



SISTEM INFORMASI LAPORAN PRODUKSI BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE RAD

Robi Mohamad Subagja¹, Asep Arwan Sulaeman², Nanag Tedi Kurniadi³

¹⁾ Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

robisubagja70@gmail.com, aseparwan@pelitabangsa.ac.id, nanang.tedi77@gmail.com

Abstract

Generally, computers function as calculating tools, and then evolved into more efficient data storage and information processing processes. The use of computerized systems has also become crucial in various job roles within companies. The production reporting in the Ilp Assy department of PT Aisan Nasmoco Industri is still being done conventionally. This study formulates a problem how to create web-based production reporting information system in the Ilp Assy department of PT Aisan Nasmoco Industri. The aim of this study is to develop an information system that facilitates employees in generating production reports quickly and efficiently, thus minimizing errors. The system development process is designed using Unified Modelling Language (UML) and is developed using the Rapid Application Development (RAD) methodology to ensure a fast and user-tailored development process. The result of this study is a computerized information system of the production reporting in the Ilp Assy department. It can be concluded from this study that the web-based production reporting information system aids employees and leaders in generating and processing production reports more quickly and efficiently, thereby minimizing the occurrence of errors.

sKeywords: Production Report, Web, RAD.

Abastrak

Pada umumnya komputer berfungsi sebagai alat menghitung, kemudian berkembang menjadi proses penyimpanan data dan pengolahan informasi yang lebih efisien. Penggunaan sistem komputerisasi juga menjadi hal yang penting dalam suatu pekerjaan pada perusahaan. Pembuatan laporan produksi pada departemen Ilp Assy PT Aisan Nasmoco Industri masih dilakukan secara konvensional. Dalam penelitian ini dirumuskan masalah tentang bagaimana cara membuat sistem informasi laporan produksi berbasis web pada departemen Ilp Assy PT Aisan Nasmoco Industri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi yang memudahkan karyawan dalam membuat laporan produksi secara cepat dan efisien sehingga bisa meminimalisir kesalahan. Proses pembuatan sistem dirancang menggunakan Unified Modelling Language (UML) dan dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) agar proses pengembangan dapat diselesaikan dengan cepat dan

sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi laporan produksi departemen Ilp Assy yang sudah terkomputerisasi. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa sistem informasi laporan produksi berbasis web membantu karyawan dan leader dalam membuat dan mengolah laporan produksi menjadi lebih cepat dan efisien sehingga bisa meminimalisir terjadinya kesalahan.

Kata kunci: Laporan Produksi, Web, RAD.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat ini, sejalan pula dengan kebutuhan akan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mendapatkan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat. Dibutuhkan suatu sistem informasi yang mumpuni sehingga dapat melayani kebutuhan akan informasi yang diinginkan tersebut[1].

PT Aisan Nasmoco Industri merupakan perusahaan otomotif asal Jepang yang didirikan pada tahun 1997,

perusahaan tersebut juga merupakan anak perusahaan dari Aisan Industry Jepang, memiliki luas 28.969 m² yang berlokasi di kawasan industri EJIP Cikarang. PT Aisan Nasmoco Industri telah banyak memproduksi berbagai macam komponen suku cadang otomotif untuk kendaraan roda dua atau lebih.

Saat ini sistem pembuatan laporan produksi pada departemen produksi khususnya di departemen ILP Assy masih dilakukan secara konvensional. Artinya setiap selesai dalam kegiatan produksi operator akan mengisi laporan produksi dalam bentuk kertas form yang kemudian akan dicek oleh leader, apabila laporan tersebut tidak sesuai maka leader akan memanggil operator yang mengisi laporan tersebut untuk diperbaiki. Jika laporan tersebut sudah sesuai maka leader akan melakukan paraf sebagai validasi. Kemudian leader akan melakukan input laporan produksi di Microsoft Excel.

