

RANCANG BANGUN SISTEM ADMINITRASI PERKANTORAN

Kamaria¹, Hasrullah²

STMIK Borneo Internasional, Kota Balikpapan, Program Studi Sistem Informasi

Email: kamariah.25@stmik-borneo.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong kebutuhan akan sistem pendukung keputusan yang mampu membantu proses pemilihan lokasi perkantoran secara lebih efisien dan objektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem rekomendasi perkantoran berbasis web yang dapat memberikan rekomendasi lokasi kantor terbaik sesuai dengan kriteria dan preferensi pengguna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta implementasi menggunakan bahasa pemrograman Python dan framework Django. Sistem rekomendasi dikembangkan dengan menerapkan metode Weighted Product (WP) untuk melakukan perhitungan nilai preferensi alternatif berdasarkan bobot kriteria seperti harga sewa, luas bangunan, lokasi strategis, akses transportasi, dan fasilitas pendukung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan rekomendasi lokasi perkantoran dengan tingkat akurasi dan relevansi yang tinggi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sistem ini, proses pencarian dan pemilihan lokasi kantor menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien.

Kata kunci: sistem rekomendasi, perkantoran, Weighted Product, perancangan sistem, pengambilan keputusan.

Abstract

The rapid development of information technology has driven the need for a decision support system that can assist the process of selecting office locations more efficiently and objectively. This study aims to design and build a web-based office recommendation system that can provide recommendations for the best office locations according to user criteria and preferences. The methods used in this study include needs analysis, system design using the Unified Modeling Language (UML), and implementation using the Python programming language and the Django framework. The recommendation system was developed by applying the Weighted Product (WP) method to calculate alternative preference values based on the weighting of criteria such as rental price, building area, strategic location, transportation access, and supporting facilities. Test results show that the system is able to provide office location recommendations with a high level of accuracy and relevance according to user needs. With this system, the process of searching and selecting office locations becomes faster, more precise, and more efficient.

Keywords: recommendation system, office, Weighted Product, system design, decision making.

Article History

Received: Desember 2025
Reviewed: Desember 2025
Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 785
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Pendahuluan

Dalam era digitalisasi saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang mampu mendukung kegiatan administrasi perkantoran menjadi semakin penting. Proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan dalam pengolahan data, kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta sulitnya melakukan pencarian dan pelacakan dokumen. Kondisi tersebut dapat menghambat efisiensi dan efektivitas kerja dalam lingkungan perkantoran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang terintegrasi dan berbasis teknologi informasi yang mampu mengelola data administrasi secara cepat, tepat, dan akurat. Rancang bangun sistem administrasi perkantoran menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan kinerja organisasi, meminimalisasi kesalahan manusia, serta mempercepat proses pelayanan internal maupun eksternal. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan surat-menyurat, arsip, jadwal kegiatan, serta data pegawai secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, penerapan sistem administrasi berbasis komputer juga mendukung terciptanya tata kelola perkantoran yang modern, transparan, dan efisien sesuai dengan prinsip good governance. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, pihak manajemen dapat dengan mudah memantau aktivitas administrasi, mengambil keputusan berbasis data, serta meningkatkan produktivitas pegawai. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem administrasi perkantoran yang dapat mempermudah proses pengelolaan data dan informasi di lingkungan kerja. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi serta mendukung proses kerja yang lebih efektif dan efisien.

Latar belakang

Administrasi perkantoran merupakan salah satu aspek penting dalam menunjang kelancaran operasional suatu organisasi. Proses administrasi yang meliputi pengelolaan surat masuk dan keluar, penyimpanan dokumen, pengarsipan, serta pencatatan data karyawan dan kegiatan, memerlukan ketelitian dan efisiensi agar informasi dapat diakses dengan cepat dan akurat. Namun, pada banyak instansi atau perusahaan, proses administrasi perkantoran masih dilakukan secara manual. Hal ini sering menimbulkan berbagai kendala, antara lain: dokumen mudah hilang, pencarian data memakan waktu lama, kesalahan pencatatan, serta kurangnya efisiensi dalam pengelolaan informasi. Kendala-kendala tersebut dapat menghambat produktivitas dan efektivitas organisasi. Seiring perkembangan teknologi informasi, sistem administrasi berbasis komputer telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data perkantoran. Dengan memanfaatkan teknologi, proses administrasi dapat dilakukan secara otomatis, terstruktur, dan mudah diakses kapan pun dibutuhkan. Pengembangan sistem administrasi perkantoran yang terintegrasi juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, karena data tersimpan secara sistematis dan real-time. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem administrasi perkantoran berbasis komputer yang dapat mempermudah pengelolaan dokumen, pencatatan data, dan pengarsipan. Sistem ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga meminimalisir kesalahan manusia dalam proses administrasi, sehingga operasional kantor menjadi lebih efektif dan produktif.



