



MONITORING AKTIVITAS PRODUKSI *MACHINING* DENGAN PEMANFAATAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

Sandi Ahmad^{1)*}, Bayu Priatna²⁾, Tukino³⁾, Saepul Aripriyanto⁴⁾

^{1,2,3)} Sistem Informasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Jawa Barat

⁴⁾ Teknik Informatika, UIN Syarif Hidayatullah, Banten

email: si19.sandiahmad@mhs.ubpkarawang.ac.id¹⁾, bayu.priatna@ubpkarawang.ac.id²⁾,
tukino@ubpkarawang.ac.id³⁾, saepul.aripriyanto@uinjkt.ac.id⁴⁾,

Abstrak

PT XYZ adalah perusahaan di industri otomotif yang memproduksi velg untuk mobil dan sepeda motor. Banyak laporan aktivitas produksi menggunakan *Microsoft Office Excel*, yang menyebabkan kesalahan dalam pemrosesan data. Proses pengolahan data dalam laporan kegiatan produksi masih butuh waktu yang lama karena tidak didukung oleh sistem komputer. Mengingat permasalahan tersebut, maka harus ada pelaporan kegiatan produksi untuk mengatasi masalah di PT XYZ. Penelitian ini tujuannya untuk membuat laporan kegiatan produksi dengan menggunakan *framework codeigniter*, dengan mengolah data laporan kegiatan produksi secara termonitoring dan sistematis akan dihasilkan laporan kegiatan produksi harian yang tepat. Diharapkan hasil penelitian berupa laporan aktivitas produksi yang dihasilkan akan memberikan kemudahan untuk pengolahan data produksi dari pelaporan harian hingga laporan bulanan, kemudian penyajian laporan data aktivitas produksi pada PT XYZ dapat tersimpan dalam *database*, sehingga diharapkan dapat mempercepat dalam hal pencarian data.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Laporan Aktivitas Produksi, Framework Codeigniter.

Abstract

PT XYZ is a company in the automotive industry that produces wheels for cars and motorcycles. Many production activity reports use Microsoft Office Excel, which causes errors in data processing. The data processing process in the production activity report still takes a long time because it is not supported by a computer system. Given these problems, there must be a reporting of production activities to overcome problems at PT XYZ. The aim of this research is to make reports on production activities using the codeigniter framework, by processing production activity report data in a monitored and systematic way, a proper daily production activity report will be produced. It is hoped that the results of the research in the form of production activity reports will provide convenience for processing production data from daily reporting to monthly reports, then presenting production activity data reports to PT XYZ can be stored in the database, so that it is expected to speed up data retrieval.

Keywords: Information Systems, Production Activity Reports, Codeigniter Framework.



PENDAHULUAN

Para pencari kerja pada era industri 4.0 ini ketergantungan terhadap teknologi informasi terutama dalam penggunaan internet. dan bagaimana individu atau organisasi dapat mengumpulkan informasi tentang data [1][2].

Perkembangan teknologi informasi untuk mendukung terciptanya informasi yang real dan akurat merupakan kebutuhan dasar bagi perusahaan [3].

Kecepatan akses informasi, akurasi informasi, dan kebenaran dalam mengkomunikasikan informasi yang dibutuhkan oleh pemangku kepentingan juga tercakup [4][5].

Produksi adalah jantung dari aktivitas konkret perusahaan. Proses produksi merupakan suatu bagian penting dari sebuah perusahaan, jika terjadi masalah produksi mengenai stop produksi maka perusahaan akan mengalami banyak kerugian seperti biaya listrik, karyawan dan pengiriman ke *customer* akan tertunda dan mengakibatkan bisnis perusahaan akan terganggu dan omsetnya menurun [6].

Perkembangan teknologi informasi membawa kemajuan yang cukup besar dengan adanya era *globalisasi*, yang menuntut percepatan arus informasi [7].

Kebutuhan akan informasi sudah menjadi kebutuhan primer di masyarakat, sehingga pemanfaatan perkembangan teknologi informasi saat ini seakan-akan mengharuskan setiap orang untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Teknologi informasi dapat membantu masyarakat untuk memperoleh informasi dengan lebih mudah dan cepat dari berbagai sumber untuk menghemat tenaga, waktu dan sumber daya [8].

