



### SISTEM INFORMASI LAPORAN PRODUKSI DENGAN METODE (RAD) BERBASIS WEB DI PT. SUZUKI INDOMOBIL MOTOR

Jaja Nurjaman<sup>1</sup>, Ananto Tri Sasongko<sup>2</sup>, Ikhsan Romli

<sup>1</sup>) Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

<sup>1</sup>jajanurzaman99@gmail.com

#### Abstract

*The process of filling out the Production Report carried out at PT. Suzuki Indomobil Motor uses a manual system, the Production Operator when finished carrying out the Production Process writes the Production Results Report on paper, which is then given to the Admin for the input process in Microsoft Excel. This of course means that the operator has to write it manually first, and the admin has to input the Production Report. Updating a system that runs with a computerized system is one solution to overcome this problem with the aim of speeding up the Production Report process so that the available time can be optimized as best as possible as well as helping and making the Production Report recap process more effective and efficient and the data can be stored in a databases. This research uses the Rapid Application Development (RAD) development method, object-based design method, PHP programming language, and MySQL database. The results obtained are a website-based Production Report application that can be accessed via the internet network so it is hoped that it will make it easier for Admins and Operators to carry out their work without having to do manual work.*

*Keywords: Production Report Application, Production Operator, Rapid Application Development (RAD).*

#### Abastrak

Proses pengisian Laporan Prouksi yang dilakukan pada PT. Suzuki Indomobil Motor menggunakan sistem manual, Operator Produksi ketika selesai melakukan Proses Produksi menulis Laporan hasil produksinya di kertas, yang kemudian diberikan kepada Admin untuk dilakukan Proses input di *Microsoft Excel*. Hal ini tentu membuat Operator harus menulis secara manual terlebih dahulu, dan admin harus melakukan input Laporan Produksi tersebut. Memperbarui sebuah sistem yang berjalan dengan sistem yang terkomputerisasi merupakan salah satu solusi untuk mengatasi

permasalahan tersebut dengan tujuan mempercepat proses Laporan Produksi sehingga waktu yang tersedia dapat dioptimalkan sebaik mungkin serta membantu dan memudahkan proses rekap Laporan Produksi menjadi lebih efektif dan efisien dan data dapat disimpan dalam

sebuah *database*. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Rapid Aplication Development (RAD)*, metode perancangan berbasis objek, bahasa pemrograman PHP, serta *database MySQL*. Hasil yang diperoleh yaitu sebuah aplikasi Laporan Produksi berbasis *website* yang dapat diakses dengan jaringan internet sehingga diharapkan dapat memudahkan Admin dan Operator dalam melakukan pekerjaannya tanpa harus melakukan pekerjaan manual.

**Kata kunci:** Aplikasi Laporan Produksi, Operator Produksi, *Rapid Aplication Development (RAD)*.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan globalisasi seiring dengan kemajuan Teknologi Informasi (TI) telah mengakibatkan akses informasi yang sebelumnya sulit diperoleh menjadi lebih mudah sesuai dengan kebutuhan. Komputer merupakan perangkat yang sangat penting dalam mengolah data untuk memberikan informasi yang diperlukan oleh pimpinan atau perusahaan[1].

Pendataan produksi sangatlah penting, khususnya untuk perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur, dimana disetiap melakukan produksinya harus terkontrol dengan baik hasil produksinya, waktu produksi yang diperlukan, material apa saja yang akan dipergunakan saat produksi dan kendala-kendala apa saja saat proses produksi berlangsung.

Kegunaan data produksi adalah sebagai dasar evaluasi hasil produksi untuk mengetahui apakah ada faktor apa yang mempengaruhi proses produksi dapat tercapai atau tidak, sehingga bila tercapai, Tindakan apa yang harus dilakukan dan ada apa yang yang mempengaruhi proses produksi tidak mencapai target. Kegunaan lainnya ialah sebagai suatu dasar perencanaan target produksi agar perencanaan sesuai dengan kemampuan produksi yang ada, sehingga bisa mencegah perencanaan yang ambisius dan sulit tercapai. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan dalam proses produksi, kemampuan mesin, serta adanya masalah dalam proses produksi[2].

