



PERANCANGAN SISTEM ARSIP SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR MENGUNAKAN MICROSOFT ACCES PADA DINAS PUPR BENGKULU

Feby Estivania¹, Nova Mutiara², Imam Turmudi³, Yusron Fadli⁴, Firman Adhi⁵

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Bengkulu,

Jl. Kampung Bali, Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Email penulis pertama: febbyestivaniaaziz@gmail.com

Abstract

This study aims to design an incoming and outgoing mail archive system at the Public Works and Spatial Planning Office (PUPR) of Bengkulu Province using Microsoft Access. The system is developed to improve administrative document management efficiency by accelerating search, storage, and data updating processes. Microsoft Access serves as the database to manage archives in a more structured and systematic manner, allowing staff to input and access mail information quickly and accurately. Additionally, security mechanisms such as data encryption and role-based access authorization are implemented to ensure information integrity. The results indicate that the designed system enhances staff efficiency, reduces data loss risks, and speeds up administrative report preparation. Therefore, this system can serve as an effective solution for managing incoming and outgoing mail at the PUPR Office of Bengkulu Province.

Keywords: *Digital Archive, Microsoft Access, Incoming and Outgoing Mail, Information System, Administrative Efficiency.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem arsip surat masuk dan keluar pada Dinas PUPR Provinsi Bengkulu menggunakan Microsoft Access. Sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen administrasi dengan mempercepat proses pencarian, penyimpanan, dan pembaruan data. Microsoft Access digunakan sebagai basis data untuk mengelola arsip secara lebih terstruktur dan sistematis, sehingga memudahkan staf dalam menginput serta mengakses informasi surat secara cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini menerapkan mekanisme keamanan, seperti enkripsi data dan otorisasi akses berbasis peran, guna menjaga integritas informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu meningkatkan efisiensi kerja staf, mengurangi risiko kehilangan

data, serta mempercepat penyusunan laporan administrasi. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung pengelolaan surat masuk dan keluar di Dinas PUPR Provinsi Bengkulu

Kata Kunci: *Arsip Digital, Microsoft Access, Surat Masuk dan Keluar, Sistem Informasi, Efisiensi Administrasi.*

PENDAHULUAN

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Provinsi Bengkulu adalah instansi pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pembangunan, pengelolaan, dan pemeliharaan infrastruktur serta penataan ruang di Provinsi Bengkulu. Dinas ini berperan dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek infrastruktur, seperti jalan, jembatan, irigasi, perumahan, serta tata ruang wilayah, guna mendukung pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat. Dengan berbagai program dan kebijakan, dinas ini bertujuan untuk menciptakan infrastruktur yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan di wilayah Bengkulu.

Hampir di semua ruang dan lingkungan kerja menggunakan teknologi modern yang dapat bergerak pada bidang pendidikan, dunia hiburan, perindustrian, dan dunia pemerintahan hingga sampai dengan bidang usaha pun ikut meramaikan kemajuan teknologi (Simamora, 2020). Akses informasi kini lebih mudah dan cepat hingga menjadi keuntungan utama dalam penggunaan sistem informasi. Salah satu penerapannya adalah pengarsipan digital, yang memungkinkan penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan dokumen secara lebih efisien dibandingkan metode konvensional (Syafitri et al., 2022). Banyak instansi atau perusahaan yang belum menggunakan kemajuan teknologi ini khususnya pada pengelolaan arsip. Masih banyak instansi atau perusahaan yang melakukan pengelolaan arsip secara manual atau konvensional (Ninia Lina, 2020)

Surat adalah suatu sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan informasi, pernyataan, atau pesan kepada pihak lain yang mempunyai keperluan kegiatan

dengan bentuk tertentu (Adi Siswanto & Husni Bt Salam, 2022). Surat masuk adalah segala bentuk surat yang diterima dari instansi lain atau perorangan, baik melalui layanan pos maupun dikirim langsung oleh pengirim, termasuk surat tercatat yang dikenakan biaya perantara (Liang & Irawan, 2023). Surat keluar adalah surat yang dikeluarkan oleh suatu organisasi atau instansi untuk disampaikan kepada organisasi atau individu di luar lembaga tersebut (Taslia et al., 2023). Surat keluar dapat dikatakan sebagai surat yang dikirim kepada perseorangan atau instansi (Kuswantoro et al., 2022).

