

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *MONITORING* HASIL PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE *RAPID* *APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS PT. INTILOGAM SUKSES ABADI)

Helen Safitri\*<sup>1</sup>, Melinne Maldini Rosady<sup>2</sup>

Sistem Informasi<sup>1,2</sup>, Universitas Pamulang<sup>1,2</sup>

helensafitri1212@gmail.com<sup>1</sup>, dosen03352@unpam.ac.id<sup>2</sup>

\* Corresponding Author : helensafitri1212@gmail.com

---

## Abstrak

Pelaporan hasil produksi yang cepat dan tepat sangat berperan dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial yang efektif. Di PT. Intilogam Sukses Abadi, pencatatan manual menggunakan dokumen kertas sering kali menimbulkan keterlambatan serta potensi kesalahan data. Penelitian ini diarahkan untuk mengembangkan *platform* berbasis *web* yang memungkinkan pemantauan hasil produksi secara *real-time*, menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD digunakan untuk mempercepat pengembangan sistem melalui proses yang dilakukan secara bertahap dan berulang (*iterative*), sekaligus melibatkan pengguna secara langsung pada setiap tahapnya. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu menganalisis kebutuhan, merancang sistem, mengimplementasikan, dan melakukan pengujian. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pencatatan, penyimpanan, dan penyajian data produksi secara langsung (*real-time*). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat pelaporan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi. Dengan demikian, penerapan sistem informasi berbasis *web* ini berkontribusi pada peningkatan efektivitas dan produktivitas pada PT. Intilogam Sukses Abadi.

**Kata kunci:** Aplikasi *Web*; Laporan Hasil Produksi; *Monitoring*; *Rapid Application Development*

## Abstract

Quick and accurate reporting of production results is crucial in supporting effective managerial decision-making. At PT. Intilogam Sukses Abadi, manual recording using paper documents often causes delays and potential data errors. This study aims to develop a web-based platform that enables real-time monitoring of production results, using the Rapid Application Development (RAD) approach. The RAD method is used to accelerate system development through a process carried out in stages and repeatedly (*iterative*), while directly involving users at each stage. This research was conducted through several steps, namely analyzing requirements, designing the system, implementing it, and conducting testing. The developed system allows for the recording, storage, and presentation of production data in real-time. Test results indicate that the system is able to speed up reporting, minimize recording errors, and increase efficiency. Thus, the implementation of this web-based information system contributes to improving effectiveness and productivity at PT. Intilogam Sukses Abadi.

**Keywords:** Web Application; Production Report; Monitoring; Rapid Application Development

---

## 1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi di era digital membawa pengaruh yang signifikan terhadap berbagai sektor industri. Salah satu dampak utamanya adalah peningkatan efisiensi serta kecepatan dalam pengelolaan data melalui penerapan sistem informasi berbasis *web*. Dengan memanfaatkan sistem informasi, perusahaan dapat memperoleh dan mengatur data dengan cepat, tepat, serta secara langsung, sehingga hal ini dapat membantu meningkatkan proses pengambilan keputusan yang lebih baik dan efektif. [1].

PT. Intilogam Sukses Abadi adalah perusahaan yang beroperasi di sektor produksi baja ringan. Saat ini, pencatatan hasil produksi prosedurnya masih berbasis kertas. Proses tersebut sering menyebabkan keterlambatan pelaporan, kesalahan dalam pencatatan data, serta kesulitan dalam mencari arsip laporan yang sudah lama. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan memerlukan aplikasi berbasis *web* yang mendukung kegiatan pencatatan dan pemantauan hasil produksi secara otomatis dan terkomputerisasi [2].

Penelitian ini dirancang untuk membangun sebuah sistem informasi yang berfungsi di *platform web* yang bisa digunakan untuk memantau hasil produksi, dengan menerapkan metode pengembangan aplikasi cepat yaitu Pengembangan Aplikasi Cepat (RAD). Pendekatan RAD dipilih karena memberikan kemudahan dalam menciptakan sistem dengan kecepatan tinggi, dan mengajak pengguna untuk terlibat secara aktif di setiap tahap prosesnya. Dengan penerapan metode RAD, sistem dapat dikembangkan secara iteratif hingga memenuhi kebutuhan pengguna dengan hasil yang optimal.

Penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengembangkan sistem informasi yang bisa mempercepat proses pelaporan hasil produksi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional perusahaan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi landasan dalam menerapkan metode RAD untuk pengembangan sistem informasi di sektor industri manufaktur.

## 2. Kajian Pustaka dan Landasan Teori

Kajian pustaka memuat uraian tentang berbagai teori serta penelitian terdahulu yang relevan dan berhubungan dengan topik yang sedang diteliti. Bagian ini berperan sebagai dasar pemahaman sekaligus rujukan dalam proses pengembangan penelitian yang dilakukan. Kajian pustaka yang menjadi dasar atau landasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem bisa dipahami sebagai sekumpulan bagian yang saling terhubung untuk mencapai tujuan tertentu melalui proses yang teratur. Informasi merupakan data yang telah diolah sehingga memperoleh makna dan nilai, sehingga bisa digunakan sebagai acuan untuk menentukan keputusan secara tepat dan efisien [3]. Dengan demikian, Sistem informasi merupakan kesatuan terintegrasi antara manusia (pengguna), perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan basis data, yang bekerja sama untuk mengelola serta menyajikan informasi [4].

### 2.2. Monitoring (Pemantauan)

Pemantauan adalah kegiatan yang dilakukan dengan memperhatikan suatu kondisi atau proses secara cermat untuk mendapatkan data dan informasi yang bisa digunakan sebagai landasan dalam mengambil keputusan. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar setiap keputusan yang dibuat lebih tepat sasaran, jelas arahnya, dan didasarkan pada fakta yang benar [5].

### 2.3. Produksi

Produksi merupakan langkah yang mengubah material dasar menjadi produk jadi atau barang yang belum sempurna dengan nilai guna dan nilai komersial yang meningkat. Kegiatan

ini membutuhkan dukungan berbagai sumber daya seperti mesin, tenaga kerja, bahan baku, dan biaya operasional [6].

## 2.4. Hasil Produksi

Hasil produksi adalah *output* dari proses produksi berupa barang atau setengah jadi yang dihasilkan setelah transformasi *input* (bahan baku, tenaga kerja, mesin/teknologi) [7].

## 2.5. Web

*Web* dapat dipahami sebagai sekumpulan halaman yang terintegrasi dalam suatu sistem dan dapat diakses melalui jaringan internet dengan bantuan *browser* [8]. Halaman-halaman tersebut tidak hanya berisi informasi statis, tetapi juga menyediakan berbagai layanan interaktif berupa formulir, basis data, hingga aplikasi yang berjalan secara *online* [9].

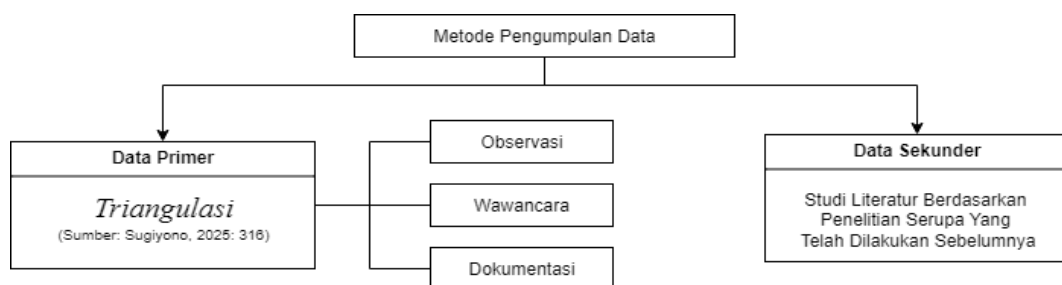
## 2.6. PHP

PHP termasuk bahasa pemrograman yang dijalankan di *server* dan bisa digunakan bersama dengan HTML untuk membuat halaman web yang bisa berubah sesuai kebutuhan [10]. Karena eksekusinya berlangsung di sisi *server*, semua perintah dan kode PHP diproses terlebih dahulu oleh *web server*, kemudian hasilnya dikirim ke *browser* sebagai halaman HTML statis yang dapat diakses oleh pengguna [11].

