

Sistem E-Office Berbasis Web Pada Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim

Web-Based E-Office System at the Regional Government Office of the People's Welfare Section of Muara Enim Regency

**Bernard Abdurrahman^{1*}
Suryayusra²**

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia

¹bernardabdurrahman717@gmail.com,²suryayusra@binadarma.ac.id

***Penulis Korespondensi:**

Bernard Abdurrahman
bernardabdurrahman717@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diterima : 24 Agustus 2023
Direview : 14 September 2023
Disetujui : 25 September 2023
Terbit : 25 Desember 2023

Abstrak

Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim menghadapi kendala dalam administrasi konvensional. Sistem e-office mengatasi tantangan ini dengan mengatur surat masuk dan keluar secara digital, mengelola inventaris kantor, dan mengintegrasikan agenda kegiatan. Penggunaan sistem ini diharapkan meningkatkan kualitas pelayanan, efisiensi administrasi, aksesibilitas informasi, kolaborasi pegawai, dan responsifitas terhadap masyarakat. Dengan sistem e-office, Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik. Sistem e-office berbasis web menjadi solusi efektif untuk mengotomatisasi administrasi dan meningkatkan efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas program, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, dan memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat memperbaiki dan memperluas dampak positif dari program tersebut, sehingga dapat memberikan panduan bagi pengambilan keputusan pemerintah daerah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan secara berkelanjutan. Hasil Penelitian dari sistem E-Office berbasis web di Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik

Kata Kunci: Administrasi; E-Office; Sistem; Web

Abstract

The Muara Enim Regency People's Welfare Regional Government Office faces obstacles in conventional administration. E-office systems overcome these challenges by digitally organizing incoming and outgoing mail, managing office inventory, and integrating activity agendas. The use of this system is expected to improve service quality, administrative efficiency, information accessibility, employee collaboration and responsiveness to the community. With the e-office system, the Muara Enim Regency People's Welfare Regional Government Office can improve efficiency, transparency and quality of public services. Web-based e-office systems are an effective solution for automating administration and increasing work efficiency. This research aims to measure the effectiveness of the program, analyze the factors that influence its success, and provide policy recommendations that can improve and expand the positive impact of the program, so as to provide guidance for local government decision making in an effort to improve the welfare of rural

Cite: Abdurrahman, B., dan Suryayusra (2023). Sistem E-Office Berbasis Web Pada Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim. SMATIKA : STIKI Informatika Jurnal,13(2). doi: <https://doi.org/10.32664/smatika.v13i02.926>

communities in a sustainable manner. Research results from the web-based E-Office system at the Muara Enim Regency People's Welfare Regional Government Office have provided a significant positive impact in increasing efficiency, transparency and quality of public services.

Keywords: Administration; E-Office; System; Web

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi merupakan faktor penting bagi kemajuan jaman. Ada beberapa bidang yang menjadi kunci kemajuan teknologi mempengaruhi tingkat kemajuan dalam negara tersebut diantaranya bidang Pendidikan, bidang ekonomi, bidang Kesehatan, bidang pemerintahan, dan bidang sosial budaya[1]. Dalam era digital ini, sistem e-office berbasis web menjadi solusi yang efektif untuk mengotomatisasi proses administrasi dan meningkatkan efisiensi kerja di kantor pemerintah. Teknologi informasi telah menjadi fasilitas utama bagi kegiatan berbagai sektor pada kehidupan yang berkontribusi besar dengan perubahan mendasar[2]. Kabupaten Muara Enim sebagai salah satu daerah yang berkomitmen untuk berinovasi dalam pelayanan publik, juga perlu mengadopsi teknologi ini untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas kinerja Dinas Kesejahteraan Rakyat.

Pada saat ini, Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim masih menghadapi kendala dalam mengelola administrasi secara konvensional. Penggunaan berkas fisik, catatan manual, dan komunikasi langsung seringkali menyebabkan lambatnya proses administrasi, kesulitan dalam mencari informasi yang diperlukan, serta risiko kehilangan atau kerusakan dokumen. Oleh karena itu, adopsi sistem e-office berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan ini. Sistem E-Office, serta ditunjang dengan sarana prasarana dan aparatur yang memadai, sehingga memudahkan dan mempercepat pelayanan administrasi[3]. E-Office merupakan layanan dimana data dan informasi dibuat melalui media telekomunikasi dengan konsep *Paperless* guna meminimalisir penggunaan kertas dalam administrasi perkantoran[4][5].

Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim menerima dan mengirimkan banyak surat setiap harinya. Pengelolaan surat masuk dan surat keluar secara manual membutuhkan waktu dan tenaga yang besar, serta rentan terhadap kesalahan. Dengan sistem e-office berbasis web, surat masuk dan surat keluar dapat diatur secara digital, mempercepat proses, meningkatkan akurasi, dan memudahkan pemantauan status setiap surat.

Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim memiliki banyak aset kantor seperti peralatan, furnitur, dan kendaraan yang perlu diinventarisasi dengan baik. Pengelolaan data inventaris kantor secara manual sering kali menyulitkan dalam pencarian informasi aset, pemeliharaan, dan perawatan yang tepat waktu. Dengan sistem e-office berbasis web, data inventaris kantor dapat diatur secara terstruktur, memudahkan pencarian informasi, dan memberikan pembaruan status aset yang akurat. E-Office akan dibangun dengan berbasis *website*, Website merupakan media informasi yang dapat di akses oleh siapa pun dalam suatu jaringan baik yang terhubung ke internet maupun tidak[6][7].

Agenda kegiatan di Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim seringkali padat dan kompleks. Pengelolaan agenda kegiatan secara manual dapat menyebabkan jadwal yang bertabrakan, kesalahan informasi, atau ketidakjelasan dalam penugasan tugas. Dengan sistem e-office berbasis web, pengelolaan agenda kegiatan dapat terintegrasi secara efisien. Informasi mengenai tanggal, waktu, peserta, dan tujuan kegiatan dapat diakses oleh semua pihak terkait, memudahkan koordinasi dan meminimalkan kesalahan.

Penerapan sistem e-office berbasis web pada Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik kepada masyarakat. Dengan proses administrasi yang lebih efisien, aksesibilitas informasi yang

lebih baik, serta peningkatan kolaborasi antar pegawai, diharapkan kinerja Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim dapat lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Selain itu, sistem e-office juga akan mengurangi birokrasi yang berlebihan, menghemat waktu, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi[8].

Penyimpanan dokumen membutuhkan banyak ruangan di kantor yang menjadikan ruangan kantor menjadi semakin sempit dan berantakan. Dalam hal pencarian dokumen pun akan semakin sulit apabila dokumen tersebut tidak disimpan dengan teratur dan inventaris barang kantor pun masih belum tersistemkan sehingga menimbulkan kesulitan ketika mencari barang kantor apabila barang tersebut berpindah dari satu ruang ke ruang lainnya. Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim juga merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang kegiatan program pemerintahan yang formal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki dampak implementasi program pemberdayaan masyarakat pedesaan di Kabupaten Muara Enim terhadap peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan penduduk setempat. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas program, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, dan memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat memperbaiki dan memperluas dampak positif dari program tersebut, sehingga dapat memberikan panduan bagi pengambilan keputusan pemerintah daerah dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan secara berkelanjutan.

Penelitian terkait yang menjadi referensi peneliti ialah Manajemen Surat Masuk, Buku Tamu Dan Disposisi Surat Dengan Aplikasi Eoffice Pada Balai Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku[9]. Lalu penelitian Aplikasi E-Office pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD) Menggunakan Pendekatan Metode Extreme Programming [10]. Serta penelitian Pengelolaan Surat Masuk Dengan E-Office Di Kantor Wilayah BPN Provinsi Bengkulu [11].

2. Metode Penelitian

Rapid Application Development (RAD) atau *Rapid Prototyping* adalah model proses perangkat lunak yang termasuk dalam teknologi inkremental (bertingkat). *Rapid Application Development (RAD)* menekankan pada siklus pengembangan yang singkat, singkat dan cepat Waktu yang singkat merupakan keterbatasan utama dari model ini. *Rapid Application Development (RAD)* menggunakan metode iteratif (iteratif) dalam pengembangan sistem, dimana model kerja sistem dibuat pada tahap awal pengembangan dengan tujuan untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna. Model operasi hanya kadang-kadang digunakan sebagai dasar untuk desain dan implementasi sistem akhir[12][13].



Gambar 1. Tahapan Metode RAD

Langkah-langkah *Rapid Application Development* (RAD) mengalami empat tahapan siklus pengembangan yaitu:

1. *Requirements Planning*

Requirement planning merupakan proses perencanaan yang berkaitan dengan kebutuhan sistem yang dibangun, yang juga sangat erat kaitannya dengan proses pengumpulan data.

