

ANALISIS PENGOLAHAN DATA PRODUKSI HARIAN MENGUNAKAN METODE PIECES PADA PT CLINT JAYA TEXTILE

Sukiman¹, Rizki Muhamad Akbar²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, FTI UNIBBA

¹sukimanblc1@gmail.com, ²rizkimakbar52975@gmail.com

Abstrak

Pengolahan dan pelaporan data produksi harian merupakan bagian penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan manufaktur karena data tersebut digunakan sebagai dasar monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan manajemen. Pada Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile, proses pengolahan data produksi harian masih dilakukan secara semi-manual melalui pencatatan operator dan rekapitulasi menggunakan *Microsoft Excel*. Kondisi tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti input data ganda, keterlambatan laporan, potensi kesalahan pencatatan, kesulitan pencarian data historis, serta keterbatasan pengendalian data. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian menggunakan metode PIECES yang meliputi aspek Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap proses pencatatan serta pelaporan produksi harian. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem yang berjalan masih memiliki kelemahan pada aspek kinerja, informasi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan pengembangan sistem informasi produksi berbasis web yang dilengkapi dengan database terpusat, dashboard monitoring, validasi data, hak akses pengguna, pencarian data, serta laporan otomatis. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas informasi dalam pengelolaan data produksi harian.

Kata kunci: Proses Bisnis, Data Produksi Harian, Pelaporan Produksi, Metode PIECES, Sistem Informasi

Abstract

The processing and reporting of daily production data are important parts of supporting the operational activities of manufacturing companies because the data are used as a basis for monitoring, evaluation, and management decision-making. In the Sublim Division of PT Clint Jaya Textile, the daily production data processing is still carried out semi-manually through operator recording and recapitulation using Microsoft Excel. This condition causes several problems, such as duplicate data entry, reporting delays, potential recording errors, difficulty in searching historical data, and limited data control. This study aims to analyze the business process of daily production data processing and reporting using the PIECES method, which includes the aspects of Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. Data were collected through observation, interviews, and documentation of the daily production recording and reporting process. The results of the analysis show that the current system still has weaknesses in the aspects of performance, information, control, efficiency, and service. Therefore, this study recommends the development of a web-based production information system equipped with a centralized database, monitoring dashboard, data validation, user access rights, data search features, and automatic reports. These recommendations are expected to improve the effectiveness, efficiency, and quality of information in daily production data management.

Keywords: Business Process, Daily Production Data, Production Reporting, PIECES Method, Information System

1. PENDAHULUAN

Dalam industri manufaktur, data produksi harian memiliki peran penting sebagai dasar dalam memantau kinerja

operasional, mengevaluasi pencapaian produksi, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen (Iraza et al., 2023). Data produksi yang tercatat dengan baik

dapat memberikan gambaran mengenai jumlah output, kualitas hasil produksi, kendala proses, serta efektivitas penggunaan sumber daya pada setiap periode kerja (Sukhron Makhmudah, 2025). Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa data produksi harian dikelola secara akurat, tepat waktu, dan mudah diakses agar informasi yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal dalam proses pengendalian produksi (Tiaraningsih et al., 2025).

Pengelolaan data produksi harian tidak hanya berkaitan dengan pencatatan jumlah hasil produksi, tetapi juga mencakup proses pengolahan, pelaporan, dan penyajian informasi yang dibutuhkan oleh pihak manajemen (Teguh, 2019). Laporan produksi harian dapat digunakan untuk melihat pencapaian target, jumlah produk yang dihasilkan, kendala produksi, serta bahan evaluasi terhadap efektivitas proses kerja (Mawarti, 2026). Penggunaan sistem informasi dalam pengolahan data produksi juga dapat membantu perusahaan menghasilkan laporan yang lebih cepat, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mendukung pengambilan keputusan secara lebih tepat (Ramdhan et al., 2025). Dengan demikian, kualitas pengolahan dan pelaporan data produksi menjadi faktor penting yang menentukan ketepatan informasi yang diterima oleh manajemen.