# 3. Metode Penelitian

## 3.1. Metode Pengambilan dan Pengumpulan Data

Dalam studi ini, informasi diperoleh dari dua jenis sumber, yaitu data asal (*primer*) dan data tambahan (*sekunder*). Data asal (*primer*) didapat secara langsung dari lokasi penelitian menggunakan metode *triangulasi* [12]. Sementara itu, data *sekunder* didapatkan dari berbagai referensi pustaka, seperti jurnal, artikel, buku, serta penelitian terdahulu yang memiliki relevansi, sehingga dapat memperkuat dasar teori serta menjadi referensi dalam perancangan sistem *monitoring* hasil produksi berbasis *web* di PT. ISA. Proses pengumpulan data tersebut digambarkan melalui Gambar 1.

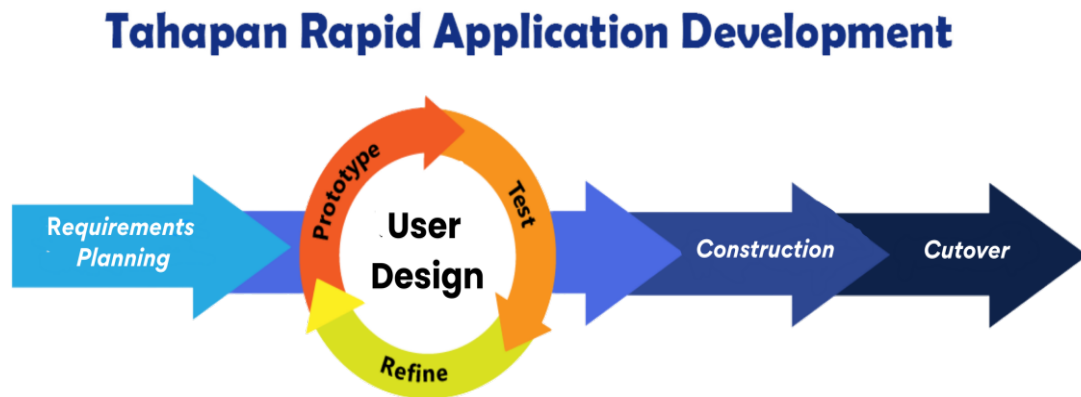


**Gambar 1.** Teknik Pengumpulan Data

## 3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak (*Software*)

Teknik yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah Pengembangan Aplikasi Cepat (RAD). Pendekatan ini ditetapkan karena dapat mempercepat tahapan pekerjaan pembangunan sistem melalui pembuatan prototipe yang dilakukan secara berulang dan melibatkan pengguna secara langsung [13]. Dengan RAD,

proses pengembangan menjadi lebih dinamis, kolaboratif, serta memungkinkan perubahan kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan cepat [14]. Gambaran alur tahapan RAD seperti terlihat di Gambar 2