Pembuatan laporan produksi yang dilakukan secara konvensional tentu memiliki kekurangan, seperti lamanya dalam membuat laporan produksi, kesulitan untuk mencari data laporan produksi yang akan diperbaiki, data mudah hilang dan rusak, hingga terjadinya perubahan planning yang diakibatkan karena kesalahan dalam menulis laporan produksi. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi dapat meminimalisir kendala tersebut. Dengan adanya sistem database yang terstruktur dan sistem input laporan produksi berbasis web. Memudahkan Operator dalam membuat laporan produksi dan mencari data laporan produksi yang akan diperbaiki. Selain itu, leader juga mudah dalam melakukan export data dari laporan ke Microsoft Excel.

Agar sistem laporan produksi PT. Aisan Nasmoco Industri khususnya pada departemen ILP Assy bisa berjalan lebih efektif dan efisien, perlu adanya pengembangan sistem dari konvensional ke sistem yang terkomputerisasi. Sistem yang akan dibuat adalah sistem yang berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode Rapid Application Development atau RAD.

Penggunaan metode RAD (Rapid Application Development) bertujuan mempersingkat penggunaan waktu dalam siklus hidup pada pengembangan sistem metode ini mengutamakan proses pengembangan yang relatif singkat. Metode ini bisa dijadikan sebuah landasan untuk membuat sistem informasi yang unggul pada kecepatan, ketepatan, serta biaya yang rendah[2].

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan sistem pembuatan laporan produksi pada departemen ILP Assy PT, Aisan Nasmoco Industri kurang efektif dan efisien karena masih dilakukan secara konvensional, sehingga diperlukan sistem yang

terkomputerisasi. Hal inilah yang melandasi penulis untuk mengambil tema tentang “Sistem Informasi Laporan Produksi Berbasis Web Menggunakan Metode RAD”.

2. Metode Penelitian

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penulisan tugas akhir ini, dibutuhkan teknik pengumpulan data untuk menunjang penulisan tugas akhir. Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan antara lain adalah Observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), dan studi pustaka

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah suatu alat yang dipakai sebagai pengukur tingkah laku individu, atau suatu proses kegiatan yang sedang diamati. Observasi artinya pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap gejala yang ada pada objek penelitian[3].

b. Interview (Wawancara)

Wawancara adalah sebuah teknik pengumpulan data dengan melakukan interaksi tanya jawab yang dilakukan oleh pewawancara dan narasumber dengan pertanyaan yang sudah disiapkan oleh pewawancara[4].

c. Kuesioner

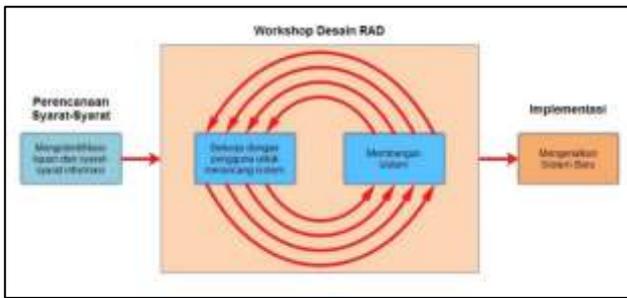
Teknik ini dilakukan dengan cara menyebarkan pertanyaan dalam bentuk angket yang disebarkan kepada responden.

d. Studi Pustaka

Studi pustaka berisi mengenai konsep dan teori yang digunakan berdasarkan literatur yang tersedia. Terutama dari artikel yang dipublikasikan dalam berbagai jurnal ilmiah. Berfungsi untuk membangun konsep atau teori menjadi dasar studi dalam penelitian[5].

2.2. Konsep Metode (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah model pembangunan perangkat lunak yang tergolong teknik incremental. RAD menekankan pada siklus pembangunan singkat dan cepat. Rapid application development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model sistem dikonstruksikan di awal pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan pengguna. Model kerja digunakan hanya sekali saja sebagai basis desain dan implementasi akhir[6].