PT XYZ adalah perusahaan di industri otomotif yang memproduksi velg untuk mobil dan sepeda motor. Perusahaan ini

selalu berinovasi untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas produksi. Saat ini, produk ini telah diakui oleh pelanggan di seluruh dunia dan membuktikan bahwa perusahaan ini mampu menawarkan standar kualitas terbaik.

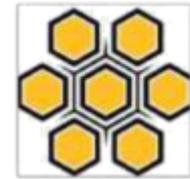
Hal ini menuntut perusahaan yang dapat memberikan informasi secara tepat waktu sehingga terintegrasi dengan baik antar departemen, yang tentu saja akan memerlukan integrasi antara semua proses yang sedang berlangsung, seperti penjualan produksi dan pembelian. Data adalah hasil evaluasi dan pencatatan fakta-fakta dari suatu hal seperti, situasi, tindakan atau suatu peristiwa tertentu. Pengolahan data digunakan untuk mengubah bentuk data menjadi informasi yang bermanfaat [9].

Berdasarkan permasalahan tersebut, para peneliti mengembangkan sistem komputer yang dapat digunakan untuk mengolah data Laporan Produksi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi bagian pengolahan data.

Berdasarkan latar belakang ini, sistem pelaporan aktivitas produksi akan dibuat dengan menggunakan kerangka kerja *codeigniter*, yang akan memfasilitasi akses dari lokasi mana pun dan akan mudah dikelola dan diperbarui. Rumusan masalah dari peneliti ini adalah bagaimana cara merancang sistem data pelaporan produksi yang dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan divisi, sehingga dapat melaporkan aktivitas produksi secara sistematis.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu observasi pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung untuk mengetahui kondisi yang terjadi dilapangan dan melakukan studi literatur agar dapat mendukung dalam proses penyusunan.

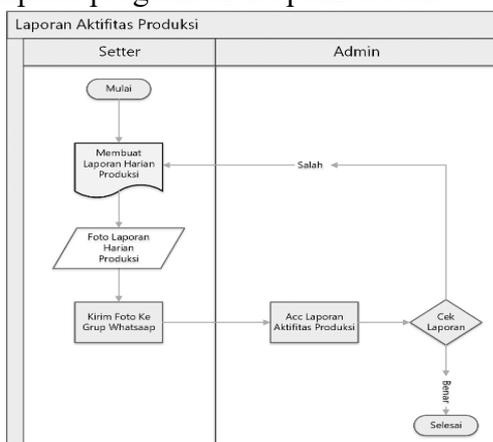


Literatur yang menjadi rujukan antara lain buku jurnal *online*, atau artikel *online* yang berkaitan dengan penulisan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dihasilkan yaitu dengan penggunaan *Unified Modeling Language* (UML) untuk merancang teknologi sistem informasi. Dengan menggunakan diagram kasus, diagram kelas, diagram aktivitas. Dalam proses pengolahan data laporan kegiatan produksi, sistem yang dijalankan oleh PT XYZ dapat mengolah laporan tersebut menjadi laporan harian dan bulanan dengan membuat laporan kegiatan produksi dan menggunakan catatan harian. Dalam proses pencatatan laporan, belum terbentuk sistem informasi yang akurat, real-time, dan *Microsoft Office Excel* masih digunakan.

Tujuan dari analisis sistem divisi machining di PT XYZ adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana fungsi sistem dan masalah yang dihadapi sehingga dapat digunakan sebagai sistem yang menawarkan efisiensi dan efektivitas. Sistem operasi dapat divisualisasikan sebagai diagram alur dan dilakukan dalam urutan yang ditetapkan. Berikut ini adalah tampilan program divisi pemrosesan:

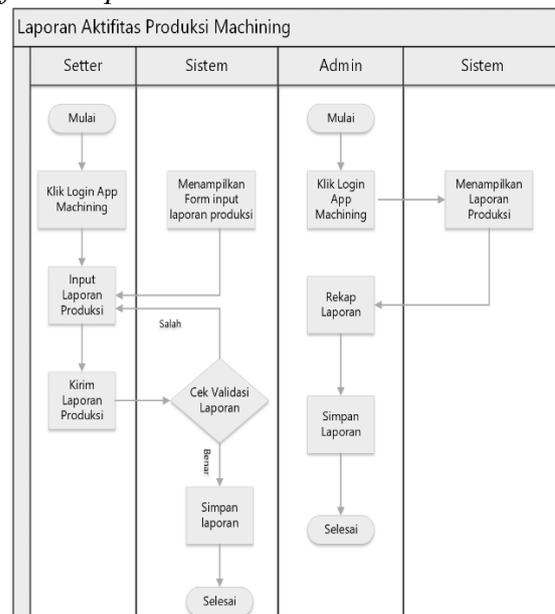


Gambar 1. Flow Map sistem

Flowmap digunakan untuk mengilustrasikan aliran dokumen dan proses yang sedang berlangsung seperti gambar 1

Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis sistem yang ada peneliti merekomendasikan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis *web* untuk memonitor produksi *machining*. Rekomendasi untuk mengembangkan sistem saat ini diimplementasikan dengan mengubah sistem berbasis *web* menjadi sistem seluler. Berikut adalah tampilan *flow map*:



Gambar 2. FlowMap

Pada gambar 2 *Flowmap* Menu maka sistem menampilkan *form input* laporan produksi pada halaman utama, setter bisa klik input laporan dan kirim laporan aktivitas produksi dan sistem akan cek validasi laporan bila benar simpan laporan dan bila salah balik lagi ke menu *input* laporan aktivitas produksi, untuk admin klik *app machining system* menampilkan

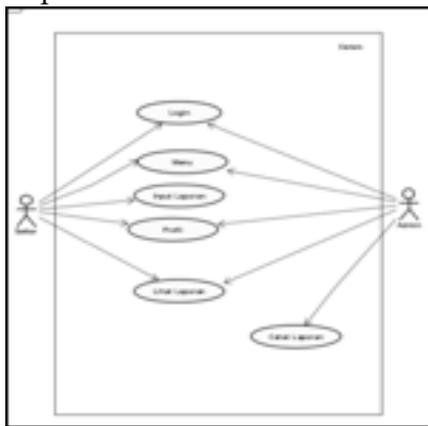


laporan produksi bila benar rekap laporan setelah itu laporan disimpan.

Use Case Diagram

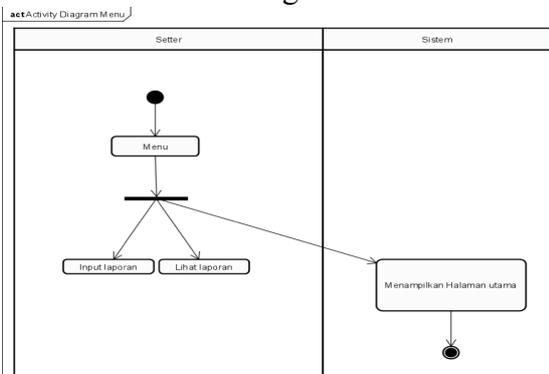
Mendeskripsikan perilaku sistem dari sudut pandang pengguna, sangat berguna untuk memahami persyaratan.

Use case adalah diagram dasar dari diagram lainnya. Diagram kasus penggunaan sistem untuk memantau laporan produksi.



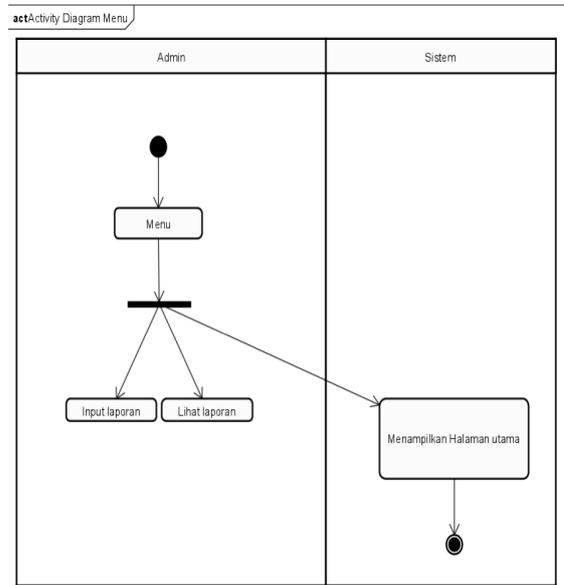
Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 Use case Diagram sistem yang akan diusulkan menunjukkan ada 2 aktor yang memiliki fungsionalnya masing-masing. Kedua aktor tersebut dapat digambarkan lebih detailnya dalam bentuk Activity Diagram. Dari sistem yang akan diusulkan adalah sebagai berikut.