**Gambar 2.** Tahapan teknik *rapid application development*

#### 4. Hasil dan Pembahasan

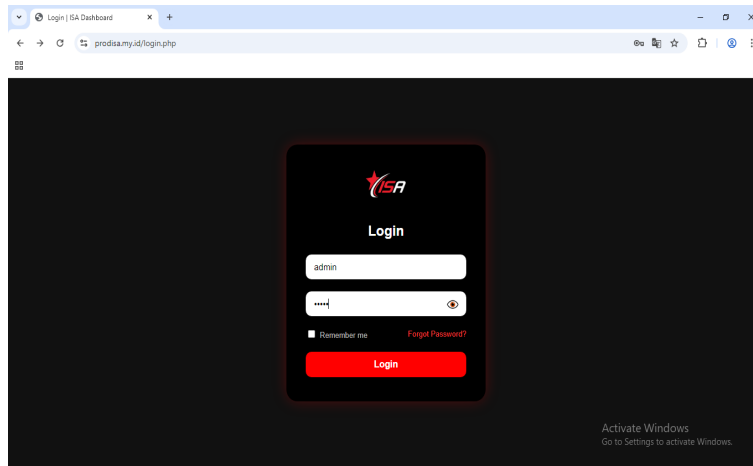
Bagian ini membahas hasil pengembangan yang dihasilkan selama proses perancangan sistem dan pembangunan sistem informasi *monitoring* hasil produksi menggunakan metode pengembangan cepat RAD. Pada bagian ini ditampilkan implementasi sistem yang telah dikembangkan, mulai dari tampilan antarmuka, fitur utama, hingga proses pengolahan data. Selain itu, dilakukan pula pengujian untuk memastikan sistem bekerja sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna dan mampu mendukung proses *monitoring* hasil produksi di PT. Intilogam Sukses Abadi.

##### 4.1. Hasil

Pada bagian ini dijelaskan hasil implementasi sistem informasi *monitoring* hasil produksi berbasis *web*. Sistem yang dibangun telah melalui tahapan analisis kebutuhan, desain, dan konstruksi sesuai metode RAD. Adapun hasil implementasi yang diperoleh meliputi:

a. Implementasi halaman *login*

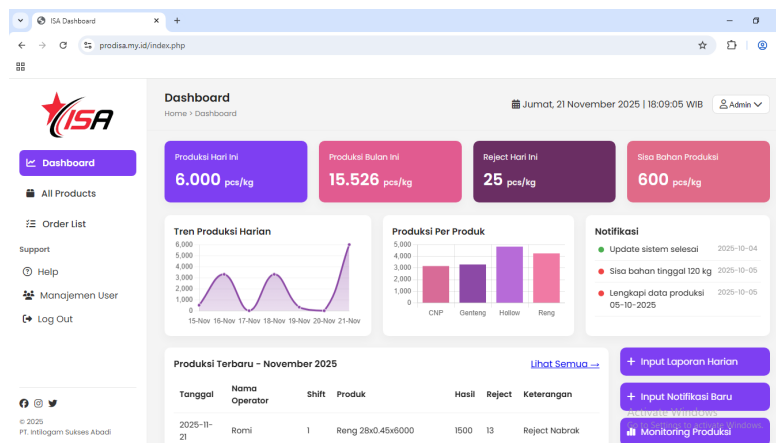
Halaman ini berfungsi sebagai akses masuk bagi admin ke dalam sistem. Tampilan halaman *login* produksi terlihat di ilustrasi berikut.



Gambar 3. Halaman *login*

b. Implementasi halaman *dashboard*

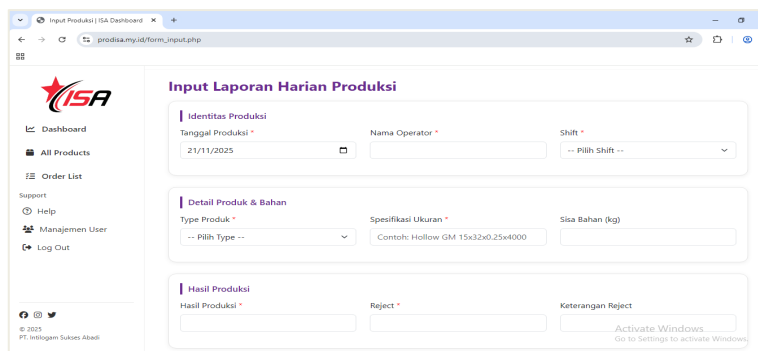
Halaman utama menunjukkan menampilkan ringkasan data produksi secara *real-time*, seperti jumlah hasil produksi per hari, grafik tren produksi, dan informasi status produksi. Halaman *dashboard* ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman *dashboard*