Arsip adalah kumpulan naskah atau dokumen yang berfungsi sebagai pusat ingatan berbagai kegiatan atau organisasi, disimpan secara sistematis di tempat yang telah disediakan agar mudah ditemukan saat dibutuhkan (Hartono & Wardani, 2019). Arsip mempunyai peranan penting karena arsip sebagai sumber informasi (Robiyanto et al., 2022). Begitu juga dengan arsip surat-menyurat setiap catatan atau dokumen, baik yang tertulis, tercetak, maupun diketik. Dokumen surat menyurat ini memiliki makna dan tujuan tertentu, berfungsi sebagai bahan komunikasi dan informasi yang tersimpan di instansi Kasubbag Umum (Susilowati & Umami, 2022).

Microsoft Access merupakan program yang dapat ditemukan di setiap perangkat komputer karena hampir setiap orang menggunakan Microsoft Office untuk membantu mempermudah melakukan pekerjaan yang berkaitan dengan surat-menyurat (Rizky et al., 2023). Yang dikembangkan oleh Microsoft Access untuk menyediakan berbagai sarana yang mempermudah pengguna dalam mengelola, menyimpan, dan mengakses data secara efisien (Razaluddin & Evayani, 2019).

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Untuk memaksimalkan kinerja staf Dinas PUPR Provinsi Bengkulu dalam mengelola dan mengontrol surat masuk dan keluar, pemanfaatan teknologi komputer sangat diperlukan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan *Microsoft Access* sebagai sistem

database untuk mendukung pengelolaan arsip surat secara lebih efisien dan sistematis (Karlinda et al., 2021).

Tujuan Penelitian ini menggunakan *Microsoft Access* yang memungkinkan untuk pembuatan database dengan atribut seperti nomor surat, tanggal, jenis surat, pengirim/penerima, perihal, lampiran, dan status surat. Serta mempermudah staff dalam menginput data tanpa harus memasukkan informasi secara manual ke dalam tabel dan mempermudah pencarian serta penyusunan laporan bulanan atau tahunan. Untuk menjaga keamanan data, sistem dapat menerapkan hak akses pengguna agar hanya staf tertentu yang dapat mengedit data, serta menggunakan backup otomatis untuk mencegah kehilangan informasi. Dengan sistem ini, staf dapat bekerja lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, mempercepat pencarian surat dan memastikan data tersimpan dengan aman serta terstruktur.

METODE

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan selama 4 minggu di PUPR Provinsi Bengkulu dilaksanakan dengan sistem kerja 5 hari dalam seminggu. Selama magang, mahasiswa berperan dalam membantu proses administrasi dengan fokus utama pada perancangan sistem arsip surat masuk dan keluar menggunakan *Microsoft Access*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen di instansi, sehingga mempermudah pencatatan, penyimpanan, serta pencarian data surat yang masuk dan keluar. Berikut adalah kegiatan yang dilakukan selama 4 minggu :

1. Minggu Pertama

Pada minggu pertama, mahasiswa melakukan analisis terhadap sistem arsip yang telah ada untuk memahami bagaimana alur kerja di bidang Kasubbag Umum dalam pencatatan surat masuk dan keluar di PUPR Provinsi Bengkulu. Analisis ini mencakup pengumpulan informasi mengenai prosedur yang digunakan dalam

pencatatan surat, format surat yang digunakan, serta bagaimana penyimpanan dan pencarian data surat yang dilakukan. Selain itu, mahasiswa juga melakukan wawancara dengan Staff Kasubbag Umum untuk mengetahui kendala atau kesulitan yang sering dihadapi dalam mengelola arsip surat secara manual.