2. *Design Workshop*

Keluaran dari workshop desain adalah: arsitektur sistem, desain tampilan dan perangkat lunak lain yang mendukung spesifikasi.

3. *Implementation*

Dari dua tahapan sebelumnya dilakukan dengan memulai membangun sistem dari hasil desain dan kebutuhan sistem.

4. *Testing*

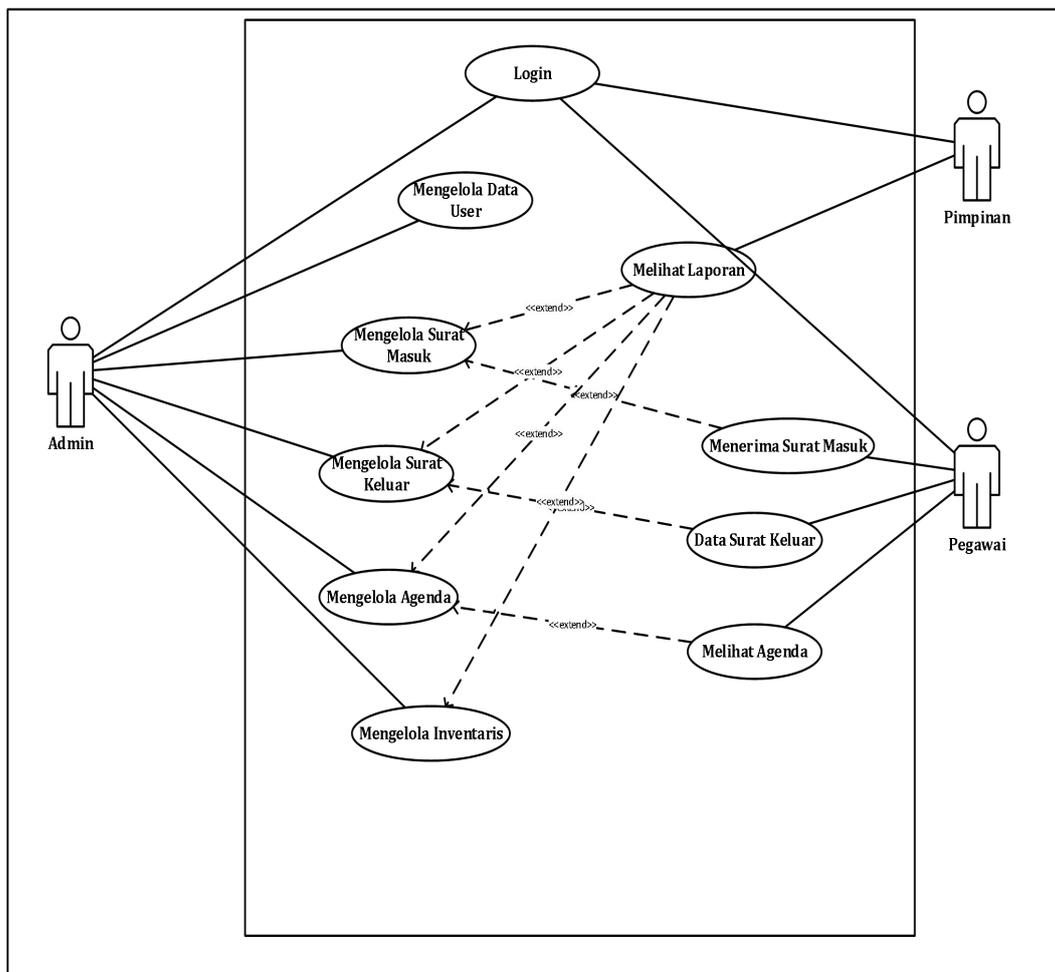
Pengujian terhadap sistem yang dibangun menggunakan metode pengujian *Blackbox*, dimana fungsionalitas dari semua kebutuhan terpenting dari sistem diuji

3. Hasil dan Pembahasan

Design Workshop

Use Case Diagram

Dalam penelitian ini terdapat dua aktor yang berperan, yaitu pengguna dan admin, sehingga use case terdiri dari use case untuk pengguna dan use case untuk admin. Setiap pengguna akan mengakses halaman antar muka pengguna.