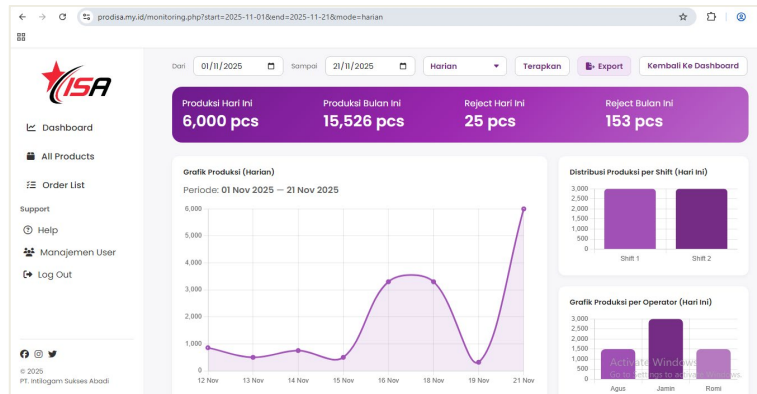
c. Implementasi halaman *input* laporan harian

Halaman ini digunakan oleh admin untuk mencatat hasil produksi harian, mencakup data jenis produk, jumlah produksi, tanggal produksi, dan keterangan tambahan. Halaman *input* laporan harian ditunjukkan pada Gambar 5.



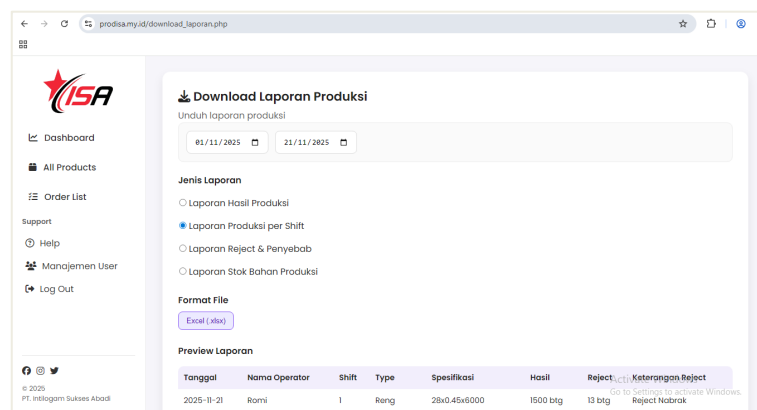
Gambar 5. Halaman *input* laporan harian

- d. Implementasi halaman *monitoring* produksi  
 Halaman *monitoring* produksi menampilkan ringkasan data hasil produksi secara *real-time*, meliputi tanggal, operator, shift, jenis produk, jumlah produksi, serta jumlah *reject*. Tampilan halaman *monitoring* produksi terlihat di ilustrasi berikut.



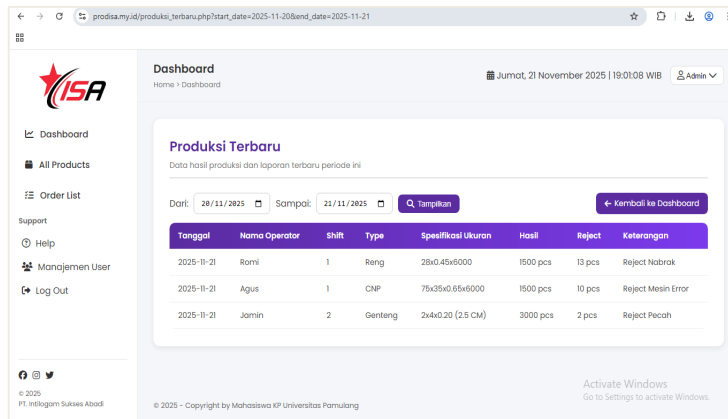
Gambar 6. Halaman *monitoring* produksi

- e. Implementasi halaman *download* laporan  
 Halaman ini menyediakan fitur untuk mengunduh data produksi dalam format yang tersedia. Tampilan halaman *download* produksi terlihat di ilustrasi berikut.



