
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA
ADMINISTRASI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

¹Mella Puspita Sari, ²Egi Dea Ayusafitri, ³Desi Lintang Sari

¹Department of Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten,
Indonesia

e-mail: 1mellapuspitasarisari@gmail.com 2egideaayu@gmail.com 3desiltg42@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan data administrasi merupakan aktivitas penting dalam mendukung kelancaran operasional suatu lembaga. Namun, masih banyak lembaga yang melakukan pengelolaan data administrasi secara manual sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, dan risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pengelolaan data administrasi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype. Hasil penelitian berupa rancangan sistem informasi yang dilengkapi dengan diagram konteks, flowchart. Rancangan sistem diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data administrasi. Kata kunci: sistem informasi, data administrasi, analisis, perancangan

Abstract

Administrative data management is a crucial activity in supporting the operational processes of an organization. However, many institutions still manage administrative data manually, which leads to various problems such as recording errors, delays in report generation, and the risk of data loss. This study aims to analyze and design an administrative data management information system that can improve efficiency and accuracy in data processing. The research method used is a qualitative approach with data collection techniques including observation, interviews, and literature review. The system development method applied is the prototype method. The results of this study produce a system design equipped with context diagrams, flowcharts. The proposed system is expected to support more effective, accurate, and structured administrative data management.

Keywords: information system, administrative data, analysis, design
system is expected to support more effective, accurate, and structured administrative data management.

Keywords: information system, administrative data, analysis, design

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk dalam pengelolaan administrasi. Sistem informasi menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan untuk membantu proses pengolahan data agar lebih efektif dan efisien. Menurut Jogiyanto (2018), sistem informasi merupakan

suatu sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya.

Data administrasi memiliki peranan penting dalam menunjang aktivitas operasional suatu lembaga. Data tersebut digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, penyusunan laporan, serta dokumentasi kegiatan. Namun, pengelolaan data administrasi yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan penyajian informasi (Rahayu, 2019).

Pemanfaatan sistem informasi dalam pengelolaan data administrasi diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara terintegrasi dan terpusat sehingga memudahkan proses pencatatan, pencarian, dan pelaporan data. Indrajani (2018) menyatakan bahwa sistem informasi mampu meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas informasi yang dihasilkan.

Perancangan sistem informasi yang baik memerlukan analisis terhadap sistem yang berjalan serta kebutuhan pengguna. Analisis sistem bertujuan untuk memahami permasalahan yang ada dan menentukan solusi yang tepat (Dennis et al., 2019). Oleh karena itu, sebelum dilakukan perancangan sistem, perlu dilakukan analisis mendalam terhadap proses pengelolaan data administrasi yang sedang berjalan.

Metode prototype dipilih dalam penelitian ini karena memungkinkan adanya keterlibatan pengguna secara langsung dalam proses perancangan sistem. Melalui metode ini, pengguna dapat memberikan umpan balik terhadap prototype yang dikembangkan sehingga sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pressman, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan data administrasi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran rancangan sistem yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas pengelolaan data administrasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses pengelolaan data administrasi yang berjalan serta kebutuhan pengguna sistem (Creswell, 2019).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses administrasi. Wawancara dilakukan kepada pihak terkait untuk menggali permasalahan dan kebutuhan sistem. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari buku dan jurnal yang relevan (Sugiyono, 2019).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype. Metode ini meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, pembuatan prototype awal, evaluasi prototype oleh pengguna, serta perbaikan prototype hingga sistem sesuai kebutuhan (Pressman, 2018).

Alur penelitian ini disusun secara sistematis untuk memastikan bahwa setiap tahapan penelitian dilakukan secara terarah dan saling berkaitan. Tahap pertama dimulai dengan identifikasi masalah, yaitu mengkaji kondisi pengelolaan data administrasi yang masih dilakukan secara manual dan mengidentifikasi

permasalahan yang muncul, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kesulitan pencarian data.

Tahap kedua adalah pengumpulan data, yang dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses administrasi, wawancara dengan pihak terkait untuk menggali kebutuhan dan kendala pengguna, serta studi pustaka untuk memperoleh landasan teori dan referensi yang relevan. Data yang diperoleh pada tahap ini digunakan sebagai bahan analisis penelitian.

Tahap ketiga adalah analisis sistem berjalan, yaitu menganalisis alur kerja pengelolaan data administrasi yang sedang diterapkan. Analisis ini bertujuan untuk memahami proses bisnis yang ada serta menentukan kelemahan dan kebutuhan sistem yang perlu diperbaiki.