Gambar 1. Rapid Application Development (RAD)

a. Perencanaan Syarat-syarat

Pada fase pertama ini penulis bertemu dengan pengguna untuk melakukan diskusi terkait masalah yang ada dan mengidentifikasi sistem yang saat ini berjalan dan mencatat semua kebutuhan sistem yang pengguna inginkan.

b. Workshop Desain RAD

Fase ini terdiri dari pembuatan prototipe desain yang digambarkan secara visual menggunakan UML dan membangun sistem berdasarkan prototipe desain visual dan membangun sistem. Pada fase ini proses pengembangan dilakukan secara berulang hingga kebutuhan pengguna terpenuhi

c. Implementasi

Pada fase implementasi ini, sistem sudah dibangun dan disepakati dengan pengguna yang selanjutnya dilakukan ujicoba menggunakan metode blackbox untuk memastikan fungsi dari sistem berjalan dengan baik dan dilakukan pengujian kemudahan pengguna dengan menggunakan kuesioner dan kemudian diperkenalkan pada departemen ILP Assy.

2.3. Sistem

Pengertian sistem bisa dilihat dari dua pendekatan, yaitu berdasarkan prosedur dan komponennya. Sistem dilihat dari pendekatan prosedur berarti kumpulan prosedur yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu sedangkan sistem dilihat dari pendekatan komponennya berarti sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu[7].

2.4. Informasi

Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bagi yang menerima. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Secara umum pengertian informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk mengambil Keputusan[8].

2.5. Produksi

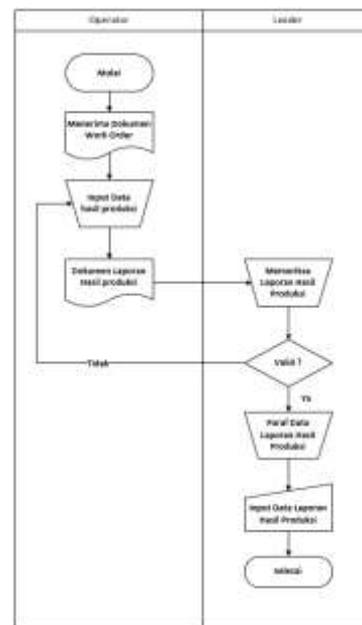
Produksi adalah kegiatan manusia untuk menghasilkan barang dan jasa dimanfaatkan oleh konsumen, secara teknis produksi adalah sebuah proses mentransformasi input menjadi output[9].

Arti sempit pengertian produksi dimaksud sebagai kegiatan yang menghasilkan barang baik barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri atau suku cadang atau sparepart dan komponen. Dengan pengertian ini dimaksudkan sebagai kegiatan pengolahan didalam pabrik. Hasilnya produksi dapat berupa barang konsumsi maupun barang-barang industri[10].

2.6 Perancangan Sistem

2.6.1 Analisa Sistem Berjalan

Gambaran berikut adalah sistem yang berjalan pada departemen ILP Assy dalam membuat laporan produksi dimana operator harus mengisi kertas laporan produksi setelah jam kerja selesai, pengisian laporan produksi harus sesuai dengan dokumen work order, kemudian laporan tersebut beserta dokumen work order diserahkan kepada leader untuk diperiksa. Apabila ada ketidaksesuaian antara Laporan produksi dan work order maka leader memberikan kembali kepada operator untuk dihitung ulang, jika sesuai maka leader akan menandatangani laporan produksi dan melakukan input laporan produksi



Gambar 2. Sistem Berjalan

2.6.2 Sistem yang di usulkan

Sistem yang akan dibuat yaitu laporan hasil produksi yang sudah terkomputerisasi yang dapat membantu operator dan leader dalam membuat dan mengelola laporan produksi secara cepat dan efisien. Adapun aktor yang dapat berinteraksi dengan sistem antara

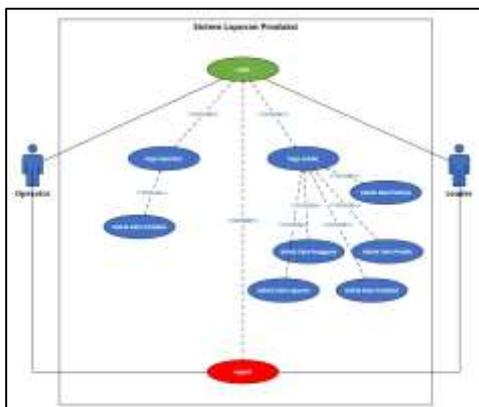
lain operator dan leader, yang dimana operator dapat langsung menghitung dan melakukan input hasil produksi sesuai dengan work order lalu menyimpannya di database sistem. Leader dapat langsung melihat laporan produksi yang ditampilkan oleh database, jika terjadi kesalahan pada perhitungan ataupun masukan maka leader dapat langsung mencari di database dan memanggil operator bersangkutan untuk melakukan perbaikan laporan. Sebagai gambaran dari sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar diagram alur dibawah ini.