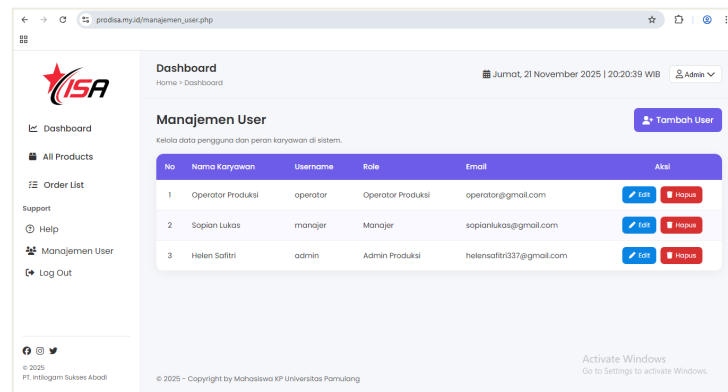
Gambar 7. Halaman *download* laporan

- f. Implementasi halaman produksi terbaru  
 Halaman produksi terbaru menampilkan daftar data produksi yang baru masuk ke sistem, sehingga pengguna dapat memantau aktivitas produksi secara *real-time*. Tampilan halaman tersebut disajikan pada Gambar 8.



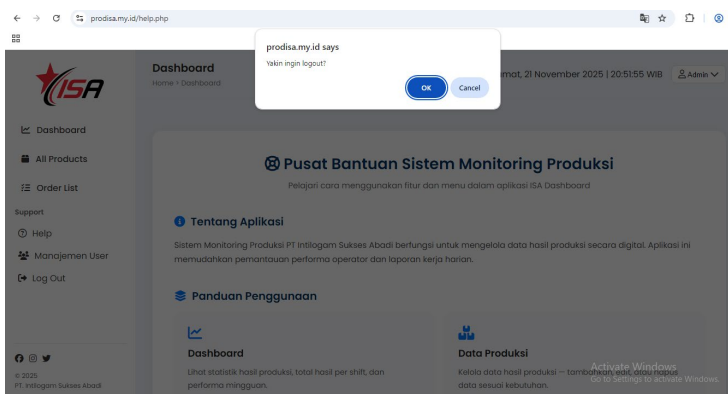
**Gambar 8.** Halaman produksi terbaru

- g. Implementasi halaman pengelolaan pengguna  
 Halaman pengelolaan pengguna berfungsi untuk mengatur akun-akun pengguna dalam sistem. Tampilan visualnya dapat diakses melalui Gambar 9.



**Gambar 9.** Halaman manajemen user

- h. Implementasi halaman *logout*  
 Halaman *logout* digunakan untuk menutup sesi pengguna. Tampilan halaman tersebut disajikan pada Gambar 10.



**Gambar 10.** Halaman keluar (*logout*)

## 4.2. Pengujian Sistem

Pada fase ini, sistem dievaluasi untuk memastikan seluruh fitur beroperasi sesuai dengan kebutuhan (*user*) penggunanya. Teknik yang diterapkan adalah *black box testing*, yaitu pengujian yang menilai keluaran berdasarkan *input* tanpa melihat kode program [11]. Pengujian mencakup fitur *login*, *dashboard*, *input* hasil produksi, *monitoring* produksi, *download* laporan, manajemen pengguna (*user*) dan *logout*. Hasil pengujian ditampilkan pada tabel-tabel berikut.