2. Minggu Kedua

Pada minggu kedua, mahasiswa mulai merancang sistem arsip digital menggunakan Microsoft Access berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada minggu pertama. Perancangan ini mencakup beberapa tahapan penting, mulai dari membuat struktur database, merancang formulir input data, hingga menyusun fitur pencarian dan pelaporan yang mempermudah pengelolaan arsip surat masuk dan keluar.

3. Minggu Ketiga

Pada minggu ketiga, mahasiswa mulai mengimplementasikan sistem arsip digital yang telah dirancang dengan menguji setiap fitur yang dibuat untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan dengan baik. Proses implementasi ini mencakup penginputan data percobaan untuk melihat apakah sistem dapat merekam, menyimpan, dan menampilkan informasi surat masuk dan keluar dengan akurat. Mahasiswa juga menguji fungsi pencarian untuk memastikan bahwa data surat dapat ditemukan dengan cepat berdasarkan berbagai parameter, seperti nomor surat, pengirim, atau tanggal surat. Selain itu, fitur pelaporan otomatis diuji untuk memastikan laporan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan di bidang Kasubbag Umum.

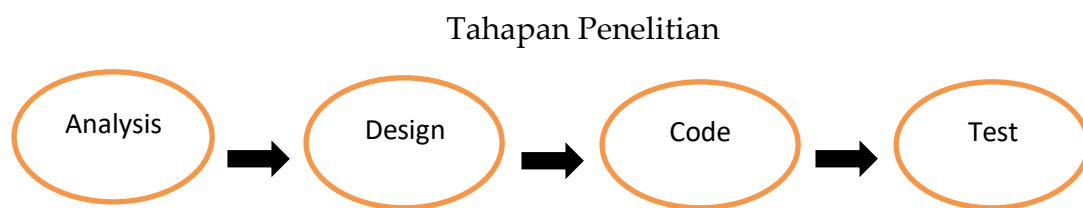
4. Minggu Keempat

Pada minggu keempat, mahasiswa menyempurnakan sistem berdasarkan evaluasi dan masukan pengguna, termasuk perbaikan fitur, peningkatan antarmuka, serta pengujian ulang untuk

memastikan sistem berjalan optimal. Kemudian mahasiswa melaporkan hasil magang kepada mentor dan pihak terkait melalui presentasi yang menjelaskan fungsi sistem, manfaatnya bagi bidang Kasubbag Umum, serta potensi pengembangan lebih lanjut. Dengan tahap ini, sistem arsip digital siap digunakan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan surat di PUPR Provinsi Bengkulu.

1. Langkah-Langkah Perencanaan Sistem

Langkah-Langkah perencanaan sistem menggunakan Microsoft Access yang digunakan pada penelitian ini



1. Requirement Definition

Pada tahap ini, pengembang mengidentifikasi kebutuhan PUPR Provinsi Bengkulu dengan mengumpulkan data melalui wawancara, diskusi, atau survei. Data tersebut kemudian dianalisis untuk merinci fitur dan fungsi dalam sistem yang harus dikembangkan (Yahya & Mahardika, 2023).

2. System and Software Design

Pada tahap definisi persyaratan, spesifikasi dievaluasi untuk diterapkan dalam perancangan sistem menggunakan Microsoft Access. Pengembang merancang arsitektur sistem dengan menyesuaikan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk memastikan fungsionalitas yang optimal (Sudradjat, 2021).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil dari perancangan sistem ini adalah e-arsip surat masuk dan keluar berbasis *Microsoft Access* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip di Dinas PUPR Provinsi Bengkulu. Sistem ini mempermudah input, pencarian, dan pembuatan laporan surat melalui *fitur Form, Query, dan Report*, sehingga proses lebih cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini mengurangi risiko kehilangan data serta mendukung keamanan dengan backup otomatis dan hak akses pengguna.