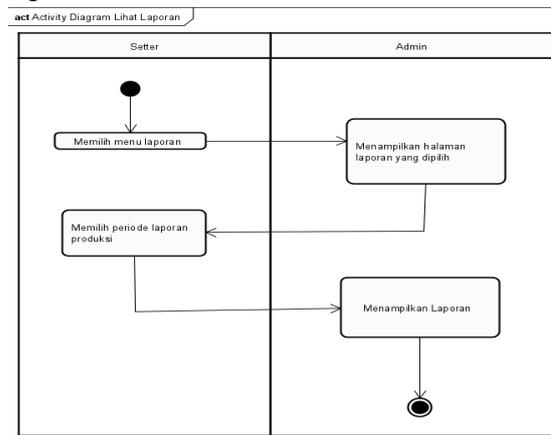
Gambar 4 Activity Diagram Setter Melakukan Input Laporan

Pada gambar 4 Activity Diagram Menu maka sistem menampilkan halaman utama, setter bisa klik input laporan dan lihat laporan.



Gambar 5. Activity Diagram Admin

Pada gambar 5 Activity Diagram menu maka sistem menampilkan halaman utama, admin bisa klik input laporan dan lihat laporan.

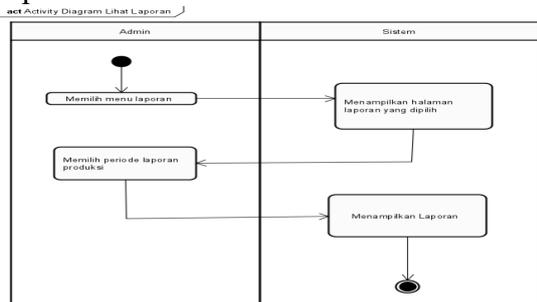


Gambar 6. Activity Diagram Setter Lihat Laporan

Pada gambar 6 Activity Diagram Lihat laporan setter pilih menu laporan maka

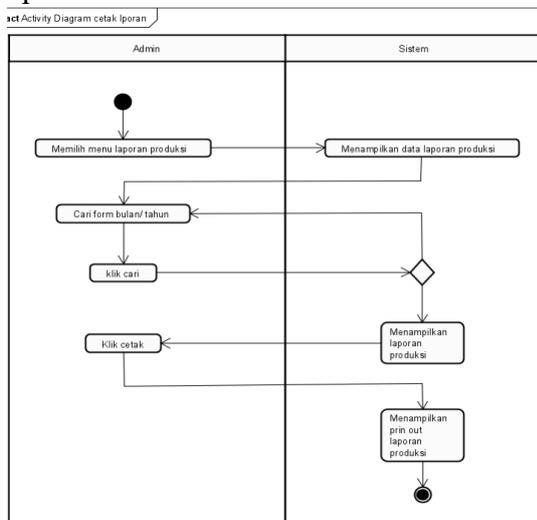


sistem menampilkan halaman laporan yang dipilih.



Gambar 7. Activity Diagram Admin Lihat Laporan

Pada gambar 7 Activity Diagram Lihat laporan *admin* pilih menu laporan maka sistem menampilkan halaman laporan yang dipilih

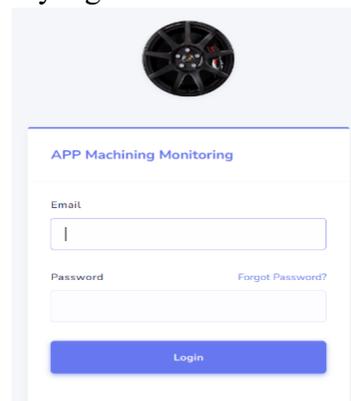


Gambar 8 Activity Diagram Admin Cetak

Pada gambar 8 Activity Diagram cetak laporan *admin* ini pilih menu laporan produksi maka sistem menampilkan halaman laporan produksi yang dipilih lalu *admin* cari *form* produksi dari bulan dan tanggalnya klik cari lalu sistem menampilkan laporan produksi setelah itu klik cetak lalu sistem menampilkan *print out* laporan produksi.