PT Suzuki Indomobil Motor merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur otomotif yang memproduksi kendaraan roda empat yang ramah lingkungan untuk memenuhi pasar dalam negeri dan luar negeri yang telah beroperasi sejak 2013, namun selama beroperasi PT. Suzuki Indomobil Motor terutama di bagian Departemen Seat sistem laporan produksi masih menggunakan media kertas sebagai laporan pertama dari bagian produksi yang kemudian di berikan kepada admin untuk input menggunakan Microsoft Excel. Namun sistem ini dianggap belum optimal dan efisien melihat menggunakan sistem ini input data membutuhkan waktu yang lama dari bagian produksi sebelum di berikan kepada admin produksi. Hal ini mejadi hambatan jika terjadi kesalahan penulisan data produksi membutuhkan waktu untuk melakukan perbaikan untuk merekap ulang sebelum dilaporkan ke bagian admin produksi karena data masih berupa kertas laporan.

Maka untuk mengoptimalkan sistem yang sudah ada diperlukan perbaikan dengan adanya sistem yang bisa membantu karyawan dalam proses input data

produksi yang tepat cepat dan mudah dalam penggunaannya sehingga jika terjadi kesalahan data, untuk perbaikan data akan lebih cepat dan efisien. Pembuatan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) sebagai proses pengembangan aplikasi yang dapat diselesaikan dengan cepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal inilah yang melandasi penulis untuk mengambil tema tentang “Sistem Informasi Laporan Produksi Dengan (RAD) Berbasis Web di PT. Suzuki Indomobil Motor” yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam proses laporan produksi sehingga dapat mengoptimalkan sistem yang sedang berjalan.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Metode Analisis data

Analisis data adalah langkah kritis dalam penelitian yang melibatkan penyusunan, pengurangan, dan penyajian data untuk mengidentifikasi pola dan makna. Proses ini dapat mencakup pengorganisir informasi, visualisasi data, dan interpretasi hasil. Metode analisis bervariasi tergantung pada jenis penelitian, dengan pendekatan kualitatif sering melibatkan pemilahan, kategorisasi, dan interpretasi narasi atau informasi. Tujuan utama analisis data adalah menyajikan hasil yang bermakna dan mendukung kesimpulan atau verifikasi dalam konteks pertanyaan penelitian.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles and Huberman, yang terdiri atas beberapa tahap yaitu:

#### a. Pengumpulan data

pada tahap ini memulai pengumpulan data dengan studi pustaka untuk memverifikasi keberadaan permasalahan yang akan diteliti. Langkah berikutnya melibatkan wawancara dan observasi lapangan untukl mengumpulkan data langsung. Proses ini termasuk penyusunan laporan dan interaksi dengan subjek serta informan yang merupakan proses awal pengumpulan data.

#### b. Reduksi data

Pada tahap ini, dilakukan merangkum, memilih, dan menyortir segala bentuk data lapangan untuk membentuk tulisan yang akan dijadikan objek analisis Hasil rekaman wawancara yang dilakukan pada subjek akan dibentuk menjadi verbatim dan hasil observasi akan di jadikan bentuk tabel observasi.

## c. Display data

Display data ialah tahapan yang bertujuan untuk memahami tujuan atau bagian-bagian tertentu untuk mengelompokkan dan menyajikan data berdasarkan inti permasalahan, yang dimulai dengan konsepsi/pengkodean dari setiap permasalahan. Konsepsi/pengkodean ini dapat diputuskan dan disusun terlebih dahulu secara terstruktur dalam berbagai kategori, subkategori, dan sub-subkategori, serta dapat diperluas sesuai data yang terkumpul dilapangan.

## d. Penarikan kesimpulan

pada tahap Kesimpulan ini berfokus pada pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan sebelumnya. Dalam penelitian kualitatif, pengambilan kesimpulan melibatkan deskripsi dari semua subkategorisasi tema dengan kutipan verbatim dari wawancara. Hasil penelitian kemudian diuraikan untuk menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan aspek, komponen, faktor, dan dimensi penelitian[3].