Pada PT Clint Jaya Textile, pengolahan dan pelaporan data produksi harian dilakukan pada Divisi Sublim yang berperan dalam proses pencetakan desain pada kain menggunakan teknologi sublimasi. Setiap aktivitas produksi menghasilkan data yang perlu dicatat dan diolah, seperti tanggal produksi, shift kerja, nama operator, kode kain, jumlah yard, jumlah panel, jumlah barang rusak, dan keterangan produksi. Data tersebut dicatat oleh operator, kemudian diserahkan kepada admin produksi untuk direkapitulasi dan disusun menjadi laporan produksi harian menggunakan *Microsoft Excel*. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pelaporan produksi sudah berjalan, tetapi masih

bergantung pada pencatatan manual dan pengolahan data spreadsheet sehingga perlu dianalisis lebih lanjut.

Meskipun *Microsoft Excel* dapat membantu proses rekapitulasi data, sistem yang berjalan masih memiliki beberapa keterbatasan. Berdasarkan hasil observasi, alur pengolahan data dimulai dari pencatatan hasil produksi oleh operator, penyerahan data kepada admin, input ulang ke *Microsoft Excel*, penyusunan laporan harian, dan penyampaian laporan kepada supervisor (Kholifatunnisa, 2026). Alur tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti input data ganda, potensi kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, risiko kehilangan data, serta kesulitan pencarian data historis. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem yang berjalan belum sepenuhnya mendukung kebutuhan informasi produksi yang cepat, akurat, terintegrasi, dan mudah dikendalikan.

Untuk mengevaluasi permasalahan tersebut secara lebih terstruktur, diperlukan metode analisis yang mampu menilai sistem dari beberapa aspek utama. Metode PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem berdasarkan aspek *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*. Metode PIECES dapat membantu menganalisis kinerja sistem, kualitas informasi, efisiensi proses, pengendalian data, serta kualitas layanan sistem (Andhika et al., 2025; Aruperes & Hartomo, 2025; Sutono, 2023). Oleh karena itu, metode PIECES dinilai sesuai untuk menganalisis proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian yang masih memiliki kendala pada aspek kecepatan laporan, akurasi informasi, pengendalian data, dan efisiensi kerja.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode PIECES telah banyak digunakan untuk menganalisis kebutuhan dan kelemahan sistem informasi. Sutono (2023) menggunakan PIECES untuk mendukung perancangan sistem informasi berbasis web (Sutono, 2023), Nafiisa et al. (2024) menerapkan PIECES untuk analisis

kebutuhan sistem informasi pada proses bisnis Perusahaan (Nafiisa et al., 2024), sedangkan Rahman et al. (2025) menggunakan PIECES untuk mengevaluasi permasalahan sistem berdasarkan aspek kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan layanan (Rahman et al., 2023).

Namun, kajian yang secara khusus menganalisis proses pengolahan dan pelaporan data produksi harian pada industri tekstil, terutama pada proses yang masih menggunakan pencatatan manual dan *Microsoft Excel*, masih perlu dikembangkan (Nabila Farraha Isha et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan metode PIECES untuk memetakan kelemahan proses bisnis produksi harian secara terstruktur dan menghasilkan rekomendasi perbaikan sistem yang sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian pada Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile menggunakan metode PIECES. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem berjalan berdasarkan aspek *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi sistem saat ini serta menghasilkan rekomendasi perbaikan berupa pengembangan sistem informasi berbasis web, database terpusat, dashboard monitoring, validasi data, dan laporan otomatis guna meningkatkan efektivitas serta efisiensi pengelolaan data produksi harian.

2. KAJIAN PUSTAKA

Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan rangkaian aktivitas yang saling berhubungan dalam mengolah input menjadi output yang bernilai bagi organisasi. Dalam konteks perusahaan, proses bisnis perlu dianalisis agar alur kerja, kebutuhan informasi, dan permasalahan operasional dapat dipetakan secara jelas.

Nasihardani dan Pujiyanto (2024) menjelaskan bahwa analisis proses bisnis dan sistem informasi penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perbaikan proses kerja perusahaan (Nasihardani & Pujiyanto, 2024). Pada penelitian ini, proses bisnis yang dianalisis berkaitan dengan alur pengolahan dan pelaporan data produksi harian, mulai dari pencatatan hasil produksi oleh operator, input data oleh admin, rekapitulasi, hingga penyusunan laporan produksi harian.