Halaman Implementasi Login

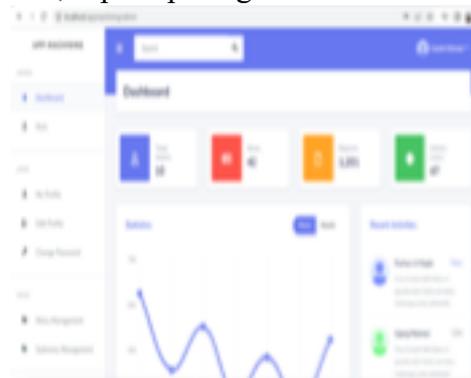
Halaman *dasbor* akan dimuat jika Anda dapat masuk, dan halaman masuk akan dimuat ulang jika Anda tidak bisa, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut. Halaman *login* ini hanya dapat diakses oleh *setter* dan *admin*, dua pengguna yang memiliki peran antarmuka pengguna yang sama.



Gambar 9. Halaman Login

Halaman Implementasi dashboard

Pada halaman *dashboard* ini terdapat *list menu Role, my profil, edit profil, menu management, sub menu management*, dan laporan, seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Halaman Dashboard

Halaman Implementasi Form Role

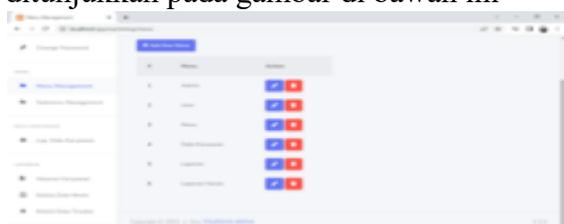
Pada halaman *Role* menampilkan data *administrator, member, kepala bagian* dan staf, seperti pada gambar berikut:



Gambar 11. Halaman Implementasi *Role*

Halaman Implementasi *Form menu management*

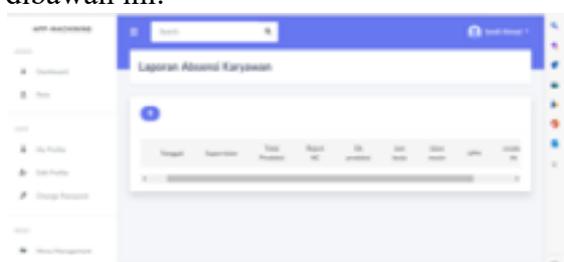
Pada *form menu management* menunjukkan data menu admin,user,data karyawan, laporan harian seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini



Gambar 12. Halaman Implementasi *Form Menu Management*

Halaman Implementasi *Form Laporan Produksi*

Halaman menu menampilkan data berikut ini, antara lain total produksi, Ok produksi, reject, jam kerja,jalan mesin,uph seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini:

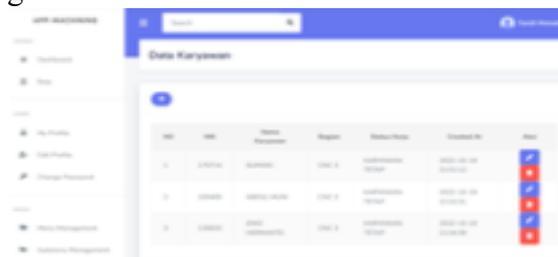


Gambar 13. Halaman Implementasi *Form Laporan Produksi*

Halaman Implementasi *Form Data Karyawan*

Pada halaman menu form data karyawan ini akan menampilkan nik,

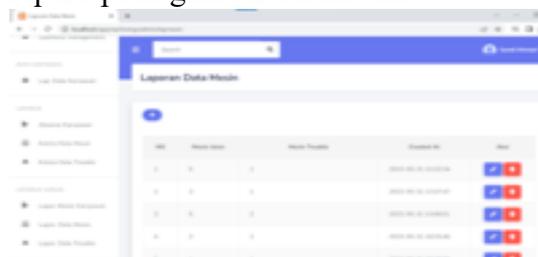
nama karyawan, bagian, seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 14. Halaman Implementasi *Form Data Karyawan*