## 2.2. Konsep Metode (RAD)

Metode Penelitian pada Sistem Informasi Rapid Application Development (RAD) merupakan pendekatan yang memungkinkan pengembangan sistem informasi dengan waktu yang singkat, sehingga sangat tepat digunakan dalam pembangunan perangkat lunak seperti website. RAD menggunakan metode interatif (berulang) dalam pengembangan sistem, dimana model sistem yang berfungsi dibangun pada awal tahap pengembangan dengan tujuan untuk menetapkan kebutuhan pengguna dan kemudian dikembangkan lebih lanjut. Metode ini memungkinkan penggunaan working model dari sistem sejak awal tahap pengembangan dan selanjutnya dapat diperbaiki dan disempurnakan. dalam pengembangan sistem informasi tradisional, waktu minimal yang dibutuhkan adalah 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, sistem dapat diselesaikan dalam rentang waktu 30-90 hari. metode RAD memiliki 3 tahapan, yaitu:



Gambar 1. Metode RAD

## a. Rencana Kebutuhan (Requirement Planning)

Tahapan ini melibatkan pertemuan antara pengguna (user) dan analis (analyst) untuk mengidentifikasi tujuan sistem dan kebutuhan informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Tahapan ini sangat penting, dan keterlibatan dari kedua belah pihak.

## b. Proses Desain Sistem (Design System)

Pada tahap ini, keaktifan dari pengguna yang terlibat sangat diperlukan untuk menentukan cara mencapai tujuan yang diinginkan. Proses ini melibatkan desain sistem dan melakukan perbaikan-perbaikan jika terdapat ketidaksesuaian pada desain, dan sistem dirancang dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan pengguna yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahapan ini adalah spesifikasi perangkat lunak yang mencakup organisasi sistem secara umum, struktur data, dan lain-lain.

## c. Implementasi (Implementation)

Tahapan ini melibatkan proses pemrograman untuk mengembangkan desain program yang telah disetujui oleh pengguna dan analis. Sebelum diaplikasikan pada suatu organisasi, dilakukan pengujian terhadap program tersebut untuk memastikan apakah terdapat kesalahan atau tidak. Pada tahap ini, pengguna biasanya memberikan tanggapan mengenai sistem yang telah dibuat dan memberikan persetujuan terhadap sistem tersebut[4].

## 2.3. Sistem

sistem merupakan sebuah susunan yang terdiri dari berbagai komponen-komponen fungsional yang mempunyai fungsi tertentu yang saling berkaitan satu sama lain bertujuan untuk memenuhi sebuah proses tertentu[5]. sistem ialah sebuah rangkaian yang terdiri dari berbagai komponen-komponen yang saling terhubung dan saling berinteraksi antara komponen satu dengan komponen yang lain untuk mencapai sebuah tujuan dimana sistem terbagi dari sub-sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar[6].

## 2.4. Informasi

Informasi merupakan gambaran data dalam suatu kejadian yang terjadi, yang mana data tersebut akan dikelola dan diimplementasikan dalam sebuah sistem yang menjadi inputan yang berguna bagi sebuah sistem[7].

2.5. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah serangkaian yang di organisir yang digunakan untuk menyediakan informasi bagi pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam sebuah organisasi. dlam konteks Bahasa, sistem informasi terdiri dari sekelompok orang atau beberapa orang yang bekerja secara terstruktur dan saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu[8].