[illegible][illegible]

Gambar 1.1 Format Surat Keluar-Masuk Manual

1. Halaman Sign In

The screenshot shows a web browser window with the title 'LOGIN'. The page has a dark blue background. On the left, there is a large graphic of a person icon (orange circle for head, orange semi-circle for body) with a yellow padlock overlaid on it. On the right, the text 'LOGIN TO YOUR ACCOUNT' is displayed in bold yellow letters. Below this, there are two white input fields: the first is labeled 'USER NAME' and the second is labeled 'PASSWORD'. At the bottom right, there are two yellow buttons: 'Login' and 'Log Out'.

Gambar 1.2 Halaman Login

Pada halaman login, seperti yang ditampilkan pada Gambar 1 di atas, terdapat sebuah form login yang dirancang untuk mengautentikasi pengguna sebelum dapat mengakses sistem. Form ini terdiri dari dua textbox input, yaitu username dan password, yang berfungsi sebagai kredensial utama untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna diharuskan mengisi kedua kolom tersebut dengan informasi yang valid sesuai dengan data yang telah terdaftar dalam database.

2. Halaman Home



Gambar 1.3 Background Masuk

Halaman ini merupakan halaman awal atau dashboard yang menjadi tampilan utama setelah pengguna berhasil melakukan login ke dalam sistem. Dashboard ini berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan data surat masuk dan surat keluar terbaru yang telah diunggah ke dalam sistem. Dengan adanya tampilan ini, pengguna dapat dengan mudah memantau aktivitas terbaru terkait surat yang masuk maupun keluar tanpa harus melakukan pencarian manual.

Gambar 1.5 Form Surat Keluar-Masuk

Halaman Arsip Surat Masuk dan Keluar digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan seluruh surat yang masuk dan keluar dalam sistem. Setiap surat yang telah disimpan akan otomatis terdaftar dalam daftar arsip, sehingga dapat diakses dengan mudah oleh staf yang berwenang. Dalam sistem ini, staf memiliki berbagai fitur pengelolaan, seperti menghapus, mengubah, dan mengunduh surat yang telah tersimpan, memastikan bahwa data selalu diperbarui dan dapat diakses kapan saja. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur pencarian dan filter yang memungkinkan pengguna untuk menemukan surat dengan cepat berdasarkan nomor surat, perihal, pengirim, tujuan, serta tanggal surat. Dengan adanya halaman ini, proses pengarsipan surat masuk dan keluar menjadi lebih efisien, terstruktur, dan mudah diakses sesuai dengan kebutuhan administrasi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian perancangan sistem arsip surat masuk dan surat keluar pada Dinas PUPR Bengkulu menggunakan sistem berbasis Microsoft Access memungkinkan pegawai untuk mengelola dan mengakses informasi surat masuk serta surat keluar dengan lebih efisien. Dengan pemanfaatan database yang terstruktur, proses pencarian, penyimpanan, dan pembaruan data menjadi lebih cepat dan akurat, sehingga meningkatkan efisiensi administrasi di lingkungan PUPR Bengkulu. Keamanan data menjadi salah satu aspek utama dalam sistem ini, mengingat dokumen administrasi bersifat sensitif. Oleh karena itu, sistem dilengkapi dengan mekanisme keamanan seperti enkripsi data, otorisasi akses berbasis peran, dan perlindungan terhadap potensi ancaman digital.

Selain itu, perancangan sistem ini juga disesuaikan dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku dalam pengelolaan arsip surat serta perlindungan data di instansi pemerintahan. Dengan menerapkan standar regulasi yang ada, sistem ini

diharapkan dapat menjadi solusi yang optimal dalam pengelolaan arsip surat masuk dan keluar pada Dinas PUPR Bengkulu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada PUPR Provinsi Bengkulu, atas dukungan dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini dalam lingkungan yang mendukung pengembangan sistem. Para pegawai dan staf PUPR, yang telah memberikan waktu, informasi, serta wawasan berharga dalam memahami kebutuhan di bidang Kasubbag Umum. Tim penelitian yang telah bekerja keras dalam merancang sistem arsip digital menggunakan Microsoft Access secara menyeluruh, serta semua pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan dalam proses pengembangan sistem ini. Kami menghargai dedikasi, kerja keras, dan kolaborasi yang telah diberikan, sehingga penelitian ini dapat menghasilkan sistem yang bermanfaat bagi efisiensi bidang Kasubbag Umum dan pengelolaan arsip di PUPR Provinsi Bengkulu.