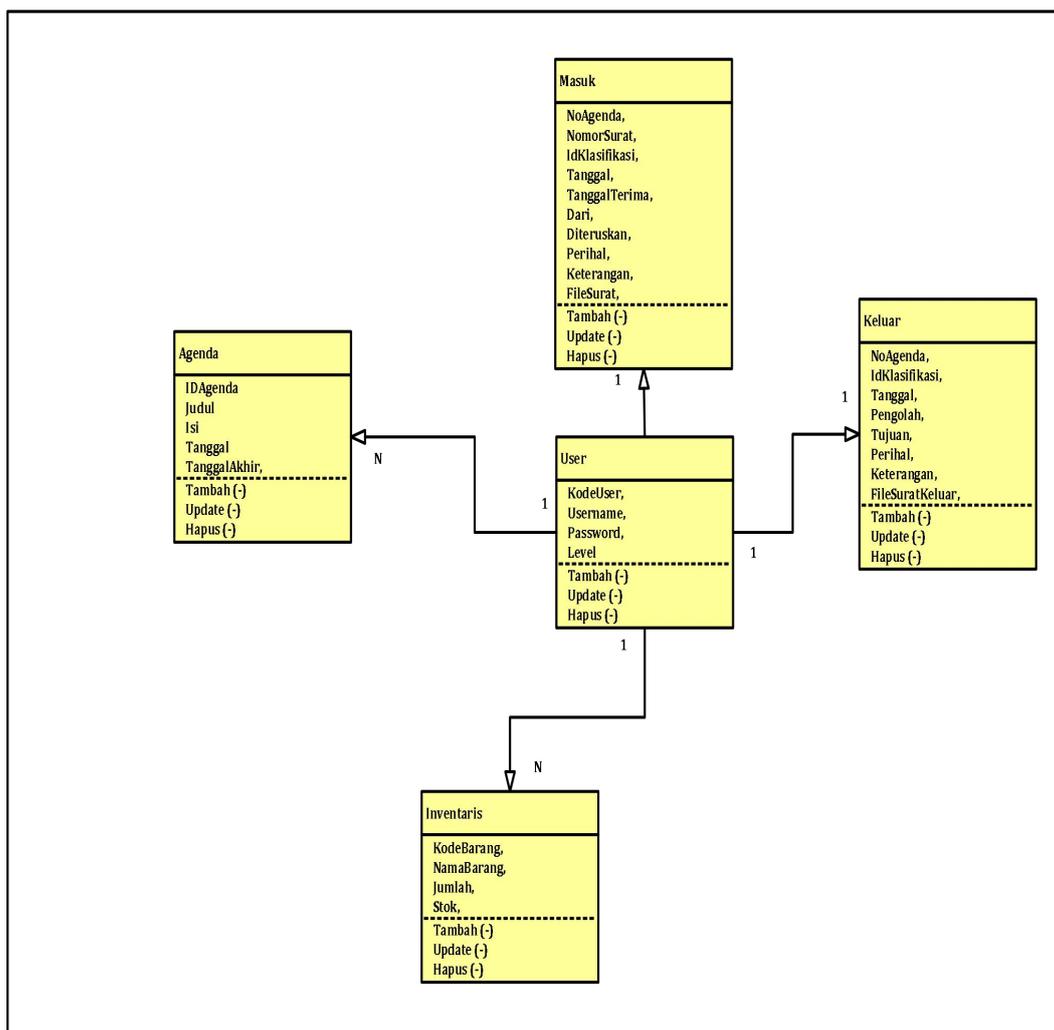


Gambar 2. Use Case Diagram

Diagram use case adalah alat visual yang digunakan dalam analisis sistem untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau entitas lain) dengan sistem serta fungsi-fungsi utama yang dapat dilakukan oleh sistem tersebut. Berdasarkan data pengelolaan surat masuk, surat keluar, agenda, dan inventaris di Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim, use case diagram dapat mencakup beberapa use case utama.

