

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI UNTUK MONITORING DAN PENCATATAN PRODUK REJECT BERBASIS WEB PADA PT NIPRO INDONESIA JAYA

Rika Amanda¹, Yeny Rostiani^{2*}, Rahmat Gunawan³

^{1,2}Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK ROSMA

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK ROSMA

Karawang, Indonesia

Email penulis: yeny@rosma.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi akuntansi dan pencatatan produk reject berbasis web pada PT Nipro Indonesia Jaya. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pencatatan, akurasi data, serta akses informasi secara *real-time*. Permasalahan yang dihadapi adalah pencatatan produk *reject* masih dilakukan secara manual menggunakan kertas dan Microsoft Excel, yang menyebabkan keterlambatan laporan dan potensi kehilangan data. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) Yang Terdiri Dari Lima Tahapan Utama Yaitu perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Sistem dirancang dengan bantuan diagram UML dan dikembangkan menggunakan PHP serta database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun dapat mempercepat pencatatan produk *reject*, mempermudah pelaporan, serta memungkinkan akses data secara cepat dan aman. Sistem ini juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat oleh manajemen.

Kata kunci: Sistem Informasi, Akuntansi, Monitoring, Produk Reject, Web-Based

ABSTRACT

This study aims to design a web-based accounting information and reject product recording system at PT Nipro Indonesia Jaya. The system is expected to improve the efficiency of data recording, accuracy, and real-time access to information. The current issue faced by the company is that reject product recording is still done manually using paper and Microsoft Excel, which leads to delayed reporting and potential data loss. The research was conducted

using the System Development Life Cycle (SDLC) method, which consists of five main stages: planning, analysis, design, implementation, and testing. Data collection techniques included observation and interviews. The system was designed using UML diagrams and developed with PHP and a MySQL database. The results show that the system significantly accelerates reject product recording, facilitates reporting, and allows secure and fast data access. Moreover, the system supports more accurate and timely decision-making by management.

Key words: Information System, Accounting, Monitoring, Reject Product, Web-Based

Pendahuluan

Dalam dunia industri manufaktur, kualitas produk menjadi faktor utama dalam menjaga kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan. Produk yang tidak memenuhi standar kualitas seperti produk reject dapat berdampak pada penurunan citra perusahaan dan peningkatan biaya produksi (Puspasari et al., 2020). Oleh karena itu, pengelolaan dan pemantauan terhadap produk reject harus dilakukan secara efektif dan efisien.

PT Nipro Indonesia Jaya sebagai perusahaan yang bergerak di bidang alat kesehatan menghadapi tantangan dalam proses pencatatan produk reject yang masih dilakukan secara manual menggunakan kertas dan Microsoft Excel. Proses ini rentan terhadap kehilangan data, kesalahan input, serta tidak mendukung pemantauan data secara real-time. Hal ini menyulitkan pengambilan keputusan oleh manajemen karena keterbatasan akses informasi yang akurat dan cepat (Komala et al., 2024).

Teknologi informasi dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut melalui penerapan sistem informasi akuntansi berbasis web yang terintegrasi. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, serta memudahkan akses bagi pengguna yang terlibat dalam proses pencatatan produk reject. Penggunaan teknologi berbasis web juga dinilai lebih fleksibel dan dapat diakses dari berbagai perangkat sehingga mendukung mobilitas pengguna (Ridwan et al., 2021). Selain itu, penggunaan sistem informasi berbasis web terbukti mampu mempercepat proses pengelolaan data dan meminimalkan kesalahan pencatatan dalam kegiatan operasional perusahaan (Yuliana et al., 2021). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi akuntansi berbasis web yang mendukung proses monitoring dan pencatatan produk reject secara real-time di PT Nipro Indonesia Jaya.

Materi dan Metode

Penelitian ini dilakukan di PT Nipro Indonesia Jaya yang berlokasi di Karawang, Jawa Barat, dengan tujuan merancang sistem informasi akuntansi pencatatan produk reject berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model pengembangan sistem System Development Life Cycle (SDLC) tipe waterfall, yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu: perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem.