Tabel 1. Pengujian fitur *login*

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Login dengan kredensial benar	Username & Password valid	Login ke dashboard	Berhasil
2	Login salah	Password tidak sesuai	Pesan kesalahan tampil	Berhasil
3	Form kosong	Kosong	Pesan wajib isi tampil	Berhasil

Tabel 2. Pengujian fitur *dashboard*

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Akses dashboard	Klik menu dashboard	Dashboard tampil	Berhasil
2	Tampilkan ringkasan produksi	Akses halaman	Data muncul	Berhasil

Tabel 3. Pengujian fitur *input* laporan hasil produksi

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Input data lengkap	Semua form diisi	Data tersimpan	Berhasil
2	Input tidak lengkap	Form kosong	Pesan kesalahan tampil	Berhasil

Tabel 4. Pengujian fitur *monitoring* produksi

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Tampilkan data	Akses halaman	Data tampil	Berhasil
2	Filter data	Pilih tanggal	Data sesuai filter	Berhasil

Tabel 5. Pengujian fitur *download* laporan

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Download file	Klik tombol download	File berhasil diunduh	Berhasil

Tabel 6. Pengujian fitur produksi terbaru

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Tampilkan data terbaru	Buka halaman	Data produksi terbaru langsung muncul di tabel	Berhasil
2	Filter tanggal	Pilih tanggal → Tampilkan	Data tampil sesuai rentang tanggal	Berhasil

Tabel 7. Pengujian fitur manajemen pengguna (*user*)

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Tampilkan user	Akses halaman	Daftar tampil	Berhasil
2	Tambah user	Input lengkap	User tersimpan	Berhasil
3	Edit user	Ubah data	User diperbarui	Berhasil
4	Hapus user	Konfirmasi hapus	User terhapus	Berhasil

Tabel 8. Pengujian fitur *logout*

No	Skenario pengujian	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Logout	Klik logout	Kembali ke halaman login	Berhasil

## 5. Kesimpulan dan Saran

## 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan serta penerapan sistem informasi pemantauan hasil produksi berbasis *web* dengan teknik *Rapid Application Development* (RAD) di PT. Intilogam Sukses Abadi, dapat dirangkum beberapa hal penting sebagai kesimpulan berikut:

- a. Sistem informasi *monitoring* hasil produksi berhasil dibangun dan mampu menggantikan proses pencatatan manual yang sebelumnya lambat, kurang akurat, serta berpotensi menimbulkan kesalahan. Sistem ini menyediakan pencatatan dan penyajian data produksi secara digital dan *real-time*.
- b. Penggunaan metode RAD telah terbukti berhasil dalam tahap pengembangan karena memfasilitasi siklus cepat melalui pembuatan prototipe, serta melibatkan pengguna secara langsung untuk memberikan umpan balik pada setiap tahap. Dengan demikian, sistem dapat dikembangkan sesuai kebutuhan operasional perusahaan.
- c. Sistem yang dihasilkan mampu meningkatkan efisiensi kerja, akurasi data, serta mempermudah proses pemantauan dan pelaporan hasil produksi. Informasi yang tersaji lebih rapi, aman, dan mudah diakses, sehingga mendukung proses evaluasi maupun pengambilan keputusan manajerial.

## 5.2. Saran

Agar sistem informasi *monitoring* hasil produksi ini masih dapat dikembangkan lebih jauh sehingga memberikan manfaat yang lebih besar bagi perusahaan, Adapun beberapa masukan yang dapat diberikan meliputi:

- a. Menambahkan fitur keamanan seperti enkripsi data dan autentikasi dua faktor untuk meningkatkan perlindungan terhadap akses yang tidak sah.
- b. Mengembangkan modul tambahan, seperti pengelolaan bahan baku dan persediaan, agar sistem dapat mencakup keseluruhan proses produksi secara lebih komprehensif.
- c. Mengoptimalkan tampilan dan fungsionalitas aplikasi agar dapat digunakan melalui perangkat mobile sehingga proses *input* maupun *monitoring* menjadi lebih fleksibel.
- d. Memberikan pelatihan berkala kepada admin guna memastikan penggunaan sistem tetap optimal serta meminimalkan kesalahan operasional.
- e. Menambahkan fitur analitik, seperti grafik tren produksi dan prediksi kebutuhan produksi ke depan, guna mendukung evaluasi dan perencanaan strategis perusahaan.