2.6. Produksi

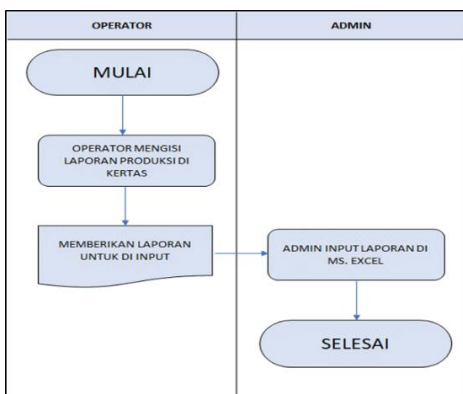
Produksi merupakan bidang yang terus mengalami perkembangan sejalan dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, yang mana produksi memiliki sebuah hubungan timbal balik yang berkaitan erat dengan teknologi. keinginan produksi untuk terus beroperasi dengan biaya yang lebih rendah, untuk meningkatkan kulaitas, produktivitas, dan membuat sebuah produk baru akan dijadikan kekuatan yang akan mendorong teknologi untuk melakukan sebuah terobosan dan penemuan yang baru. Produksi dalam suatu organisasi pabrik merupakan inti yang sangat penting, khusus, dan berbeda dari bidang fungsional lainnya seperti keuangan dan sumber daya manusia[9].

2.7. Penegertian Sistem Produksi

Sistem informasi produksi adalah sebuah sistem yang terdiri dari orang, prosedur, database, perangkat keras, dan perangkat lunak yang saling terintegrasi untuk menyediakan informasi kepada manajer dan mengambil keputusan guna mencapai tujuan organisasi. Tujuan utamanya adalah memeberikan wawasan kepada menajer mengenai operasi rutin organisasi agar dapat mengontrol, mengatur, dan merencanakan dengan lebih efektif[10].

2.8 Perancangan Sistem

2.4.1 Sistem Berjalan



Gambar 2. Sistem Berjalan

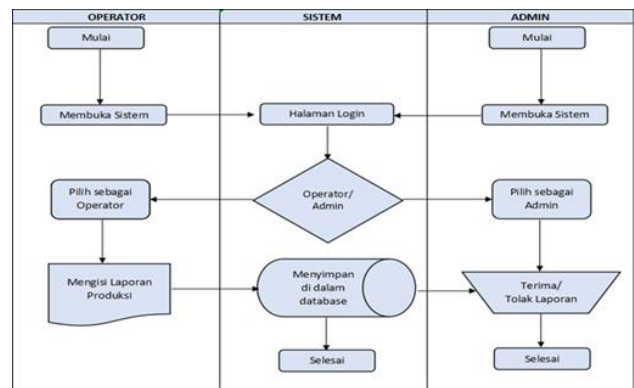
2.4.2 Analisis Sistem Berjalan

Berikut analisa sistem berjalan dari permasalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan laporan Produksi saat ini pada PT. Suzuki Indomobil Motor:

1. Pengisian laporan Produksi dilakukan secara manual dilakukan oleh Operator Produksi menggunakan kertas.
2. Ketika laporan Produksi sudah diisi, Operator memberikan kertas laporan Produksi tersebut ke Admin untuk di input.
3. Admin menerima laporan Produksi dan dilakukan proses input menggunakan Microsoft Excel.

2.4.3 Sistem yang di usulkan

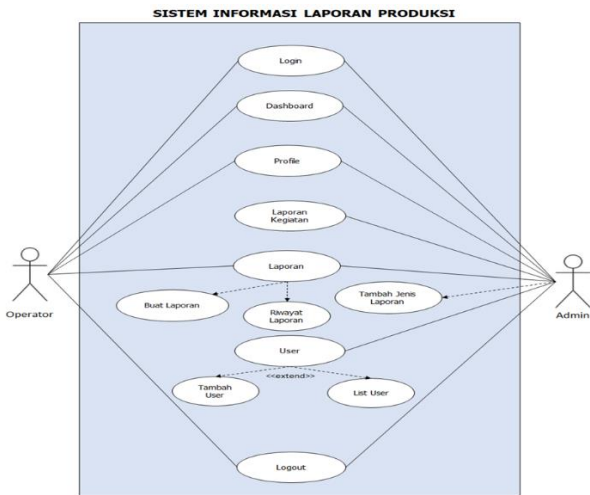
Berikut *flowmap* sistem yang diusulkan pada sistem laporan Produksi di PT. Suzuki Indomobil Motor:



Gambar 3. Sistem yang di usulkan

2.4.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Gambar di bawah ini merupakan use case diagram aplikasi pengelolaan laporan Produksi berbasis website:



Gambar 4. Use Case Diagram

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Analisis Data

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah gabungan dari karyawan operator, staff admin, ALL/Line Leader/Spv di section Welding Seat pada PT. Suzuki Indomobil Motor. Populasi 50 orang.