Pada tahap perencanaan, peneliti mengidentifikasi permasalahan utama yang terjadi dalam proses pencatatan produk reject, yang selama ini masih dilakukan secara manual menggunakan kertas dan Microsoft Excel. Selanjutnya, pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi langsung dan wawancara kepada pihak-pihak terkait, seperti operator, leader, dan admin, untuk menggali kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Tahap perancangan dilakukan dengan menggunakan alat bantu pemodelan Unified Modeling Language (UML), di antaranya diagram use case, class diagram, dan activity diagram untuk menggambarkan alur proses sistem. Sistem kemudian diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan basis data MySQL. Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pengembangan antara lain adalah XAMPP versi 8.0.30 sebagai server lokal, Visual Studio Code versi 1.93 sebagai editor kode, FileZilla Client untuk proses transfer file, serta peramban Google Chrome untuk uji coba antarmuka sistem.



Gambar 1. SDLC

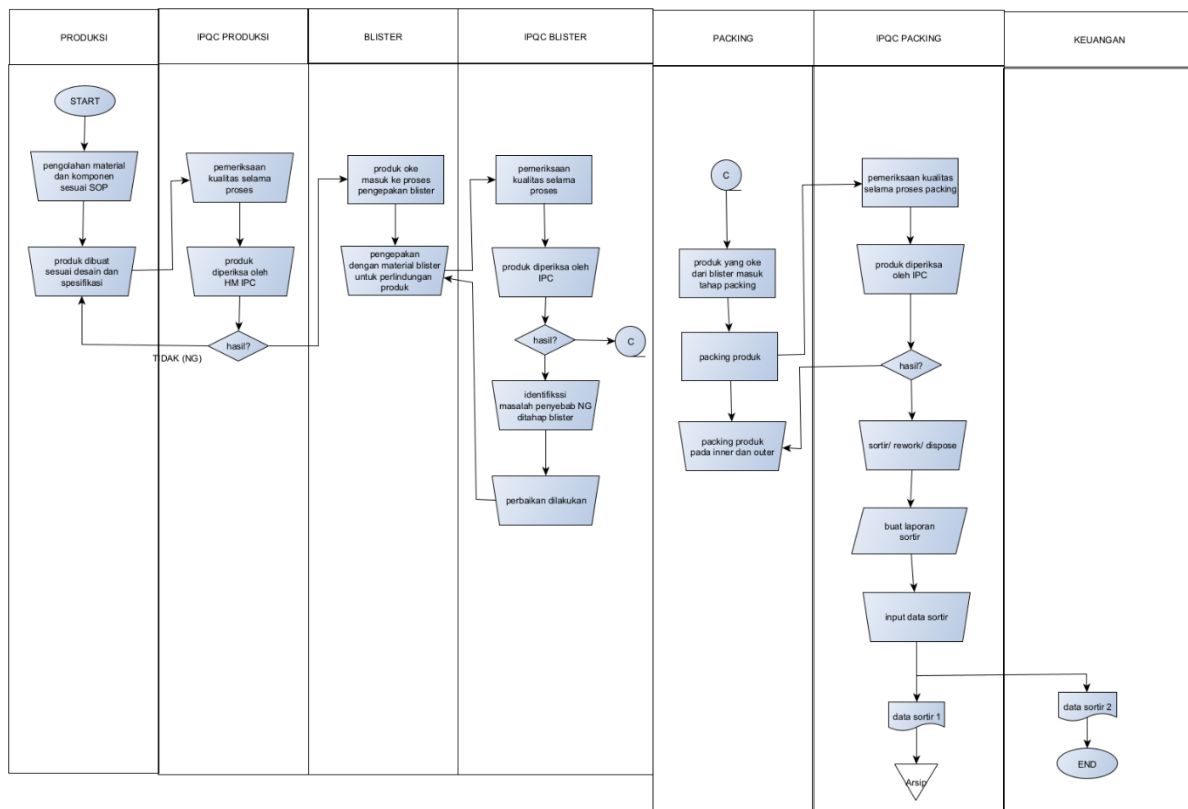
Sumber : <https://images.app.goo.gl/9CBvFyTgvLihap9A>

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yaitu pengujian yang difokuskan pada fungsi-fungsi sistem tanpa melihat struktur internal program. Analisis hasil dilakukan secara deskriptif kualitatif berdasarkan keberhasilan sistem dalam

menjalankan fungsi-fungsi yang telah dirancang, seperti login, input data reject, validasi, dan pelaporan.