Gambar 3. Sistem yang di usulkan

2.6.3 Use Case Diagram

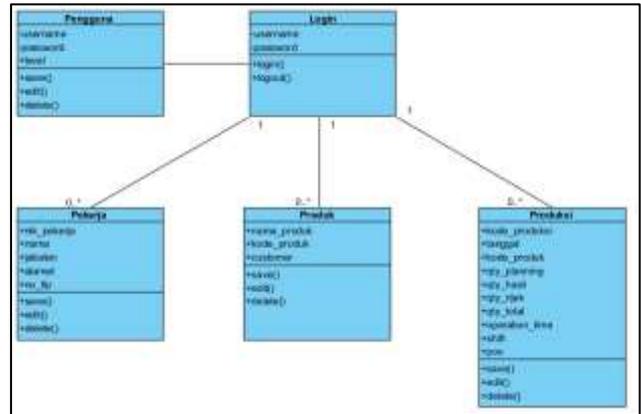
Usecase diagram pada penelitian ini digunakan untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem yang dirancang.



Gambar 4. Use Case Diagram

2.6.4 Class Diagram

Class diagram menunjukkan relasi atau hubungan antara class satu dengan class lainnya dalam sebuah sistem yang dibangun dan dikembangkan. Berikut ini adalah gambaran class diagram yang sudah dirancang.



Gambar 5. Class Diagram

2.7 Blackbox Testing

Dalam pembangunan sistem ini dilakukan beberapa pengujian agar sistem yang dibangun sesuai dengan fungsionalitas dan kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box testing. Pengujian *black box testing* dilakukan dengan cara memasukkan sejumlah input kedalam sistem. Kemudian sejumlah *input* diproses sesuai dengan fungsionalitasnya. jika *output* yang dihasilkan sistem sesuai dengan yang diharapkan maka sistem tersebut berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dan apabila *output* yang dihasilkan tidak sesuai dengan fungsionalitasnya, maka sistem tersebut masih memiliki kesalahan dan akan dilakukan penelusuran mengenai penyebab masalah dalam sistem tersebut.

2.8 User Acceptance Testing

User Acceptance Testing adalah pengujian terhadap sistem yang telah dilakukan pengembangan dengan pengguna dimana hasil dari UAT ini dapat menjadikan sebagai bukti pengguna menerima sistem tersebut dan menganggap kebutuhan pengguna telah terpenuhi hasil ujinya[6].

Untuk menghitung nilai jawaban dari responden diperlukan sebuah standar penilaian setiap jawaban memiliki bobot nilai masing-masing. Skala yang digunakan dalam mengelola data UAT adalah skala *likert*[11].

Tabel 1. Bobot Jawaban Pertanyaan

Pilihan	Keterangan	bobot
A	Sangat baik / sangat mudah / sangat sesuai	5
B	Mudah / membantu/sesuai	4
C	Cukup mudah / cukup membantu / cukup sesuai	3
D	Sulit / tidak membantu / tidak sesuai	2
E	Sangat sulit / sangat tidak membantu / sangat tidak sesuai	1

(Sumber: rasas aufer, 2023:282)

Seluruh skor yang didapat berdasarkan jawaban responden akan dibagi dengan skor maksimal yaitu jumlah responden × bobot jawaban tertinggi × jumlah pertanyaan. Untuk menghitung persentasenya ditetapkan rumus kelayakan presentase sebagai berikut:

$$Hasil = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(sumber: sugiyono, 2018)

Dari skor persentase yang didapat pada rumus diatas. Kemudian, persentase hasil dikonversikan kedalam pernyataan sesuai dengan tabel konversi sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Kategori

No.	Persentase	Hasil
1	0% - 20%	Sangat sulit
2	21% - 40%	Sulit
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Mudah
5	81% - 100%	Sangat mudah

(sumber:riduwan, 2009)

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil implementasi sistem laporan produksi berbasis web diperoleh dari perancangan dan pembangunan sistem yang dilakukan pada tahap *workshop* desain dan hasil ujicoba sistem menggunakan *blackbox testing* dan *User Acceptance Testing* yang kemudian diperkenalkan sistem baru pada departemen ILP Assy.