Pengolahan Data Produksi Harian

Pengolahan data produksi harian merupakan kegiatan mengumpulkan, mencatat, mengolah, dan menyajikan data hasil produksi dalam satu periode kerja. Data produksi harian perlu dikelola secara akurat karena menjadi dasar dalam memantau pencapaian produksi, mengevaluasi kendala operasional, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen (Tiaraningsih et al., 2025). Penelitian mengenai digitalisasi laporan produksi harian menunjukkan bahwa proses pembuatan laporan produksi secara manual dapat menimbulkan kendala pada efisiensi dan akurasi data.

Sistem Informasi Produksi

Sistem informasi produksi merupakan sistem yang digunakan untuk mengelola data produksi agar menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Dalam kegiatan manufaktur, sistem informasi produksi dapat membantu proses pencatatan, penyimpanan, pemantauan, dan pelaporan data produksi secara lebih terstruktur (Mauluddin et al., 2024). Mauluddin et al. (2024) menjelaskan bahwa sistem informasi manufaktur dapat membantu perusahaan menjaga konsistensi proses kerja dan mendukung pengelolaan aktivitas produksi. Dengan demikian, sistem informasi produksi dapat menjadi solusi untuk mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual dan mempercepat penyajian laporan produksi.

Pelaporan Produksi

Pelaporan produksi merupakan proses penyajian informasi mengenai hasil produksi yang telah dilakukan dalam periode tertentu. Laporan produksi berfungsi sebagai alat monitoring, bahan evaluasi pencapaian target, dokumentasi kegiatan produksi, dan dasar pengambilan keputusan (Awalludin et al., 2022). Awalludin et al. (2021) menjelaskan bahwa daily report produksi sangat diperlukan dalam perusahaan manufaktur, tetapi pencatatan manual dan pengolahan menggunakan Microsoft Excel berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan serta keterlambatan laporan. Oleh karena itu, pelaporan produksi perlu didukung oleh sistem yang mampu menghasilkan informasi secara cepat, akurat, dan mudah ditelusuri.

Microsoft Excel dalam Pengolahan Data

Microsoft Excel merupakan aplikasi spreadsheet yang banyak digunakan dalam pengolahan data karena mudah digunakan, fleksibel, dan mendukung perhitungan sederhana. Dalam proses pengolahan data produksi, *Excel* dapat membantu admin melakukan input, rekapitulasi, dan penyusunan laporan harian (Yana & Hidayat, 2026). Namun, penggunaan *Excel* sebagai sistem utama memiliki keterbatasan apabila data harus dikelola secara berulang, membutuhkan akses real-time, memerlukan validasi otomatis, dan harus disimpan secara terpusat. Yana (2026) menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi input laporan berbasis *Excel VBA* dapat membantu pencatatan data menjadi lebih terintegrasi, tetapi kebutuhan pengelolaan data yang lebih luas tetap memerlukan evaluasi terhadap efektivitas sistem yang digunakan.

Metode PIECES

Metode PIECES merupakan metode analisis sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan enam aspek, yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* (Aruperes & Hartomo, 2025). Aspek *Performance* digunakan untuk menilai kinerja sistem, *Information* untuk menilai kualitas informasi, *Economy* untuk

melihat penggunaan biaya dan sumber daya, *Control* untuk menilai keamanan dan pengendalian data, *Efficiency* untuk melihat efisiensi proses kerja, serta *Service* untuk menilai kualitas layanan sistem kepada pengguna (Febriyata, 2024). PIECES dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi berdasarkan aspek kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan layanan (Verawati & Bayu Aji, 2024). Dalam penelitian ini, metode PIECES digunakan untuk menganalisis kelemahan proses pengolahan dan pelaporan data produksi harian yang masih berjalan secara semi-manual.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile dengan fokus pada proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produksi harian yang meliputi tanggal produksi, shift kerja, kode kain, jumlah yard, jumlah panel, jumlah barang rusak, kepala shift, dan jumlah operator. Data tersebut digunakan sebagai dasar untuk menganalisis sistem yang berjalan, khususnya pada proses pencatatan hasil produksi oleh operator, rekapitulasi data oleh admin produksi, serta penyusunan laporan produksi harian menggunakan *Microsoft Excel*.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memahami alur proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian, wawancara dilakukan dengan admin produksi dan supervisor untuk memperoleh informasi mengenai prosedur kerja serta kendala yang dihadapi, sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan contoh laporan produksi harian dan file *Microsoft Excel* yang digunakan dalam proses pelaporan. Data penelitian dan teknik pengumpulan data tersebut disesuaikan dengan hasil pelaksanaan kerja praktik yang berfokus