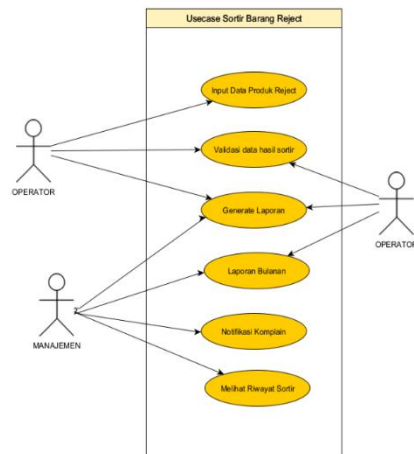
Hasil dan Pembahasan

Implementasi sistem informasi akuntansi untuk monitoring dan pencatatan produk reject berbasis web di PT Nipro Indonesia Jaya dilakukan melalui tahapan perancangan sistem menggunakan metode SDLC. Pada tahap desain proses, dibuat flowchart usulan proses sortir produk reject yang menggambarkan alur kerja baru yang lebih efisien dibandingkan metode pencatatan manual sebelumnya. Alur ini mencakup proses pengecekan oleh checker, verifikasi oleh leader, hingga persetujuan oleh admin sebelum data disimpan dalam sistem (Komala et al., 2024) (Gambar 2).



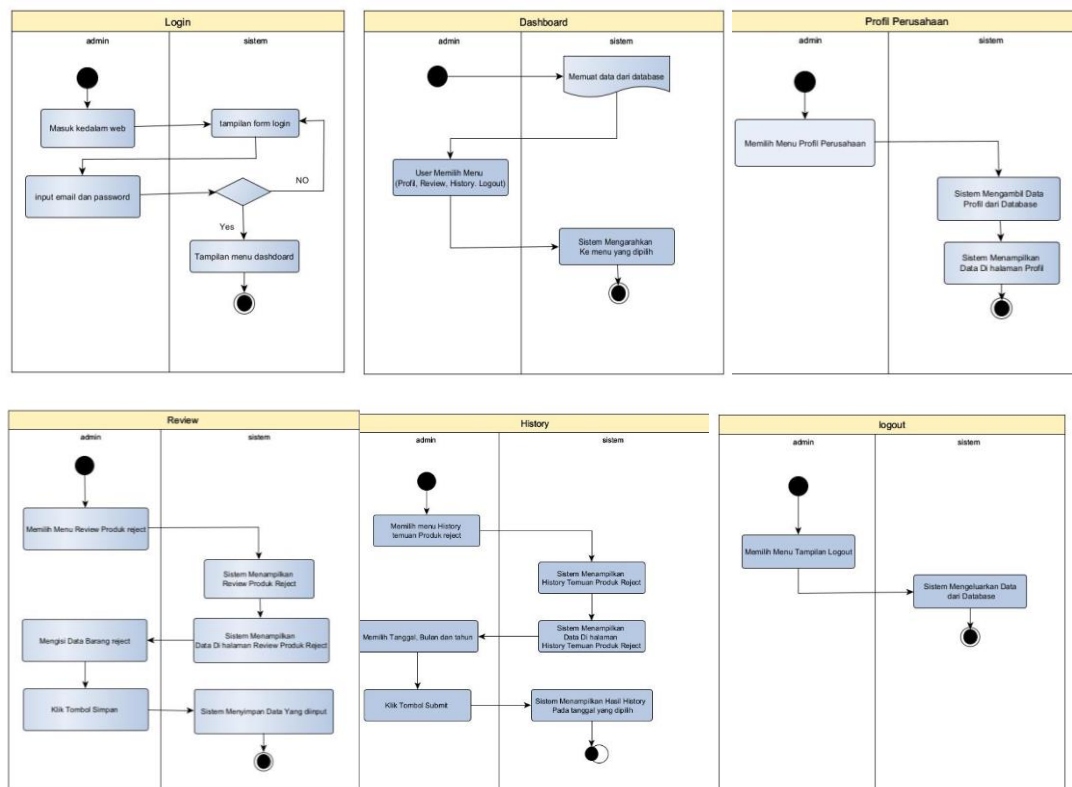
Gambar 2. Flowchart Usulan Sortir Product Reject