1. Halaman *Index*

Pada halaman indeks terdapat slide foto perusahaan, nama perusahaan dan visi perusahaan. Juga terdapat

tombol login untuk masuk ke halaman pengisian username dan password.



Gambar 6. Halaman *Index*

2. Halaman *Login*

Pada tampilan halaman login terdapat field username dan password pengguna hanya perlu memasukan username dan password yang sudah dibuat admin kemudian klik tombol login.



Gambar 7. Halaman Login

3. Halaman *User Operator*

Pada halaman utama operator menampilkan profil pengguna tersebut, informasi jumlah pengguna, jumlah data produksi, jumlah produk dan jumlah pekerja. Pada bagian atas tampilan utama terdapat menu dashboard dan produksi.



Gambar 8. Halaman Profile Admin

4. Halaman *Kelola Produksi*

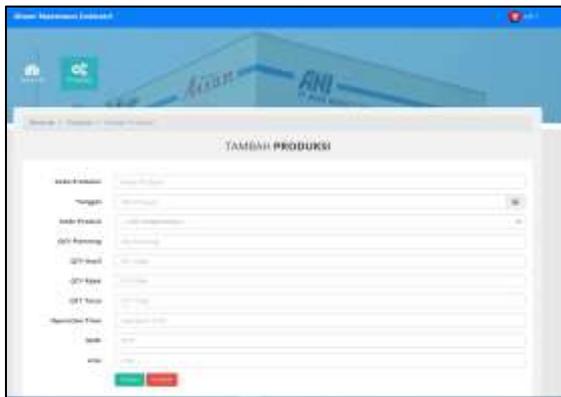
Pada halaman produksi operator dapat mengelola data laporan produksi seperti menambah data laporan produksi, mengubah data laporan produksi dan mencari data produksi berdasarkan kode produksi.



Gambar 9. Kelola Produksi

5. Halaman Buat Laporan Admin

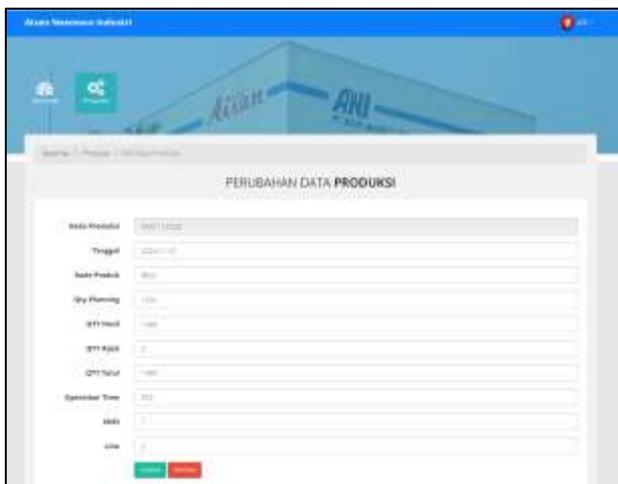
Pada halaman tambah produksi operator dapat mengisi sejumlah field data laporan produksi. Terdapat tombol simpan dan tombol kembali.



Gambar 10. Tambah Produksi

6. Halaman Edit Produksi

Pada halaman *edit* data produksi operator dapat mengubah data produksi sesuai dengan dokumen work order. Terdapat tombol *update* dan tombol kembali.



Gambar 11. Halaman Edit Produksi

7. Halaman User Leader

Pada halaman pengguna leader menampilkan profil pengguna tersebut, dan beberapa informasi seperti jumlah pengguna yang terdaftar, jumlah data laporan produksi, jumlah data produk, jumlah data pekerja. Dan terdapat beberapa menu di atas seperti menu dashboard, produk, produksi, pekerja, laporan, dan pengguna.