pada pengelolaan data produksi harian di Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PIECES, yaitu Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi sistem berjalan, pengumpulan data, identifikasi permasalahan, analisis berdasarkan enam aspek PIECES, serta penyusunan rekomendasi perbaikan sistem. Aspek Performance digunakan untuk menilai kinerja proses pengolahan dan pelaporan data, Information untuk menilai kualitas informasi yang dihasilkan, Economy untuk menilai penggunaan biaya dan sumber daya, Control untuk menilai pengendalian dan keamanan data, Efficiency untuk menilai efisiensi proses kerja, serta Service untuk menilai kualitas layanan informasi bagi pengguna.

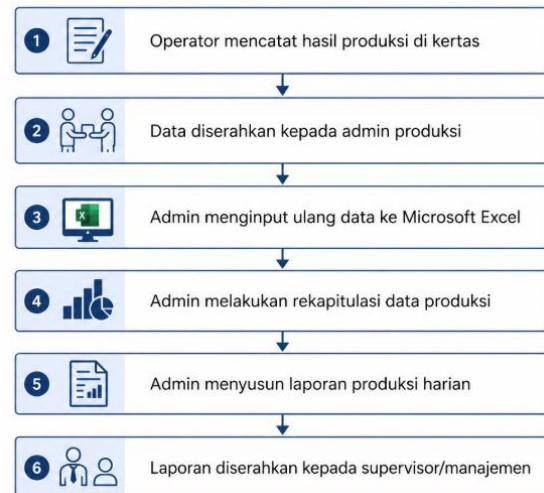
Hasil analisis kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi perbaikan, seperti pengembangan sistem informasi berbasis web, database terpusat, dashboard monitoring, validasi data, dan laporan otomatis agar proses pengolahan serta pelaporan data produksi harian dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Alur sistem berjalan

Berdasarkan hasil observasi, proses bisnis pengolahan dan pelaporan data produksi harian pada Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile masih berjalan secara semi-manual. Alur proses dimulai dari operator yang mencatat hasil produksi pada media kertas, kemudian data tersebut diserahkan kepada admin produksi. Setelah itu, admin melakukan input ulang data ke dalam Microsoft Excel, melakukan rekapitulasi data produksi, menyusun laporan produksi harian, dan menyerahkan laporan kepada supervisor atau manajemen. Alur tersebut menunjukkan bahwa proses pengolahan data produksi masih melibatkan pencatatan manual dan input ulang, sehingga berpotensi

menimbulkan duplikasi pekerjaan, keterlambatan laporan, serta kesalahan input data. Proses bisnis sistem berjalan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Sistem Berjalan

Gambar 1 menunjukkan bahwa proses pengolahan data produksi harian masih melalui beberapa tahapan yang belum terintegrasi. Operator terlebih dahulu mencatat hasil produksi pada kertas, kemudian data diserahkan kepada admin untuk diinput ulang ke Microsoft Excel. Setelah data masuk ke Excel, admin melakukan rekapitulasi dan menyusun laporan produksi harian. Laporan tersebut kemudian disampaikan kepada supervisor atau manajemen sebagai bahan evaluasi produksi. Alur ini menunjukkan adanya proses kerja berulang, terutama pada tahap pencatatan manual dan input ulang data oleh admin.

Data produksi harian yang dianalisis

Data yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan data produksi harian pada Divisi Sublim. Data tersebut meliputi tanggal produksi, shift kerja, kode kain, jumlah yard, jumlah panel, jumlah barang rusak atau BS, kepala shift, dan jumlah operator. Data tersebut dicatat setiap hari karena digunakan sebagai dasar dalam penyusunan laporan produksi harian.