Selanjutnya, perancangan use case diagram dilakukan untuk mengidentifikasi aktor utama dalam sistem, yaitu karyawan, leader, dan admin, serta interaksi mereka dengan fitur-fitur sistem seperti login, input data, verifikasi, dan pelaporan. Struktur sistem kemudian dijelaskan melalui class diagram yang menampilkan relasi antar entitas seperti pengguna, produk reject, dan laporan, lengkap dengan atribut dan metodenya. Perancangan diagram ini mengacu pada pendekatan pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang lazim digunakan dalam pengembangan sistem informasi (Mindhari et al., 2020) (Gambar 3).



Gambar 3. Use Case

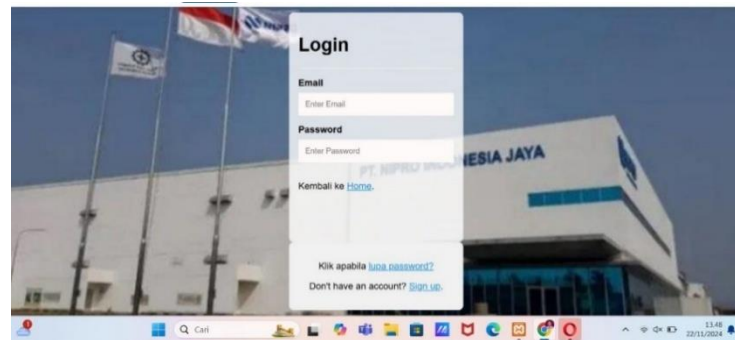
Untuk menggambarkan alur kerja sistem secara rinci, dibuat lima activity diagram yang mencerminkan proses login, akses dashboard, penginputan data produk reject, peninjauan riwayat temuan, serta proses logout. Semua diagram ini mendukung pemahaman mendalam tentang logika sistem yang akan diimplementasikan (Gambar 4).



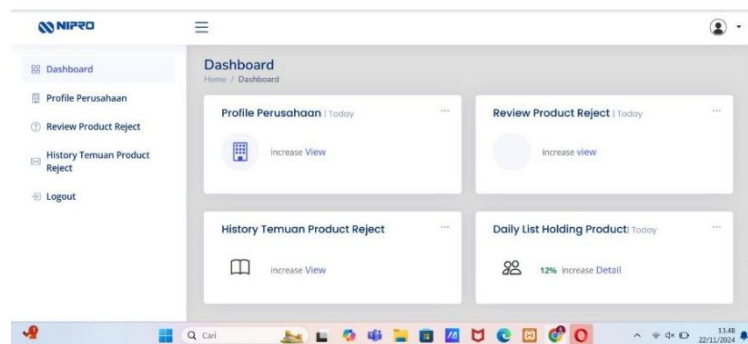
Gambar 4. Activity Diagram

Implementasi sistem dilanjutkan ke tahap pembangunan aplikasi berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. Antarmuka sistem terdiri dari halaman login, dashboard utama, formulir input produk reject, tampilan riwayat temuan, dan profil perusahaan. Sistem

ini dilengkapi dengan fitur pencarian berbasis algoritma linear search untuk mempermudah penelusuran data (Akbar et al., 2022) (Gambar 5.1 – 5.4).



Gambar 5.1. Tampilan Halaman Login



Gambar 5.2. Tampilan Dashboard

The screenshot shows a web browser window with the NIPRO logo at the top. The form is titled 'Product Reject' and contains the following fields:

- Product Size: Select a size
- Type: Select a Type
- Size Cannula: Select a Size
- Customer: Customer
- Defect: Defect
- Date Found: hh/bb/yyyy
- Founder: Label
- No Outer: Enter number

A blue 'Input' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5.3. Form Input Produk Reject

Product List

Select Date: hh/bb/yyyy

Submit

November 2024

No	Product Name	Type	Price
1	Product A	Luer Lock	\$10.00
2	Product B	Luer Slip	\$15.00
3	Product C	Insulin	\$20.00
4	Product D	Catheter	\$25.00