REFERENSI

- Adi Siswanto, & Husni Bt Salam. (2022). Prosedur Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Bagian Umum Dan Kepegawaian Kantor Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Administrative and Social Science*, 3(1), 44–60. <https://doi.org/10.55606/jass.v3i1.4>
- Hartono, E., & Wardani, N. W. (2019). Sistem Pengarsipan Surat Masuk Surat Keluar Digital Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 5(2), 204–211. <https://doi.org/10.36002/jutik.v5i2.787>
- Karlinda, A. E., Azizi, P., & Sopali, M. F. (2021). Pengaruh pengalaman kerja, prestasi kerja, pendidikan dan pelatihan terhadap pengembangan karir pada PT. PLN (persero) kota padang rayon kurangi. *Journal of Information System, Applied*,

Management, Accounting and Research., 5(2), 523–531.
<https://doi.org/10.52362/jisamar.v5i2>

Kuswantoro, A., Maremitha Ungu, R. B., Rahmahwati, W. D., & Rahmawati, F. D. (2022). Manajemen Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Universitas Negeri Semarang Melalui Siradi (Sistem Informasi Surat Dinas). *Jurnal Pustaka Budaya*, 9(1), 42–49. <https://doi.org/10.31849/pb.v9i1.7716>

Liang, M., & Irawan, M. D. (2023). Analisis Aplikasi Sikar dengan Metode Triangulasi Pengelolaan Surat Masuk dan Keluar. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(4), 267–276. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i4.226>

Ninia Lina, T. (2020). Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: Pt Haleyora Powerindo Cabang Sorong). *Jurnal Jendela Ilmu*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.34124/ji.v1i1.48>

Razaluddin, M., & Evayani, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Microsoft Access. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 4(2), 325–333. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v4i2.12261>

Rizky, A. T., Pradana, K. R., & Purnomo, M. I. (2023). Metadata Arsip Audio Berbasis Aplikasi Sederhana Perkantoran Di Museum Musik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 1(5), 370–384. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i5.933>

Robiyanto, R., Rendi, & Pramadhana, D. (2022). Penerapan Aplikasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada SMA Negeri 1 Sliyeg Indramayu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (NADIMAS)*, 01(01), 42–49.

Simamora, H. I. T. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Cv Mitra Tani Menggunakan Metode Prototype. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(2), 173–178. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v6i2.552>

Sudradjat, B. (2021). Penggunaan Teknologi Flutter dalam Aplikasi Mobile untuk

Pengembangan Kedai Kopi. *Remik*, 6(1), 1–8.
<https://doi.org/10.33395/remik.v6i1.11123>

Susilowati, I., & Umami, I. (2022). Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Pada Sekolah Dasar Dikampungbaru Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis-JTEKSIS*, 4(1), 455.

Syafitri, Y., Astika, R., & Esti Rahayu, L. S. E. (2022). Peningkatan Pengelolaan Arsip Surat Menyurat Melalui Aplikasi Berbasis Web Dengan Metode First in First Out. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 10(1), 01–07. <https://doi.org/10.35959/jik.v10i1.296>

Taslia, Y., Sunoto, A., & Hendrawan. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat Pada Kantor Desa Merlung. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 3(1), 365–373.
<https://doi.org/10.33998/jms.2023.3.1.751>

Yahya, S., & Mahardika, F. (2023). Penerapan Rapid Application Development Dan Model Kano Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis. *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, 19(1), 125–136.

KETERANGAN GAMBAR

Gambar 1.1 Surat Keluar-Masuk Manual

Gambar 1.2 Halaman Login

Gambar 1.3 Background Masuk

Gambar 1.4 Halaman Bidang

Gambar 1.5 Form Surat Keluar-Masuk

KETERANGAN TABEL

Tabel 1. Kerangka Tahapan Penelitian