Data produksi harian memiliki peran penting dalam proses monitoring dan

evaluasi produksi. Melalui data tersebut, perusahaan dapat mengetahui jumlah hasil produksi, membandingkan capaian antar-shift, melihat jumlah barang rusak, serta menilai efektivitas kegiatan produksi. Namun, karena proses pencatatan dan pengolahan data masih dilakukan secara semi-manual, data produksi harian belum dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kebutuhan monitoring secara cepat dan *real-time*.

Tabel 1. Data Produksi Harian yang Dianalisis

No	Data Produksi Harian	Keterangan
1	Tanggal produksi	Menunjukkan waktu pelaksanaan produksi
2	Shift kerja	Menunjukkan shift pagi atau shift siang
3	Kode kain	Identitas kain yang diproduksi
4	Jumlah yard	Total panjang kain yang diproduksi
5	Jumlah panel	Total panel hasil produksi
6	Barang rusak/BS	Jumlah produk yang mengalami kerusakan
7	Kepala shift	Penanggung jawab produksi pada shift tertentu
8	Jumlah operator	Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam produksi

Temuan observasi dan wawancara

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pengolahan data produksi masih menggunakan pencatatan manual dan Microsoft Excel sebagai media rekapitulasi. Operator mencatat hasil produksi terlebih dahulu, kemudian admin produksi melakukan input ulang ke Excel. Proses ini menyebabkan pekerjaan dilakukan dua kali dan berpotensi menimbulkan kesalahan input, terutama apabila jumlah data yang direkap cukup banyak.

Hasil wawancara dengan admin produksi menunjukkan bahwa penyusunan laporan produksi harian membutuhkan waktu sekitar 30–60 menit, tergantung pada jumlah data yang harus direkap dan diperiksa kembali. Selain itu, laporan dapat mengalami keterlambatan apabila data dari operator terlambat diserahkan atau terdapat kesalahan pencatatan yang harus diperbaiki. Informasi produksi juga belum dapat diperoleh secara *real-time*, data lama tidak selalu mudah ditemukan, dan pernah terjadi kendala berupa file rusak atau data sulit dicari karena penyimpanan dilakukan dalam banyak file terpisah.

Tabel 2. Temuan Observasi dan Wawancara

No	Temuan	Kondisi Sistem Berjalan
1	Media pencatatan	Kertas dan Microsoft Excel
2	Proses input data	Operator mencatat, admin menginput ulang
3	Waktu penyusunan laporan	Sekitar 30–60 menit
4	Monitoring produksi	Belum <i>real-time</i>
5	Risiko kesalahan	Masih terjadi human error pada input data
6	Pencarian data lama	Harus membuka file satu per satu
7	Risiko penyimpanan	File dapat rusak atau sulit ditemukan

Tabel hasil analisis PIECES

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem berdasarkan enam aspek, yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Setiap

aspek digunakan untuk melihat permasalahan sistem berjalan, dampak yang ditimbulkan, serta rekomendasi perbaikan yang dapat diberikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses pengolahan dan pelaporan data produksi harian masih memiliki kelemahan pada aspek kinerja, informasi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan.

Tabel 3. Hasil Analisis PIECES

Aspek PIECES	Permasalahan	Dampak	Rekomendasi
<i>Performance</i>	Proses penyusunan laporan membutuhkan waktu karena data dicatat dan diinput ulang	Informasi produksi terlambat diterima supervisor atau manajemen	Sistem input data dan laporan otomatis
<i>Information</i>	Informasi belum tersedia secara real-time dan masih berisiko salah input	Informasi kurang cepat dan berpotensi kurang akurat	Database terpusat dan validasi data
<i>Economy</i>	Masih menggunakan kertas dan membutuhkan waktu kerja tambahan	Biaya operasional dan beban kerja meningkat	Digitalisasi pencatatan produksi
<i>Control</i>	Belum tersedia hak akses, validasi otomatis, dan riwayat	Risiko kesalahan, manipulasi, kehilangan, atau	Hak akses pengguna, validasi data, dan backup berkala

	perubahan data	kerusakan data	
<i>Efficiency</i>	Operator mencatat manual dan admin menginput ulang ke Excel	Terjadi duplikasi pekerjaan dan waktu kerja kurang efisien	Input data langsung ke sistem
<i>Service</i>	Laporan belum dapat diakses secara cepat dan belum tersedia dashboard monitoring	Supervisor dan manajemen sulit memantau produksi secara langsung	Dashboard monitoring real-time dan laporan otomatis