1. Pertama, Proses Surat Masuk adalah *use case* di mana aktor Petugas Administrasi atau Pegawai dapat memasukkan data surat masuk, termasuk informasi pengirim, tanggal masuk, subjek, dan lampiran. Use case ini juga melibatkan pengarsipan surat masuk dan pembuatan nomor referensi.
2. Kedua, Kelola Surat Keluar adalah *use case* yang melibatkan aktor yang sama, yaitu Petugas Administrasi atau Pegawai. Aktor ini dapat mengisi informasi surat keluar, seperti penerima, tanggal pengiriman, subjek, dan dokumen terkait. Sistem juga dapat memberikan nomor referensi untuk surat keluar ini.
3. *Use case* ketiga adalah Agenda dan Kegiatan. Aktor Pegawai atau Manajer dapat membuat agenda, mencatat pertemuan atau tugas, serta mengatur waktu dan lokasi. Sistem akan memberikan notifikasi tentang kegiatan yang akan datang.
4. *Use case* terakhir adalah Kelola Inventaris. Aktor yang memiliki akses, seperti Petugas Administrasi atau Staf Inventaris, dapat memasukkan data barang atau aset, termasuk deskripsi, tanggal akuisisi, dan status. Pengelolaan status inventaris, seperti pemeliharaan atau perbaikan, juga dapat dilakukan melalui use case ini.

Class Diagram

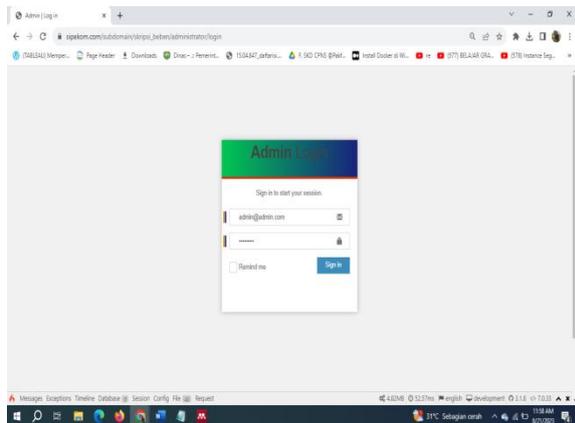


Gambar 3. Class Diagram

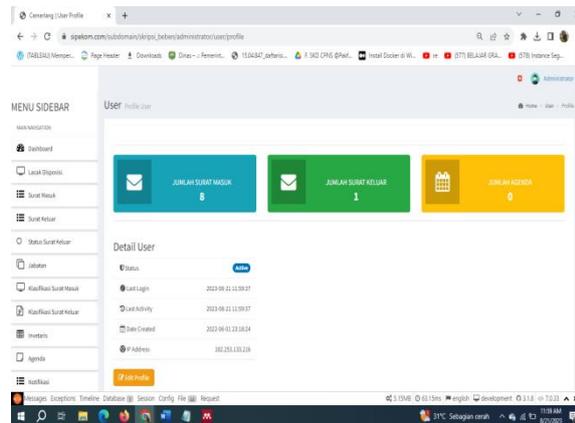
Implementation

Bagian pengkodean dan implementasi merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem E-Office berbasis web di Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim. Pada tahap ini, desain konseptual dan fungsional dari sistem yang telah dirancang akan diubah menjadi kode-kode program yang dapat dieksekusi. Proses ini melibatkan tim pengembang perangkat lunak dan insinyur IT yang memiliki keahlian dalam pengembangan aplikasi web.