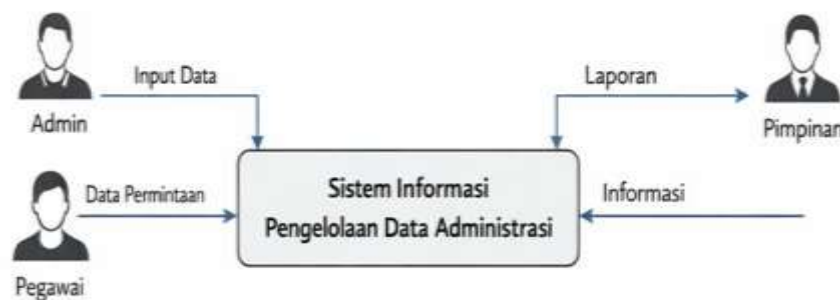
Tahap keempat adalah perancangan sistem informasi, yang dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini disusun rancangan sistem informasi pengelolaan data administrasi yang dilengkapi dengan diagram konteks dan flowchart untuk menggambarkan alur proses serta interaksi sistem secara jelas.

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, yaitu merangkum hasil analisis dan perancangan sistem informasi yang telah dilakukan. Kesimpulan ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian serta memberikan gambaran mengenai manfaat rancangan sistem informasi yang diusulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pengelolaan data administrasi yang berjalan masih dilakukan secara manual. Pencatatan data dilakukan menggunakan dokumen fisik dan file terpisah sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dan keterlambatan.

Diperlukan sistem informasi yang mampu mengelola data administrasi secara terintegrasi, menyediakan fitur pencatatan, pencarian data, dan pembuatan laporan.

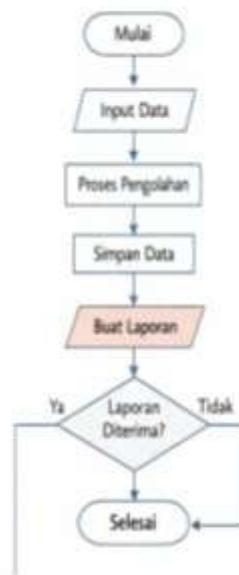


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Informasi Pengelolaan Data Administrasi

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem informasi pengelolaan data administrasi dengan pengguna. Sistem menerima input berupa data administrasi dan menghasilkan output berupa informasi dan laporan.

3.4 Flowchart

Sistem



Gambar 2. Flowchart Sistem Pengelolaan Data Administrasi

Flowchart sistem menggambarkan alur proses pengelolaan data administrasi, mulai dari input data, proses pengolahan, hingga menghasilkan output laporan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan dan perancangan sistem informasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa sistem informasi pengelolaan data administrasi yang diusulkan mampu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang muncul pada sistem manual. Permasalahan seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterlambatan penyusunan laporan dapat diminimalkan melalui pengelolaan data yang terintegrasi dalam satu sistem.

Rancangan sistem informasi yang dilengkapi dengan diagram konteks dan flowchart memberikan gambaran yang jelas mengenai alur proses dan interaksi antara pengguna dengan sistem. Diagram konteks membantu memahami batasan sistem serta pihak-pihak yang terlibat, sedangkan flowchart mempermudah pemahaman alur kerja sistem secara rinci. Dengan adanya perancangan ini, sistem menjadi lebih mudah dipahami dan dikembangkan pada tahap implementasi.

Penerapan sistem informasi juga berdampak pada peningkatan efisiensi kerja bagian administrasi. Proses pencatatan dan pencarian data dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Selain itu, sistem informasi memungkinkan penyimpanan data secara terpusat sehingga memudahkan proses pengelolaan arsip dan pembuatan laporan administrasi secara otomatis. Hal ini sejalan dengan pendapat Laudon dan Laudon (2019) yang menyatakan bahwa sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas proses bisnis organisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data administrasi secara manual memiliki berbagai keterbatasan, seperti tingginya risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, serta kesulitan dalam pencarian dan penyimpanan data. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi yang mampu mendukung pengelolaan data administrasi secara lebih efektif.

Penelitian ini menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan data administrasi yang disusun berdasarkan kebutuhan pengguna dan kondisi sistem yang berjalan. Rancangan sistem dilengkapi dengan diagram konteks dan flowchart yang menggambarkan alur proses serta interaksi antara pengguna dan sistem secara jelas. Dengan adanya rancangan ini, diharapkan sistem informasi dapat mempermudah proses pencatatan, pengolahan, dan penyajian data administrasi.

Secara keseluruhan, analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan data administrasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas kerja administrasi. Rancangan sistem yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk tahap implementasi dan pengembangan sistem selanjutnya, serta menjadi referensi bagi penelitian sejenis di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2019). *Research Design*. Sage Publications.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2019). *Systems Analysis and Design*. Wiley.
- Ginting, M. (2021). Sistem Informasi dalam Organisasi. *Jurnal Ilmu Komputer*.
- Handayani, T. (2022). Analisis Sistem Informasi Administrasi. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Indrajani. (2018). *Pengantar Sistem Informasi*. Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, H. M. (2018). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). *Management Information Systems*. Pearson Education.
- Pressman, R. S. (2018). *Software Engineering*. McGraw-Hill.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rahayu, M. (2019). Sistem Informasi Administrasi. *Jurnal Informatika*.
- Rahman, A. (2020). Digitalisasi Administrasi Organisasi. *Jurnal Teknologi Informasi*.
- Sari, D. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Wijaya, P. (2020). Evaluasi Sistem Informasi Administrasi. *Jurnal Rekayasa Sistem*.