Product List

Masukkan kata Pencarian

Cari

No	ID	Product Name	Customer	Cannula	Defect	No Outer	Date Found	Action
1	1	Reladose Precision 0.3mL	Nipro Medical Europe	31G X 5/16"	Cannula Bending	150	2025-06-05	Ubah Hapus
2	2	Syringe 5ml	NMC	21G X 1"	Broken package	105	2025-06-21	Ubah Hapus
3	3	Syringe 5ml lock	NMC	21G X 1"	Broken package	105	2025-06-21	Ubah Hapus
4	4	Syringe 5ml lock	NMC	22G X 1"	Printing blur	95	2025-06-21	Ubah Hapus
5	5	Syringe 10ml lock	NIA	20G X 1"	FM hair	12	2025-06-21	Ubah Hapus
6	6	Syringe 10ml lock	NMC	20G X 1-1/2"	Nylon ngelipet	57	2025-06-21	Ubah Hapus
7	7	Syringe 1ml slip	SRU	27G X 5/8"	Broken package	38	2025-06-21	Ubah Hapus
8	8	Syringe 20ml lock	NMC	w/o	dirty	225	2025-06-21	Ubah Hapus
9	9	Syringe 1ml slip	SRU	27G X 5/8"	dirty	75	2025-06-21	Ubah Hapus
10	10	Syringe 3ml	NMC	22G X 1"	Printing blur	120	2025-06-21	Ubah Hapus
11	11	Syringe 3ml	SRU	21G X 1"	Gasket not join	85	2025-06-21	Ubah Hapus

Gambar 5.4. Riwayat Temuan Produk Reject

Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box Testing, yang menilai fungsi setiap fitur tanpa memeriksa kode program. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur utama berjalan sesuai dengan yang diharapkan, termasuk proses login, input data, navigasi antar menu, dan logout. Dengan keberhasilan ini, sistem terbukti layak untuk digunakan dan mampu meningkatkan efisiensi pencatatan produk reject, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara real-time.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Black Box

No	Fitur yang Diuji	Masukan	Ekspektasi	Hasil
1	Login	Email dan password valid	Berhasil login	Berhasil
2	Login	Email dan password salah	Password salah	Berhasil
3	Upload gambar	Gambar daun jagung	Sistem menampilkan hasil deteksi	Berhasil
4	Navigasi	Klik menu deteksi/artikel/profil	Berpindah halaman sesuai menu	Berhasil
5	Logout	Tekan tombol logout	Keluar dari aplikasi	Berhasil

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akuntansi untuk monitoring pencatatan produk *reject* berbasis web di PT Nipro Indonesia Jaya. Sistem ini menggantikan metode pencatatan manual menggunakan kertas dan Microsoft Excel yang sebelumnya tidak efisien dan rawan kesalahan. Dengan penerapan sistem ini, pencatatan menjadi lebih terstruktur, data dapat diakses secara *real-time*, dan proses pelaporan lebih cepat serta akurat. Selain itu, sistem mendukung transparansi dan validasi data secara berjenjang melalui peran karyawan, leader, dan admin. Secara keseluruhan, sistem informasi yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi kerja dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data oleh manajemen.

Daftar Pustaka

- Komala, N., Yusuf, A. M., dan Awalludin, D. 2024. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Produk Not Good Berbasis Web pada PT Internasional Molding. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(1): 55–62.
- Puspasari, A., Lestari, A., dan Riyanto, A. 2020. Proses Pengendalian Kualitas Produk Reject dalam Kualitas Kontrol pada PT Yasufuku Indonesia. *Jurnal Widya Cipta*, 2(2): 45–51.
- Mindhari, A., Yasin, I., dan Isnaini, F. (2020). Perancangan Pengendalian Internal Arus Kas Kecil Menggunakan Metode Imprest.
- Akbar, F. A., Nugroho, B., dan Indrawanti, A. S. (2022). Perancangan Sistem Monitoring Dana Bantuan dengan Waterfall dan MVC.
- Ridwan, M., Fitri, I., dan Benrahman, B. 2021. Rancang Bangun Marketplace Berbasis Website menggunakan SDLC Model Waterfall. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(2): 98–108.
- Yuliana, R., Kurniawan, H., dan Faradila, A. 2021. Sistem Informasi Pengelolaan Data Barang pada PT Sinar Terang Abadi Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1): 12–20.