Halaman Website

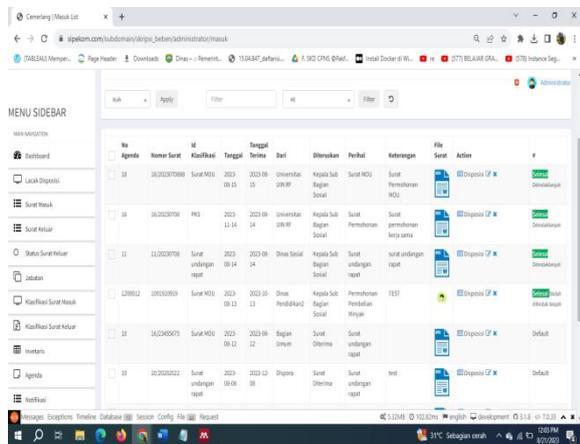


Gambar 4. Halaman Login

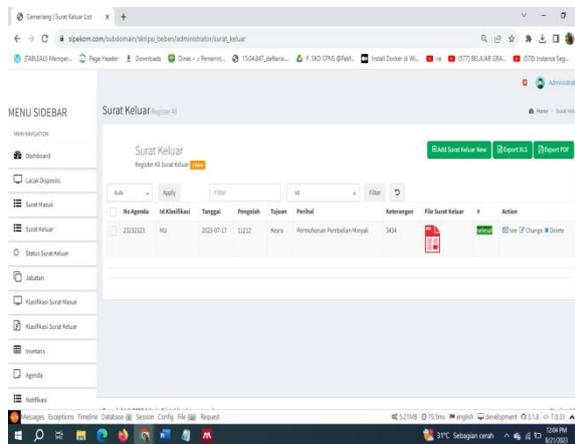


Gambar 5. Halaman Dashboard

Halaman login merupakan pintu masuk utama bagi pengguna sistem E-Office berbasis web. Pengguna diharuskan memasukkan kredensial, seperti username dan password, untuk mengakses berbagai fitur dan layanan. Halaman ini memiliki peran penting dalam keamanan dan aksesibilitas sistem. Sedangkan halaman *dashboard* merupakan pusat informasi dan kontrol utama dalam sistem E-Office berbasis web. Di sini, pengguna dapat melihat ringkasan data penting, seperti agenda kegiatan, notifikasi, dan statistik kinerja. Fitur interaktif memungkinkan pengguna mengakses modul-modul penting, seperti manajemen dokumen, inventaris, dan komunikasi internal. Halaman dashboard memberikan gambaran cepat tentang aktivitas terkini dan memudahkan navigasi ke fitur-fitur penting lainnya.

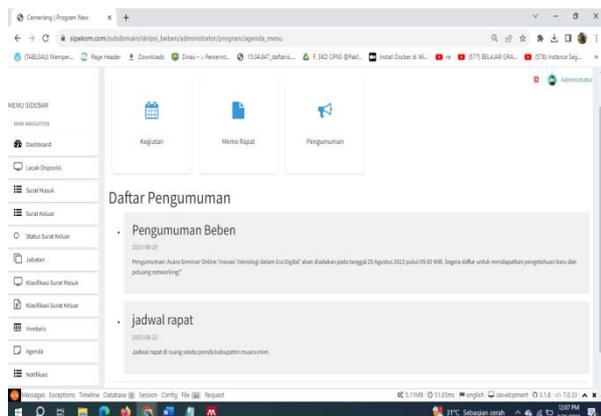


Gambar 6. Surat Masuk

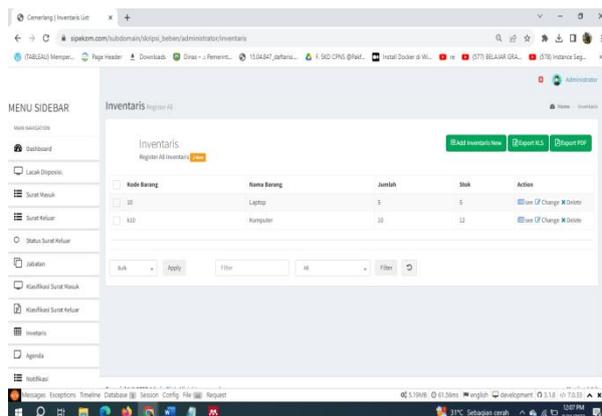


Gambar 7. Surat Keluar

Halaman Surat Masuk dalam sistem E-Office berbasis web adalah tempat pengelolaan dan akses dokumen-dokumen yang diterima. Pengguna dapat melihat, mencari, dan mengelola surat-surat masuk dengan efisien, serta melampirkan informasi dan status yang relevan. Hal ini memungkinkan pemantauan yang baik terhadap proses dan respons terhadap setiap surat. Halaman Surat Keluar adalah area untuk mengatur surat-surat yang akan dikirimkan. Pengguna dapat membuat, mengedit, dan mengatur surat-surat keluar serta melampirkan dokumen dan informasi terkait. Penggunaan halaman ini membantu mengatur jadwal pengiriman, melacak status, dan memastikan komunikasi yang efektif.