Halaman Implementasi *Form Laporan Data Mesin*

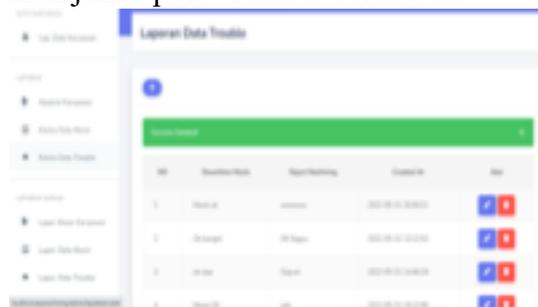
Pada halaman menu tampilan data mesin ini menampilkan laporan mesin yang jalan dan mesin yang tidak jalan (*trouble*) seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 15. Halaman Implementasi *Form Laporan Data Mesin*

Halaman Implementasi *Data Trouble*

Pada halaman menu laporan ini akan menampilkan laporan data *downtime* mesin dan data *reject machining*, seperti yang ditunjukkan pada Gambar berikut ini :



Gambar 15. Halaman Implementasi *Form Data Trouble*



SIMPULAN

Menurut penelitian yang dilakukan ditemukan beberapa masalah di Laporan harian produksi Sistem Informasi, Khususnya dalam proses pelaporan data hasil produksi. Proses pengisian data masih memerlukan waktu yang cukup lama. Sebagai akibatnya, atasan kesulitan dalam mengakses laporan hasil produksi di divisi machining.

Berdasarkan analisis atas temuan masalah, peneliti mengusulkan sebuah sistem informasi monitoring aktivitas produksi harian Machining berdasarkan kebutuhan PT XYZ.

Aplikasi ini dikembangkan Diagram kasus penggunaan, diagram kelas, dan diagram aktivitas adalah semua komponen UML (*Unified Modeling Language*). digunakan dalam pengembangan aplikasi ini. Bahasa pemrograman *CI Framework*, *Mysql*, dan PHP kemudian digunakan untuk mengimplementasikannya. Kerangka *CI*, *database Mysql*, dan bahasa pemrograman PHP digunakan dalam implementasinya.

Dengan menerapkan sistem informasi tersebut, dapat memudahkan dalam mengunggah dan pengisian data dan sebagai alur jalannya aktivitas sistem, untuk memudahkan dalam menggunakan sistem Laporan harian produksi *Machining*. Dapat dikatakan keuntungan dalam penggunaan sistem laporan harian produksi machining diperoleh:

1. Memudahkan dan mengunduh dalam pengisian data.
2. Dalam penggunaannya dapat lebih efektif dan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Huda, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Mendukung Mutu dan Produktif (Studi Kasus: PT. Mitrametal Perkasa)," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 31–40, 2017, doi: 10.36805/technoxplore.v1i2.109.
- [2] A. L. Hananto and B. Priyatna, "Rancang Bangun Aplikasi Informasi Harga Produk," *TechnoXplore J. Ilmu Komput. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 10–20, 2017.
- [3] R. Sari and F. Hamidy, "Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [4] Tukino, Faqih Pratama Muthi, and Aditia Agustian, "Analisis Penerapan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 4.1 Pada Peminjaman Buku Perpustakaan 'Studi Kasus Perpustakaan Kabupaten Karawang,'" *Buana Ilmu*, vol. 5, no. 2, pp. 158–175, 2021, doi: 10.36805/bi.v5i2.1812.
- [5] S. S. Hilabi and B. Huda, "Layanan Teknologi Informasi E-Government Menggunakan Framework Informationtechnology Infrastructure Library V.3 (Itil V.3) Domainservice Transition (Studi Kasus Pemda Kabupaten Karawang)," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–12, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.540.
- [6] A. Herdiansah, R. I. Borman, and S. Maylinda, "Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality



-
- Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1091.
- [7] L. Nurhakim, B. Badaruddin, and others, “Memeriksa Kembali (Looking Back) Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Website Wolframalpha Pada Materi Integral Tak Tentu,” *Adiba J. Educ.*, vol. 2, no. 4, pp. 461–468, 2022.
- [8] V. Reviana and V. Frendiana, “Desain UI dan UX Aplikasi Monitoring Smart Greenhouse pada Tanaman Cabai Berbasis Android,” *Semin. Nas. Inov. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 332–339, 2022, [Online]. Available:
<http://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sniv/article/view/4570><https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sniv/article/viewFile/4570/2523>
- [9] H. Chen *et al.*, “M²-1,2-,” *Al Intaj J. Ekon. dan Perbank. Syariah*, vol. 6, no. 2, p. 159, 2020, [Online]. Available:
<http://jurnal.umt.ac.id/index.php/nyimak>.