##### 2. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini 31 orang atau responden yang didapatkan dari perhitungan menggunakan rumus solvin. Berikut adalah cara menentukan sampel dengan menggunakan rumus solvin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentasi kelonggaran ketelitian kesalahan pada pengambilan sampel yang dapat ditolerir; e = 0,109

Maka, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

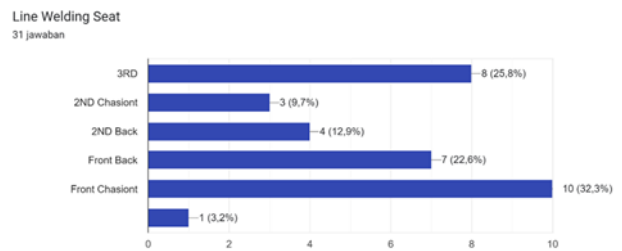
$$n = \frac{50}{1 + 50(0,109)^2}$$

$$n = \frac{50}{1,59}$$

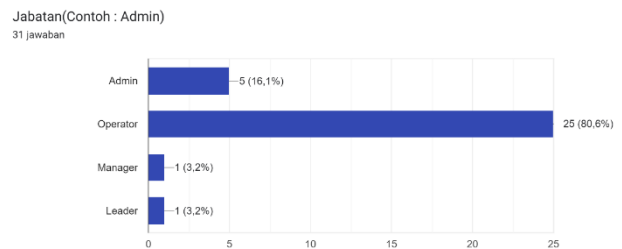
$$n = \frac{50}{1,59}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sampel atau responden yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 31 orang yang merupakan gabungan dari *staff* admin, ALL/Line Leader/Spv di *section* Welding Seat pada PT. Suzuki Indomobil Motor. Populasi 50 orang.

Pengambilan data penelitian ini menggunakan kuisioner yang dibagikan melalui *google form*. Berikut adalah hasil dari survei penelitian yang ditujukan kepada 31 responden menggunakan *google form*:



Gambar 5. Line Welding Seat



Gambar 6. Jabatan

Berdasarkan hasil survey penelitian dari 31 responden menggunakan *google form*, didapatkan persentase sebagai berikut:

$$\frac{31}{50} \cdot 100\%$$

$$\frac{31}{50} = 62\%$$

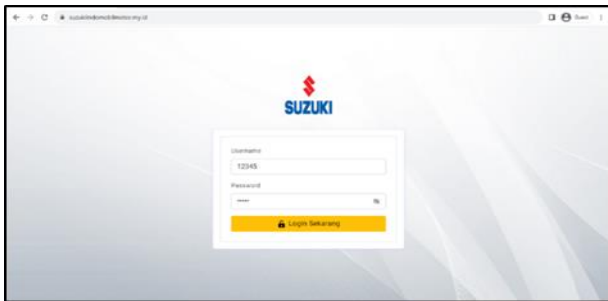
3.2 Hasil

Perencanaan dan perancangan atau desain yang dibuat kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi yang berbasis web dan dapat digunakan dengan cara mengaksesnya secara online serta pengujian aplikasi yang dilakukan oleh penulis guna memastikan setiap fitur dan tujuan perancangan aplikasi yang telah direncanakan telah sesuai dan berfungsi dengan baik, yaitu sebagai berikut:

4. Kesimpulan

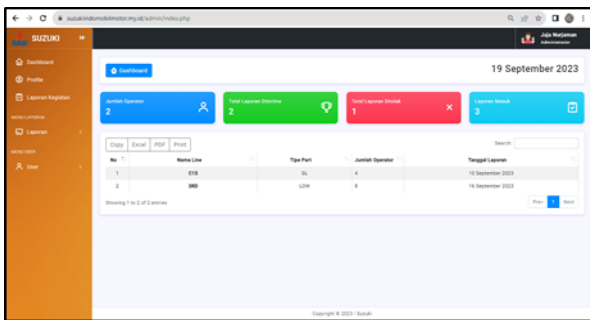
Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Halaman Login