Gambar 12. Halaman User Leader

8. Halaman Kelola Produksi

Pada halaman kelola produksi leader juga dapat mengelola produksi jika dibutuhkan, seperti menambah data laporan produksi, mengubah data laporan produksi menghapus data laporan produksi, dan mencari data laporan produksi sesuai dengan kode produksi.



Gambar 13. Kelola Produksi

9. Halaman Kelola Produk

Pada halaman kelola produk leader dapat mengelola produk seperti menambah data produk, mengubah data produk, menghapus data produk dan mencari data produk sesuai dengan kode produk.



Gambar 14. Kelola Produk

10. Halaman Kelola Pekerja

Pada halaman kelola data pekerja leader dapat mengelola data pekerja seperti menambah data pekerja, mengubah data pekerja, menghapus data pekerja, dan mencari data pekerja.



Gambar 15. Halaman Kelola Pekerja

11. Halaman Kelola Laporan

Pada halaman kelola laporan leader dapat melihat sejumlah data laporan produksi, mencari data produksi sesuai dengan kode produksi dan mencetak data laporan produksi.



Gambar 16. Halaman Kelola Laporan

12. Halaman Kelola Pengguna

Pada halaman kelola pengguna leader dapat mengelola pengguna seperti menambah data pengguna, mengubah data pengguna, menghapus data pengguna, mencari data pengguna. data pengguna ini yang nantinya dapat digunakan untum masuk kedalam sistem sesuai dengan levelnya itu sendiri



Gambar 17. Halaman Kelola Pengguna

3.1 Pembahasan Sistem

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem laporan produksi berbasis website. Sistem ini hanya mencakup kegiatan pembuatan laporan produksi, perbaikan data laporan produksi, dan export data laporan produksi di departemen ILP Assy. Penggunaan metode RAD (Rapid Application Development) dalam membuat sistem laporan produksi berbasis website sangat efektif dengan menekankan siklus pengembangan dan melibatkan pengguna dalam proses pembuatannya. Sistem ini bisa dibuat dengan cepat, berjalan dengan efektif sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Pembahasan Pengguna

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibuat menggunakan google form kepada 37 responden dengan 5 pertanyaan dengan nilai jawaban yang sudah ditentukan pada metode penelitian. Berikut adalah tabel hasil jawaban dari responden.

Tabel 3. Tabel Jawaban Responden

No	pertanyaan	Pilihan jawaban				
		A	B	C	D	E
1	Apakah sistem laporan produksi berbasis website ini memudahkan dalam mengelola laporan produksi ?	11	13	11	0	0
2	Apakah dengan sistem ini memudahkan kegiatan audit laporan produksi ?	9	14	14	0	0
3	Bagaimana estimasi waktu dalam pembuatan laporan produksi setelah adanya sistem berbasis website	11	17	6	0	0
4	Apakah sistem ini memudahkan dalam mencari dan memperbaiki data laporan produksi ?	11	13	11	0	0
5	Apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan ?	10	18	9	0	0
Total		52	79	54	0	0

Dari data kuesioner yang diperoleh diatas, kemudian dihitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diperoleh dari setiap jawaban responden. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut.

Jumlah skor dari responden yang menjawab "A"	52 × 5	= 260
Jumlah skor dari responden yang menjawab "B"	79 × 4	= 316
Jumlah skor dari responden yang menjawab "C"	54 × 3	= 162
Jumlah skor dari responden yang menjawab "D"	0 × 2	= 0
Jumlah skor dari responden yang menjawab "E"	0 × 1	= 0
Jumlah		= 738

Hasil jawaban responden sebanyak 37 orang diatas kemudian dapat dihitung skor maksimal seperti berikut:

$$\text{skor maksimal } 37 \times 5 \times 5 = 925$$

Jika jumlah skor keseluruhan dan skor maksimal sudah diketahui maka dapat dihitung persentasenya sebagai berikut:

$$\frac{738}{925} \times 100\% = 79,7\%$$

Jumlah persentase skor yang diperoleh sebesar 79,7% berdasarkan pada tabel persentase kategori maka sistem laporan produksi berbasis web ini termasuk dalam kategori mudah. Artinya sistem ini mudah digunakan operator dan leader dalam membuat dan mengolah data laporan produksi.