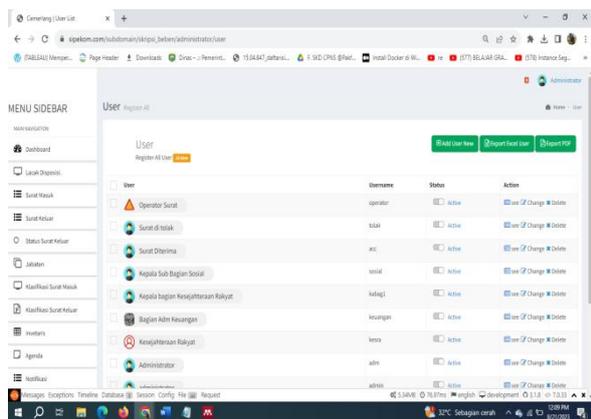


Gambar 7. Data Agenda

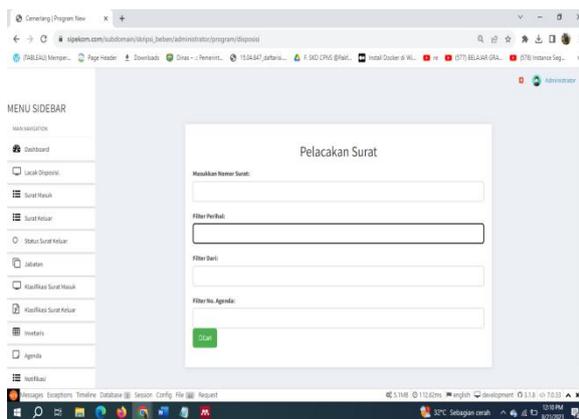


Gambar 8. Data Inventaris

Halaman Agenda dalam sistem E-Office berbasis web adalah tempat untuk mengatur dan mengelola semua kegiatan dan acara. Pengguna dapat menambah, mengedit, dan melihat detail agenda, serta berbagi informasi tentang waktu, lokasi, dan peserta. Halaman ini membantu menghindari tabrakan jadwal, memastikan koordinasi yang baik, dan mengingatkan tentang acara penting. Halaman Inventaris adalah tempat untuk mengelola aset kantor seperti peralatan, furnitur, dan kendaraan. Pengguna dapat mencatat, mencari, dan memantau informasi tentang inventaris, termasuk status, perawatan, dan lokasi. Hal ini membantu pemeliharaan yang tepat waktu, pencarian yang efisien, dan pengelolaan sumber daya dengan lebih baik.



Gambar 9. Data User



Gambar 10. Lacak Disposisi

Halaman Data User Login dalam sistem E-Office berbasis web memungkinkan administrator mengelola informasi pengguna. Ini mencakup pembuatan, pengeditan, dan penghapusan akun. Admin dapat mengatur hak akses dan izin pengguna sesuai peran mereka dalam organisasi, memastikan keamanan dan privasi data yang tepat. Halaman Lacak Disposisi adalah fitur yang memungkinkan pengguna melacak alur disposisi surat. Pengguna dapat melihat siapa yang telah menerima, mengolah, dan memberikan tanggapan terhadap surat tertentu. Ini membantu memantau perkembangan, mengidentifikasi bottleneck, dan memastikan bahwa surat-surat dikelola dengan efektif dan tepat waktu.

Testing

Pada tahap ini pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian black box. Penulis membuat skenario pengujian yang dilakukan oleh pegawai dan pengguna sistem. Langkah pertama pada pengujian black-box testing adalah memahami objek yang dimodelkan dalam software dan hubungan koneksi antar objek, kemudian mendefinisikan serangkaian tes yang

merupakan verifikasi bahwa semua objek telah mempunyai hubungan dengan yang lainnya sesuai yang diharapkan.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Fungsi yang di uji	Cara pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Login	Admin dan user login memasukan username dan password	Admin masuk ke halaman admin dan user	Berhasil
2	Input data surat masuk	Admin memasukan data surat masuk (klik tambah surat masuk)	Admin dapat melakukan proses input surat masuk dengan memasukan data	Berhasil
3	Pencarian data surat masuk	Admin melakukan pencarian data surat masuk (memasukan keyword pada data surat masuk)	Admin dapat melakukan proses pencarian data surat masuk.	Berhasil
4	Menu data Surat Keluar	Admin masuk ke menu data Surat Keluar	Halaman data Surat Keluar	Berhasil
5	Input data Surat Keluar Surat Keluar	Admin memasukan data Surat Keluar (klik tambah penelitian)	Admin dapat melakukan proses input Surat Keluar dengan memasukan data	Berhasil
6	pencarian data Surat Keluar	Admin melakukan pencarian data penelitian (memasukan keyword pada data Surat Keluar)	Admin dapat melakukan proses pencarian data Surat Keluar.	Berhasil
7	Menu data Agenda	Admin masuk mengelola data Agenda	Halaman data Agenda	Berhasil
8	Input data Agenda	Admin input data Agenda	Admin melakukan proses input data Agenda	Berhasil
9	Lihat data Agenda	Admin lihat data Agenda	Data Agenda tampil	Berhasil
10	Menu data Laporan	Admin dapat mengelola dan mencetak laporan	Data halaman laporan tampil dan dapat dicetak	Berhasil
11	Logout	Click logout untuk keluar dari halaman user	Kembali pada halaman login user	Berhasil