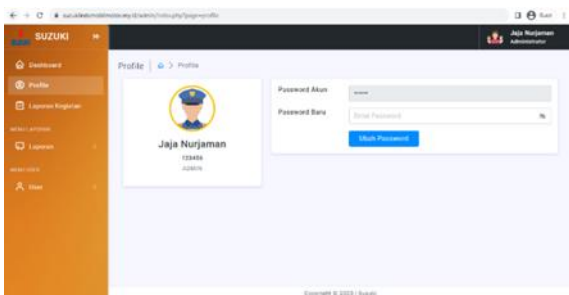
Gambar 7. Login

2. Halaman Dashboard Admin



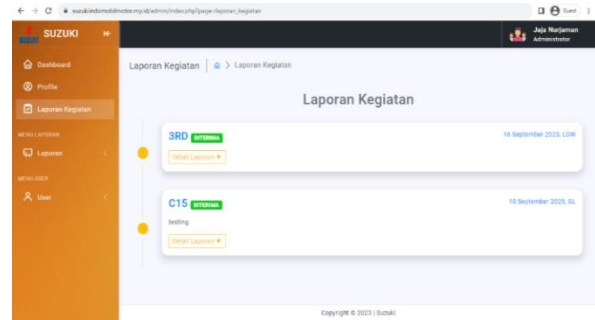
Gambar 8. Dashboard Admin

3. Halaman Profile Admin



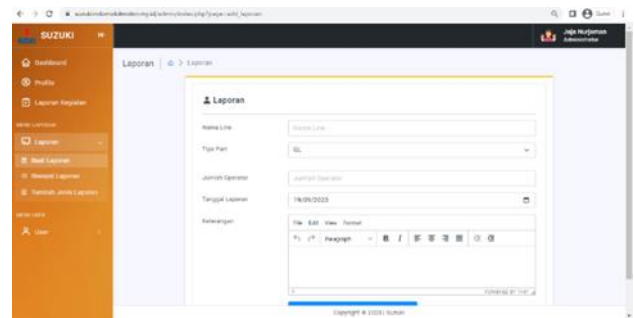
Gambar 9. Halaman Profile Admin

4. Halaman Laporan Kegiatan



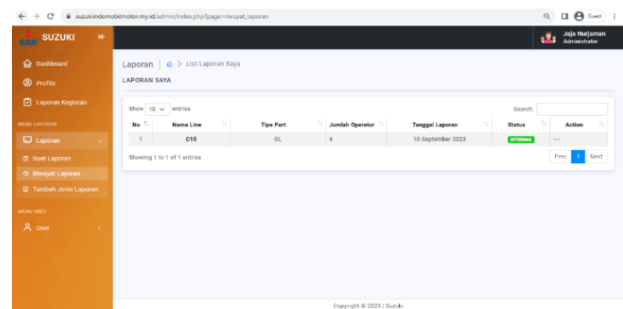
Gambar 10. Laporan Kegiatan

5. Halaman Buat Laporan Admin



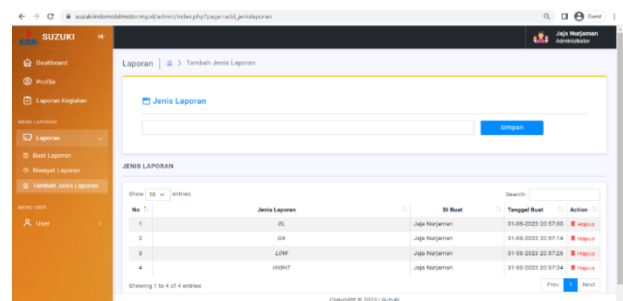
Gambar 11. Buat Laporan Admin

6. Halaman Riwayat Laporan Admin



Gambar 12. Riwayat Laporan Admin

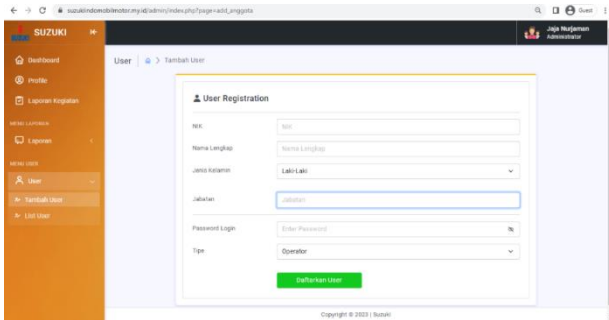
7. Halaman Riwayat Laporan Admin



Gambar 13. Riwayat Laporan Admin

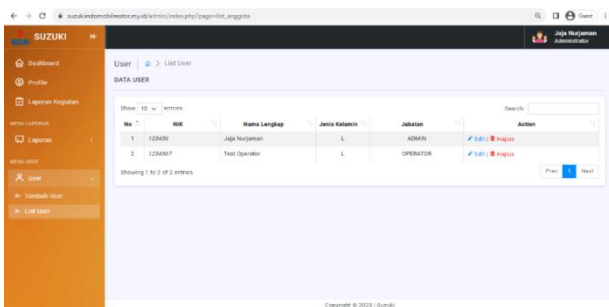


8. Halaman Tambah User



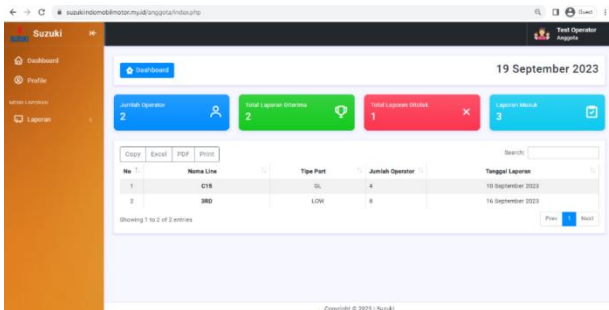
Gambar 14. Tambah User

9. Halaman List User



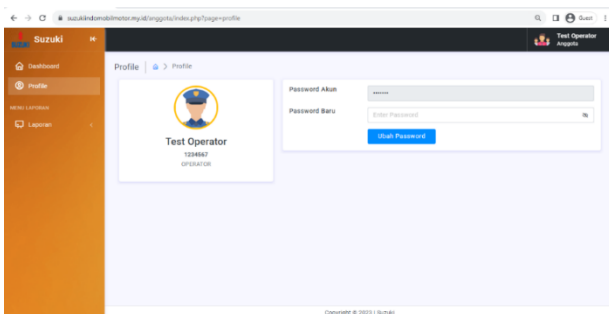
Gambar 15. List User

10. Halaman Dashboard Operator



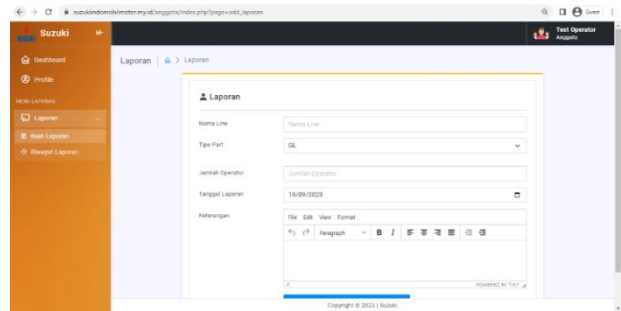
Gambar 16. Dashboard Operator

11. Halaman Profile Operator



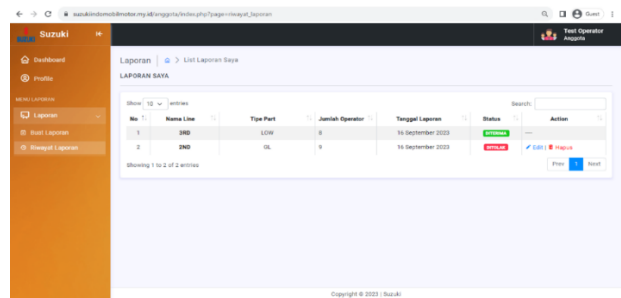
Gambar 17. Profile Operator

12. Halaman Buat Laporan Operator



Gambar 18. Buat Laporan Operator

13. Halaman Riwayat Operator



Gambar 19. Riwayat Operator

1. Diharapkan aplikasi laporan produksi berbasis website ini dapat memudahkan Admin dan Operator dalam melakukan proses pengolahan laporan hasil produksi tanpa melakukan aktifitas manual dengan menggunakan kertas. Sistem ini dapat diakses dengan menggunakan perangkat keras seperti laptop atau komputer yang telah terhubung dengan jaringan internet.