Rekomendasi perbaikan sistem

Berdasarkan hasil analisis PIECES, rekomendasi utama yang dapat diberikan adalah pengembangan sistem informasi produksi berbasis web. Sistem tersebut diharapkan dapat mengintegrasikan proses pencatatan, pengolahan, penyimpanan, dan pelaporan data produksi harian dalam satu sistem yang terpusat. Dengan sistem berbasis web, operator dapat melakukan input data produksi secara langsung, sedangkan admin, supervisor, dan manajemen dapat mengakses informasi produksi sesuai hak akses masing-masing.

Fitur yang direkomendasikan meliputi login pengguna berdasarkan hak akses, input data produksi secara langsung, database terpusat, dashboard monitoring produksi, validasi data otomatis, pencarian data produksi, laporan harian dan bulanan otomatis, serta export laporan ke PDF dan Excel. Rekomendasi ini diharapkan dapat mengurangi duplikasi pekerjaan, mempercepat penyusunan laporan, meningkatkan keamanan data, serta

mendukung proses monitoring produksi secara lebih efektif

Pembahasan hasil analisis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem pengolahan dan pelaporan data produksi harian yang berjalan saat ini masih dapat digunakan untuk membantu penyusunan laporan, tetapi belum optimal dalam mendukung kebutuhan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi. Penggunaan Microsoft Excel memang memberikan kemudahan dalam perhitungan dan penyusunan laporan, namun masih memiliki keterbatasan ketika digunakan sebagai media utama pengelolaan data produksi yang dilakukan setiap hari.

Kelemahan utama sistem berjalan terdapat pada proses kerja yang berulang, yaitu pencatatan oleh operator dan input ulang oleh admin produksi. Hal ini berdampak pada rendahnya efisiensi kerja dan meningkatnya risiko human error. Selain itu, informasi produksi belum dapat diperoleh secara real-time karena manajemen harus menunggu laporan selesai direkap terlebih dahulu. Dari aspek pengendalian, sistem juga belum memiliki validasi otomatis, hak akses terstruktur, dan mekanisme pencadangan yang memadai.

Berdasarkan hasil tersebut, metode PIECES dapat membantu memetakan kelemahan sistem secara lebih sistematis. Aspek Performance menunjukkan masalah pada kecepatan proses, Information menunjukkan kendala pada ketepatan dan ketersediaan informasi, Control menunjukkan lemahnya pengamanan data, Efficiency menunjukkan adanya duplikasi pekerjaan, dan Service menunjukkan keterbatasan layanan informasi kepada supervisor atau manajemen. Dengan demikian, rekomendasi pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi relevan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas informasi dalam proses pengolahan serta pelaporan data produksi harian.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, proses pengolahan dan pelaporan data produksi harian pada Divisi Sublim PT Clint Jaya Textile masih berjalan secara semi-manual dengan menggunakan pencatatan kertas dan *Microsoft Excel*. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa kendala, seperti input data ganda, keterlambatan penyusunan laporan, risiko kesalahan input, kesulitan pencarian data historis, serta belum tersedianya informasi produksi secara real-time. Hasil analisis menggunakan metode PIECES menunjukkan bahwa kelemahan utama sistem terdapat pada aspek *Performance*, *Information*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi produksi berbasis web yang dilengkapi dengan database terpusat, dashboard monitoring, validasi data, pengaturan hak akses, pencarian data, serta laporan otomatis. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, keamanan data, dan kualitas informasi dalam proses pengolahan serta pelaporan data produksi harian.

REFERENSI

- Andhika, L. D., Herawati, T., Khoiruddinsyah, M., & Marlina. (2025). Penerapan Metode Pieces Framework Dalam Analisis Dan Evaluasi Aplikasi KFCku. *Jurnal INSAN Journal of Information System Management Innovation*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.31294/j-insan.v5i1.8375>
- Aruperes, V. G., & Hartomo, K. D. (2025). Evaluation of an Information System using the PIECES Framework: A Case Study of the Inventory Administration Information System (SIAP) of the North Sulawesi Provincial Government. *Sistemasi*, 14(2), 726. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v14i2.5041>
- Awalludin, D., Apdian, D., & Kristiani, V.