5. Penutup

Dalam konteks Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim, sistem E-Office berbasis web merupakan langkah revolusioner untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik. Selain itu, sistem ini berkontribusi pada peningkatan responsifitas terhadap masyarakat, mengurangi birokrasi, dan penghematan waktu serta sumber daya. Pengimplementasian sistem E-Office mencerminkan komitmen terhadap modernisasi dan pelayanan yang lebih baik dalam lingkungan pemerintahan daerah. Penerapan sistem E-Office berbasis web di Kantor Pemerintah Daerah Bagian Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Muara Enim adalah sebuah langkah revolusioner yang telah membawa dampak positif yang signifikan. Ini mencerminkan komitmen terhadap modernisasi dan pelayanan yang lebih baik dalam lingkungan pemerintahan daerah. Dengan efisiensi yang ditingkatkan, transparansi yang lebih besar, dan pelayanan publik yang berkualitas, sistem ini memiliki

potensi untuk menjadi model bagi daerah lain yang ingin meningkatkan tata kelola pemerintahannya. Langkah selanjutnya adalah menjaga dan terus mengembangkan sistem ini sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi yang terus berubah

6. Referensi

- [1] C. A. Cholikh, "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT dalam Berbagai Bidang," *J. Fak.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [2] A. Premana, G. Fitralisma, A. Yulianto, M. B. Zaman, and M. A. Wiryo, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Pertumbuhan Ekonomi Dalam Era Disrupsi 4.0," *J. Econ. Manag.*, vol. 1, no. 01, pp. 1–6, 2020.
- [3] K. B. Linelejan, "Implementasi Kebijakan Pelayanan Administrasi Berbasis Sistem Aplikasi E-Office Pada Unit Layanan Administrasi Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara," *PAPATUNG J. Ilmu Adm. Publik, Pemerintah. dan Polit.*, vol. 4, no. 1, pp. 90–98, 2021, doi: 10.54783/japp.v4i1.393.
- [4] M. A. Avila and D. Kurniadi, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-Office pada Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 9, no. 1, p. 137, 2021, doi: 10.24036/voteteknika.v9i1.111285.
- [5] Y. Elva, R. A. Mahessya, A. Izzaty Zamhur, and R. Saputra, "Pelatihan E-Office Pada TU UIN Imam Bonjol Padang," *J. Pustaka Mitra (Pusat Akses Kaji. Mengabdikan Terhadap Masyarakat)*, vol. 2, no. 1, pp. 14–18, 2022, doi: 10.55382/jurnalpustakamitra.v2i1.67.
- [6] W. Nugraha and M. Syarif, "Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 3, no. 2, 2018, doi: 10.32767/jusim.v3i2.331.
- [7] P. P. Widagdo, H. Haviluddin, H. J. Setyadi, M. Taruk, and H. S. Pakpahan, "Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman," *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 5–9, 2018, [Online]. Available: <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SAKTI/article/view/1818>
- [8] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," pp. 48–53, 2020.
- [9] M. E. Dien, "Manajemen Surat Masuk, Buku Tamu Dan Disposisi Surat Dengan Aplikasi Eoffice Pada Balai Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dinas Pendidikan Provinsi Maluku," *J. Maneksi*, vol. 12, no. 1, pp. 228–235, 2023.
- [10] Megawaty, "Aplikasi E-Office pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD) Menggunakan Pendekatan Metode Extreme Programming," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, pp. 176–181, 2020, [Online]. Available: <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks>
- [11] A. Prasetya, S. Anggitasari, J. Safitri, and D. Sunardi, "Pengelolaan Surat Masuk Dengan E-Office Di Kantor Wilayah BPN Provinsi Bengkulu," *J. Gembira PKM*, vol. 1, no. 2, pp. 423–428, 2023.
- [12] D. Irmayani, "Rekayasa Perangkat Lunak," *J. Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36987/informatika.v2i3.201.
- [13] Rosa dan Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)," *Inform. Bandung*, no. 2005, pp. 7–25, 2018, doi: 10.1209/epl/i2006-10054-4.