2. Diharapkan aplikasi laporan Produksi berbasis website ini dapat membantu admin dalam melakukan rekap laporan Produksi yang telah diinput ke dalam aplikasi dan akan tersimpan pada database sistem sehingga meminimalisir risiko terjadinya kehilangan dan kerusakan data seperti pada penyimpanan data yang dilakukan sebelumnya

Ucapan Terima Kasih

Atas segala puji dan Syukur penulis memanjatkan kehadiran Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmar dan Anugerahnya kepada penulis, sehingga laporan skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI LAPORAN PRODUKSI DENGAN METODE (RAD) BERBASIS WEB DI PT. SUZUKI INDOMOBIL MOTOR” ini dapat diselesaikan karena dengan dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak-pihak terkait. Terimakasih untuk

Bapak Dr. Ir Ananato Tri Sasongko, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I. Bapak Ikhsan Romli., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II. Kepada PT. Suzuki Indomobil Motor. Dan seluruh pihak yang telah membantu saya yang tidak bias saya sebutkan satu persatu. Terimakasih.

## Referensi

- [1] I. N. Nur Amanda, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpindahan Hasil Produksi Ke Gudang Studi Kasus Pt. Mayora Indah Tbk," *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 60, 2020, doi: 10.31000/jika.v4i1.2264.
- [2] M. Bahtiar, N. Frastian, and S. Handayani, "Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Data Produksi Pada Pt Shiroki Indonesia Berbasis Java Netbeans," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 72, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i1.340.
- [3] A. Dedy and Y. Alfandi, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Fasilitas Hotel Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Sari Ater Hot Springs Resort Ciater," *J. Sains Manaj.*, vol. 4, no. 1, pp. 18–25, 2022, doi: 10.51977/jsm.v4i1.678.