## Referensi

- [1] I. Ibrahim, K. S. Batubulan, and D. R. Yuniarto, "Pengembangan Aplikasi Pemantauan Mesin Produksi melalui Metode PIECES," *J. Inform. Polinema*, vol. 10, no. 1, pp. 19–26, 2023, doi: 10.33795/jip.v9i4.1351.
- [2] M. Riza, L. Ahmad, and Imilda, "Perancangan Aplikasi Web untuk Sistem Informasi Manajemen Produksi Padi di Dinas Pertanian Provinsi Aceh," *J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–23, 2024, doi: 10.35870/jikti.v1i1.733.
- [3] F. K. Umami and I. Mubarok, "Platform Web untuk Monitoring dan Pencatatan Hasil Produksi Operator pada PT. Tri Lestari Sandang Industri," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 3, pp. 3619–3626, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9752.
- [4] J. Suwarno, "Pengembangan Sistem Informasi Web untuk Monitoring Produksi Sepatu di PT. BKM," *Sainstech J. Penelit. Dan Pengkaj. Sains Dan Teknol.*, vol. 32, no. 3, pp. 28–33, 2022, doi: 10.37277/stch.v32i3.1408.

- [5] I. B. Dirgantara, W. Witanti, and N. Sabrina, “Perancangan Sistem Informasi Web untuk Monitoring Produksi di CV Adorable Project Custom dengan Pendekatan Waterfall,” *Search – Informatic, Sci. Entrep. Appl. Art, Res. Humanism*, vol. 19, no. 2, pp. 350–357, 2020.
- [6] M.Reza and D. Putra, “Sistem Informasi Monitoring Data Produksi Berbasis Android Di Pt Siix,” *Zo. Komput. Progr. Stud. Sist. Inf. Univ. Batam*, vol. 10, no. 3, pp. 33–48, 2020.
- [7] I. Maulana Yuliati, A. Subhan Akbar, and N. Azizah, “Pengembangan Sistem Informasi untuk Memantau Produksi di PT. Jiale Indonesia Textile,” *J. Inf. Syst. Comput.*, vol. 3, no. 2, pp. 37–41, 2023, doi: 10.34001/jister.v3i2.741.
- [8] W. Kesuma, M. I. Ramadhan, Politeknik, and G. Medan, “Perancangan Aplikasi Tracking Proses Produksi pada PT Makmur Bintang Plastindo Berbasis Web,” *J. SIKOM (Sistem Inf. Komputer)*, vol. 2, no. 1, p. 2025, 2025.
- [9] N. Wiyono, “Analisa Dan Perancangan Sistem Laporan Harian Hasil Produksi Pada Pt Tokyo Radiator Selamat Sempurna Berbasis Web,” *Insa. Pembang. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2020, doi: 10.58217/ipsikom.v8i1.167.
- [10] P. Hadeya Shabrina *et al.*, “Putri Hadeya Shabrina Rancang Bangun Sistem Informasi Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Toko Abadi Jaya INFORMASI ARTIKEL ABSTRACT.”
- [11] S. Diva *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PADA RUANG KERAMIK STUDIO,” vol. 6, no. 1, pp. 36–46, 2024.
- [12] W. V. Nurfajriani, M. W. Ilhami, A. Mahendra, R. A. Sirodj, and M. W. Afgani, “Triangulasi Data Dalam Analisis Data Penelitian Kualitatif,” *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 10, no. September, pp. 826–833, 2024.
- [13] Z. Andriansah, R. Robani, J. Qomaruzzaman, and A. Kristiyanto, “Pengembangan Aplikasi Manajemen Surat Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall pada PT Bima Karya Reksatama,” *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 79–88, 2025, doi: 10.35957/jtsi.v6i1.9819.
- [14] A. C. Roso, A. Herdiansah, T. Handayani, N. Fitriawati, and N. Najmuddin, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Barang Reject dengan Pendekatan Rapid Application Development (RAD)” *JIKA (Jurnal Inform.)*, vol. 8, no. 3, p. 326, 2024, doi: 10.31000/jika.v8i3.11841.