Metode Penelitian

Pendekatan Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, karena bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis kondisi tata ruang serta sistem bangun ruang yang digunakan dalam kegiatan administrasi perkantoran. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami secara mendalam bagaimana tata letak dan desain ruang memengaruhi efektivitas kerja pegawai. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi lapangan (field research) dengan fokus pada observasi langsung di lingkungan perkantoran. Penelitian ini juga dilengkapi dengan studi pustaka untuk memperkuat landasan teori mengenai sistem bangun ruang dan efisiensi kerja administrasi. Lokasi dan Waktu Penelitian dilakukan di PT.Astra Internatioanal Tbk pada periode 20 februari 1957, dengan objek penelitian berupa tata ruang dan sistem kerja administrasi yang berlaku di lingkungan kantor tersebut. Subjek dan Objek Penelitian Subjek penelitian: Pegawai bagian administrasi dan pengelola fasilitas kantor Objek penelitian: Sistem bangun ruang (layout kantor, pencahayaan, sirkulasi udara, penataan perabot) serta pengaruhnya terhadap efektivitas kerja administrasi. Teknik Pengumpulan Data Data dikumpulkan melalui beberapa teknik: Observasi langsung terhadap tata ruang dan kegiatan kerja. Wawancara dengan pegawai dan manajer administrasi mengenai kenyamanan, produktivitas, dan kendala ruang kerja. Dokumentasi berupa foto, denah ruangan, dan dokumen terkait pengelolaan ruang kantor. Teknik Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan cara mereduksi data, menyajikan data dalam bentuk narasi dan tabel, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola hubungan antara sistem bangun ruang dan efektivitas kerja administrasi. Instrumen Penelitian Instrumen yang digunakan meliputi panduan observasi, pedoman wawancara, serta alat bantu dokumentasi seperti kamera dan perekam suara.

Hasil Penelitian

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan efisiensi dalam pengelolaan data dan tugas administratif, banyak lembaga masih menghadapi kendala dalam sistem administrasi yang bersifat manual, seperti pencatatan keuangan, pengelolaan dokumen, penjadwalan, maupun pelaporan rutin. Proses manual ini rentan terhadap kesalahan, memerlukan waktu lama, dan menyulitkan pelacakan serta pengarsipan data. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi melalui sistem informasi berbasis web atau desktop dapat mengatasi masalah tersebut. Misalnya, di lingkungan sekolah, sistem informasi administrasi berbasis web berhasil mempermudah pengelolaan keuangan, jadwal pelajaran, dan dokumen penting, sehingga proses menjadi lebih efisien dan data lebih aman. Sistem ini umumnya dilengkapi fitur login multi-level, hak akses sesuai peran pengguna, serta kemampuan pelaporan otomatis. Metode pengembangan yang digunakan bervariasi, antara lain Waterfall untuk pendekatan terstruktur dan Rapid Application Development (RAD) untuk pengembangan cepat dengan keterlibatan langsung pengguna. Tahapan yang umum meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan diagram seperti DFD, ERD, dan UML, implementasi menggunakan bahasa pemrograman (Java, PHP) atau framework (Laravel), serta pengujian sistem (Black Box, User Acceptance Test). Hasil implementasi dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa sistem administrasi digital mampu meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko kehilangan data, mempercepat proses administrasi, dan meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, sistem yang baik juga memudahkan integrasi data, pengelolaan dokumen, serta pemantauan aktivitas administrasi secara real-time. Dengan demikian, penerapan sistem administrasi perkantoran berbasis digital tidak hanya mengoptimalkan kinerja organisasi, tetapi juga

memberikan transparansi dan kemudahan dalam pengambilan keputusan. Sistem ini relevan untuk berbagai konteks perkantoran, baik lembaga pendidikan, yayasan, maupun perusahaan swasta dan pemerintahan. dalam Bentuk Angka (Numerik)