- (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Daily Report Produksi Dies Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(2), 342–351. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.18-2.868>
- Febriyata, M. R. (2024). Penerapan Metode Pieces Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi E-Book Dinas Perpustakaan Dan Arsip Daerah Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, 2(6), 3588–3602.
- Iraza, K., Islam, U., Sumatera, N., Irwan, M., Nasution, P., Islam, U., & Sumatera, N. (2023). Meningkatkan Daya Saing Bisnis : Peran Data Dalam Pengambilan Keputusan. *Jurnal Sains Student Research*, 1(2), 888–894.
- Kholifatunnisa. (2026). Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web dalam Upaya Digitalisasi Proses Penilaian Siswa di Smp Negeri 1 Bae. *JURNAL ALTIFANI*, 6(1), 589–598. <https://doi.org/10.59395/altifani.v6i1.1109>
- Mauluddin, Y., Kurniadi, D., & Abdulah, F. N. (2024). Perencanaan Sistem Informasi Manufaktur Berbasis Engginering To Order dan Make To Order. *Jurnal Algoritma*, 21(1), 26–34. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.21-1.1393>
- Mawarti. (2026). Analisis Proses Produksi Bottom Satu Outsole di PT . XYZ Analysis of the Bottom One Outsole Production Process at PT . XYZ Dinamika perkembangan dunia industri menuntut perusahaan agar mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis yang penuh pers. *Karya Nyata : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Nabila Farraha Isha, Farasabila Angeli Purnomo, Muhammad Wildan Dzikri, & Rizki Alim Novianto. (2023). Efektivitas Sistem Pergudangan Modern Berbasis Website dalam Mendukung Kegiatan Operasional Logistik. *EKONOMIKA45 : Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*, 10(2), 34–47. <https://doi.org/10.30640/ekonomika45.v10i2.763>
- Nafiisa, B. L., Jaswadi, J., & Djajanto, L. (2024). PIECES Framework for Information System Needs Analysis using Website-based Appsheet: A Technopreneurship Digitalization Solution in Indonesia. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 3(7), 2407–2418. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v3i7.9563>
- Nasihardani, D., & Pujiyanto, H. (2024). Analisis Sistem Informasi dan Proses Bisnis Untuk Penjualan Produk PT ASMI. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 11(2), 281–290. <https://doi.org/10.24853/jisi.11.2.281-290>
- Rahman, B., Arifin, M., Latifah, N., & Fithri, D. L. (2023). Penerapan Metode Pieces Pada Sistem Informasi Manajemen WO MAX.ENTERTAINMENT. *RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 3(4), 125–133. <https://djournals.com/resolusi>
- Ramdhan, N. D., Novitasari, S., Roshadi, N. Z., & Ayuningtiyas, T. D. (2025). Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Mendorong Efisiensi Kegiatan Operasional Pada Umkm Di Indonesia. *Jimbien: Jurnal Mahasiswa Manajemen, Bisnis, Entrepreneurship*, 4(1), 48–61.
- Sukhron Makhmudah. (2025). Implementation of Digitalization of Daily Production Report in Manufacturing Industry to Improve Data Efficiency and Accuracy. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, VII(2454), 1175–1189. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>
- Sutono. (2023). Analisa Metode Pieces untuk Perancangan Sistem Informasi

- Pariwisata berbasis Web dengan Menggunakan Model Waterfall. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(4), 1903–1916.
- Teguh, R. (2019). Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Pada PT XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 6(1), 62–71.
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v6i1.160>
- Tiaraningsih, T., Nugroho, A., & Karsito, K. (2025). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Produksi pada PT. NOK Indonesia Metode Rapid Application Development (RAD). *Remik*, 9(3), 1087–1099.
<https://doi.org/10.33395/remik.v9i3.15196>
- Verawati, E., & Bayu Aji, I. (2024). Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer Penerapan Metode Pieces Framework sebagai. *Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Bukalapak, Evaluasi*, 8(April), 530–538.
<http://doi.org/10.33395/remik.v8i2.13550>
- Yana, I. N. B., & Hidayat, D. W. (2026). Pengembangan Aplikasi Input Laporan Kegiatan Harian Berbasis Macro Excel VBA di PT . XYZ. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 539–549.