4. Kesimpulan

1. Penggunaan metode pengembangan perangkat lunak *rapid application development* pada sistem informasi laporan data produksi *departement ILP Assy PT. Aisan Nasmoco Industri* sangat efektif, dikarenakan respon-respon dari pengguna selama proses pengembangan sehingga menjadi lebih cepat dan tepat sasaran.
2. Dengan hasil perolehan kuesioner dari responden didapat sebesar 79,7% artinya sistem laporan produksi berbasis *web* Memudahkan operator dalam mencari data dan memperbaiki data dan *leader* tidak perlu melakukan *input* data kedalam *microsoft excel* dari kertas laporan, karena didalam sistem ini *leader* dapat melakukan *export* data dari sistem ke *microsoft excel* secara otomatis.

Daftar Pustaka

- [1] N. Wiyono, D. Stmik, and I. Pembangunan, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM LAPORAN HARIAN HASIL PRODUKSI PADA PT TOKYO RADIATOR SELAMAT SEMPURNA BERBASIS WEB," vol. 8, no. 1, 2020.
- [2] S. M. Fauzi and M. I. Wahyuddin, "Penerapan Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Aplikasi Penjualan Ikan Cupang Hias Berbasis Web," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 2, p. 751, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.3555.
- [3] A. A. Sarita and E. Imawati, "Peningkatan Keterampilan Memahami Teks Laporan Hasil Observasi Menggunakan Metode Diskusi Siswa Kelas Viii," *Pros. Semin. Akad. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2022, [Online]. Available: <https://conference.ut.ac.id/index.php/psapbin/article/view/1094>
- [4] A. Cetageti, A. Surahman, and A. Sucipto, "Penerapan Teknologi Point of Sales (Pos) Sebagai Media Informasi Penjualan Ikan Hias Berbasis Web Studi Kasus : King Koi Groub," *TELEFORTECH J. Telemat. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 33–39, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/1999>
- [5] A. Ilfana and H. K. M, "Kompetensi Supervisor Dalam Supervisi Guru Bimbingan Konseling (Suatu Tinjauan Studi Pustaka)," *J. Paedagogy*, vol. 9, no. 1, p. 192, 2022, doi: 10.33394/jp.v9i1.4534.
- [6] H. Saputro, "Sistem Informasi E-Voting Dengan Metode Rapid Application Development (Rad) Pada Pemilihan Kepala Desa Berbasis Website," *BINER J. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–51, 2022.
- [7] R. Risawandi, "Sistem Informasi Pengelolaan Perkebunan Kelapa Sawit Berbasis Web Pada Pt. Teboplasma Intilestari Nisam Antara," *J. Teknol. Terap. Sains 4.0*, vol. 1, no. 1, p. 879, 2023, doi: 10.29103/tts.v4i1.10720.
- [8] A. N. Kholili and D. Redaksi, "INFORMATIKA DAN TEKNOLOGI (INTECH) Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Mobile INFORMASI ARTIKEL ABSTRACT," *J. Intech*, vol. 4, no. 1, pp. 28–34, 2023.
- [9] A. H. Santoso and D. Yulistiyanti, "Sistem Informasi Data Produksi Liquid Pada Cv. Javajuce Berbasis Java," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 7, no. 1, pp. 699–704, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6402.
- [10] A. J. M, S. Syahidin, and E. Erma, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Sere Wangi Di Kecamatan Terangun Kabupaten Gayo Lues," *Gajah Putih J. Econ. Rev.*, vol. 3, no. 2, pp. 76–88, 2021, doi: 10.55542/gpjer.v3i2.187.
- [11] M. Rasas Aufar and P. Ananda Raharja, "Analisis Pengujian Pengembangan Sistem Informasi Geografis Daerah Rawan Rob Di Kota Pekalongan," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 7, no. 1, pp. 273–286, 2023.