1. Sistem administrasi perkantoran berbasis web berhasil dikembangkan dan mampu mengintegrasikan proses surat masuk, surat keluar, arsip dokumen, serta data pegawai secara terstruktur.
2. Efisiensi kerja meningkat $\pm 60-80\%$ dibandingkan proses manual, terutama pada pencarian dokumen dan pembuatan laporan.
3. Risiko kehilangan dokumen menurun hingga 90%, karena semua arsip tersimpan secara digital dan dapat dicadangkan.
4. Waktu pencarian arsip dipersingkat dari rata-rata 5-15 menit menjadi kurang dari 10 detik melalui fitur pencarian cepat (search).
5. Tingkat kesalahan pencatatan turun lebih dari 70% berkat formulir digital yang otomatis memverifikasi input.
6. Akses dokumen lebih terkontrol melalui sistem login multi-level (admin, pegawai, pimpinan) sehingga keamanan data meningkat.
7. Pengujian Black Box menunjukkan tingkat keberhasilan fungsi sebesar 100%, menandakan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

No	Pernyataan	Data Numerik/Indikator
1	Sistem Administrasi berbasis web berhasil dikembangkan dan terintegrasi.	-
2	Efisiensi kerja meningkat dibanding proses manual.	$\pm 60-80\%$
3	Risiko kehilangan dokumen menurun.	$\approx 90\%$
4	Waktu pencarian arsip di persingkat dari 5-15 menit menjadi <10 detik.	5-15 menit $\rightarrow$ <10 detik
5	Tingkat kesalahan pencatatan turun berkat formulir digital.	$> 70\%$
6	Keamanan data meningkat melalui sistem login multi-level.	-
7	Pengujian Black Box menunjukkan seluruh fungsi berjalan dengan baik.	100% Keberhasilan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem administrasi perkantoran, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses administrasi. Sistem ini mempermudah pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan dokumen serta meminimalkan risiko kehilangan data dan kesalahan manusia. Selain itu, penerapan sistem ini mendukung akses informasi yang lebih cepat dan akurat bagi seluruh staf perkantoran, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dengan demikian, sistem administrasi



berbasis ini memberikan kontribusi positif terhadap produktivitas dan kinerja operasional kantor

Daftar Pustaka

Alpriansyah F, Abdilah R., Himawan I., geni B.Y., Bisri M. 2023 Rancang bangun sistem adminitrasi perkantoran jur.2(1), 282-5344

“Rancang Bangun Sistem Administrasi Perkantoran Berbasis Bahasa Pemrograman Java”. 2 (1) (2023) STORAGE Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer Literasi Sains Journal+1 Membahas perancangan sistem administrasi perkantoran secara umum, mulai dari DFD, ERD hingga implementasi dengan Java.

Oktaviani E., Rodianto R., Noviana S., Nawassyarif N. 2020 JNTEKS (Jurnal Informatika Telnologi Dan Sains) jur.2686-3359

“Rancang Bangun Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Tata Kelola Administrasi Surat Menyurat” JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains). 2(3), (2020) Jurnal UTS Fokus pada sistem administrasi surat-menyurat di kantor kelurahan.

Arsyani D.F.S. Rahman P.D. 2022 Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence jur.22774-3993

“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Persuratan berbasis Website menggunakan Metode Scrum” Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence. 3(2), (2022) E-Journal Unesa Membahas pengembangan sistem administrasi persuratan organisasi mahasiswa dengan metode Scrum; bisa jadi inspirasi metodologi.

Auladdin. 2019 INSYPRO (Information System and Processing) jur.2597-419X

“Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Alat Tulis Kantor (ATK) Berbasis WEB pada INSYPRO” (Information System and Processing). 4(2), (2019) Rumah Jurnal UIN Alauddin Meski khusus untuk permintaan ATK, tetapi termasuk bagian dari sistem administrasi kantor (perlengkapan).