- [4] K. G. Umar, J. Sabtu, and R. S. Sukur, "Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate," *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 277, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1889.
- [5] D. A. A. Putri and A. D. Baihaqie, "Sistem Informasi Penjualan Kue Kering Pada Toko Dua Mahkota Bekasi Berbasis Java," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 330–336, 2023, doi: 10.30998/semnastek.v7i1.6344.
- [6] K. Nistrina and A. Rahmania, "Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia)," *J. Sist. Inf.*, vol. 03, no. 02, pp. 1–12, 2021.
- [7] R. Malau and A. Suseno, "Perancangan Sistem Informasi Produksi Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Pt. Aisyah Berkah Utama Web-Based Production Information System Design Using Prototyping Method on Pt Aisyah Berkah Utama," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 5, no. 1, 2022.
- [8] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurnia, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2021, doi: 10.35969/interkom.v14i4.78.
- [9] F. Teknik, P. Studi, T. Informatika, U. I. Khaldun, and P. Produksi, "Sistem Informasi Pengelolaan Produksi Tutup dan Botol Pada PT Galenium Pharmasia Laboratories ( Studi Kasus : Divisi Plastic Packaging Production ) TIN : Terapan Informatika Nusantara," vol. 1, no. 5, pp. 256–261, 2020.
- [10] D. Syaputra and S. Sharipuddin, "Sistem Informasi Produksi Komuditas Sawit Pada PT. Dharmasraya Palma Sejahtera," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 152–166, 2023, doi: 10.33998/jurnalmsi.2023.8.1.771.



