juga dapat dikembangkan dengan penambahan fitur pendukung agar pengelolaan persediaan barang menjadi lebih optimal. (c). Bagi Peneliti Selanjutnya Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan rancangan sistem yang telah dibuat dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap serta menyesuaikan perkembangan kebutuhan pengguna. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan sistem berbasis mobile atau menambahkan fitur notifikasi stok barang agar pengelolaan persediaan menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyori, A., Sonita, A., & Saputra, S. A. (2022). *SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 33 REJANG LEBONG*. 18(2), 187–196.
- Aprilian, F., Saputera, S. A., Erwadi, Y., & Bengkulu, U. M. (2025). *PERANCANGAN SISTEM INVENTORI UD AL MAGHFUR BERBASIS WEB*. 6(3).
- Apriyanti, S., & Bernanda, D. Y. (2023). Inventory Information System Development to Improve Goods Data Collection Process. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(3), 860–873. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i3.510>

- Arroyabe, M. F., Arranz, C. F. A., Fernandez De Arroyabe, I., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2024). Analyzing AI adoption in European SMEs: A study of digital capabilities, innovation, and external environment. *Technology in Society*, 79(November 2023), 102733. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102733>
- Dörner, C., Heß, J., & Pipek, V. (2007). Improving information systems by end user development: A case study. *Proceedings of the 15th European Conference on Information Systems, ECIS 2007*, 783–794.
- Edison, F., Tji, J., Arisandi, D., Informasi, F. T., Studi, P., Sistem, S., & Tarumanagara, U. (2025). *Web-Based Inventory System At Xyz Store Using Safety Stock and*. 8, 2215–2224.
- Halawa, R. B., & Junaidi, A. (2025). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT Chucu Teknologi Indonesia. *Jurnal Komputer Antartika*, 3(3), 99–106. <https://doi.org/10.70052/jka.v3i3.997>
- Handayani, H., Ayulya, A. M., Faizah, K. U., Wulan, D., & Rozan, M. F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40. <https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.324>
- Hastuti, C., Iman, R. N., Rahayu, R., & Pakaja, F. (2025). *Inventory Information System Design at Kian Jaya Farma Pharmacy Abstrak dengan menyediakan akses kepada obat yang dibutuhkan dan memberikan informasi yang terkait kegiatan logistik yang dilakukan suatu usaha . Oleh karena itu , tak jarang ketika pengelola*. 11(1), 29–39.
- Ilyas Asfari, M. H. (2024). Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Berbasis Web Pada Toko Bangunan Lestari Jaya Medan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 6(03), 1–14. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v6i03.857>
- Kumaladewi, N., & Firdaus, R. F. (2025). Analysis and Design of Inventory Management Information Systems at PT. XYZ. *Applied Information System and Management (AISM)*, 8(1), 53–64. <https://doi.org/10.15408/aism.v8i1.42602>
- Muhammad, A. (2025). *Pendekatan User-Centered Design untuk Pengembangan Front-End Aplikasi Keuangan UMKM Berbasis Web*. 8(2).
- Nibras, A., Sidiki, N., Goni, A., Blessar, A. R., Amanda, A. P., Aziz, R., Airlangga, M. V., & Zuraidah, E. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Spiral*. 4(6), 379–388. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i6.4587>
- Saefudin, D. F., Yulikomalasari, & Arianti, D. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT BINA SAN PRIMA KARAWANG. *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Pt Bina San Prima Karawang*, 3(2), 158–175.
- Sumner, M., & Kleppe, R. (2018). Information Systems Strateg Y End-Use R a N D Applicatio N Developmen T. *ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems*, (February 2018), 19–30. <http://delivery.acm.org/10.1145/1020000/1017818/p19-sumner.pdf?ip=137.122.64.159&id=1017818&acc=ACTIVE>
SERVICE&key=FD0067F557510FFB.8B52749AC303A1AA.4D4702B0C3E38B35.4D4702B0C3E38B35&_acm_=1545184255_918d9a2959aa007e458070804306fb37
- Wahyu Atthoririq, Septriani Septriani, E. W. (2024). Mengukur Kesiapan dan Optimisme Pelaku UMKM dalam Adopsi Teknologi Digital. *Jurnal Development*, 12(2), 192–209.

- Wahyudi, R., Halim, M., & Aspirandi, R. M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Pabrik Beras Sukoreno Makmur Jember. *International Journal of Social Science and Business*, 2(4), 191. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v2i4.16324>
- Wijaya, F. W., & Lomban, D. (2025). *SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG MENGGUNAKAN METODE WATERFALL*. 5(2), 344–350.
- Windy, & Liu, E. (2021). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Toko Lingga Dengan Metode Waterfall*. 1(2), 29–36.