

PERANCANGAN TAMPILAN SISTEM *E-OFFICE* SEBAGAI UPAYA MODERNISASI ADMINISTRASI DI BIRO ADMINISTRASI PIMPINAN (ADPIM) PROVINSI NTB

(Designing an E-office System Interface to Modernize Administration at the Bureau of Leadership Administration (Adpim) of NTB Province)

Andy Hidayat Jatmika^[1], Patrialis Akbar^[1], Tarmidzi^[2], Raphael Bianco Huwae^[1]

^[1]Dept. Informatics Engineering, Mataram University
Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

^[2]Biro Administrasi Pimpinan Provinsi Nusa Tenggara Barat
Jl. Pejanggalik 12, Kantor Gubernur NTB, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: andy@unram.ac.id, fl022019@student.unram.ac.id, Tarmidzi17@gmail.com,
raphael.bianco.huwae@unram.ac.id

Abstrak

Efisiensi administrasi surat-menyurat merupakan salah satu aspek terpenting dalam kelancaran tata kelola pemerintahan. Biro Administrasi Pimpinan Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai unit yang berperan dalam pengelolaan komunikasi pimpinan, belum memiliki sistem digital yang mendukung proses persuratan secara efektif. Kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk merancang tampilan sistem *e-office* berbasis website dengan fokus pada pengelolaan surat masuk, disposisi, dan arsip digital. Perancangan dilakukan menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)* dengan tahapan observasi, identifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan desain antarmuka menggunakan Figma, hingga evaluasi. Evaluasi dilakukan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap 7 responden untuk mengukur tingkat kegunaan dari desain yang dihasilkan. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa skor rata-rata *SUS* sebesar 87,14 yang tergolong ke dalam kategori "Excellent", grade A, dan berada dalam rentang "Acceptable". Hasil ini menunjukkan bahwa tampilan sistem *e-office* yang dirancang telah memenuhi prinsip *usability* dan layak dijadikan dasar dalam pengembangan sistem digital di lingkungan Biro ADPIM NTB.

Keywords: *E-office, Administrasi Surat, User Centered Design, Perancangan Antarmuka, System Usability Scale.*

1. PENDAHULUAN

Biro Administrasi Pimpinan (Adpim) Provinsi Nusa Tenggara Barat adalah salah satu biro yang berada di bawah naungan Sekretariat Daerah dan memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran tugas-tugas Gubernur dan Wakil Gubernur. Biro ini terdiri dari beberapa bagian, salah satunya adalah Bagian Materi dan Komunikasi Pimpinan yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan surat-menyurat, penyusunan materi, dan dokumentasi kegiatan pimpinan. Proses pengelolaan surat di lingkungan biro meliputi pencatatan surat masuk, pemberian disposisi kepada pihak terkait, pengarsipan surat keluar, hingga pemantauan status surat yang telah diproses.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara selama kegiatan pengabdian, seluruh proses administrasi, seperti pencatatan surat masuk, disposisi surat, dan pengarsipan, masih dilakukan secara manual. Hal ini menyulitkan pegawai dalam menelusuri data surat secara cepat serta memperlambat alur disposisi kepada pihak terkait. Tidak tersedianya sistem membuat proses pencatatan dan pelacakan surat menjadi kurang efisien dan rawan terjadi keterlambatan dalam penyampaian informasi kepada pimpinan. Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan sistem *e-office* berbasis web yang mampu mendukung proses surat-menyurat secara terstruktur, cepat, dan terdokumentasi dengan baik.

Dalam pengabdian ini, hanya dirancang tampilan sistem *e-office* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, agar pengelolaan surat dan arsip dapat dilakukan secara digital dan terstruktur. Perancangan tampilan menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)*, yaitu metode perancangan sistem yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Pendekatan ini terbukti mampu menghasilkan sistem yang mudah dipahami dan digunakan, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian sebelumnya, yaitu pada perancangan layanan PPID Kota Magelang dan sistem layanan Dispora Jawa Timur, di mana metode UCD dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan efisiensi layanan [1].

Penerapan metode UCD dalam perancangan tampilan sistem *e-office* di Biro Adpim dimulai dengan pengumpulan data kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi langsung terhadap staf yang terlibat dalam pengelolaan surat. Berdasarkan data yang telah diperoleh, kemudian dibuat prototipe antarmuka sesuai alur kerja pengguna. Prototipe tersebut dievaluasi dengan cara mendemonstrasikan tampilan kepada pengguna, dan dilakukan pengukuran kelayakan sistem melalui penyebaran kuesioner evaluasi kegunaan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) kepada staf dan admin biro untuk memperoleh penilaian objektif terhadap desain yang dikembangkan.

Pengujian sistem dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, prototipe ditunjukkan secara langsung oleh pengembang kepada perwakilan staf bagian surat-menyurat dan dokumentasi pimpinan. Dalam sesi ini, pengembang mendemonstrasikan alur penggunaan tampilan mulai dari *input* surat masuk, disposisi, hingga pencarian arsip secara menyeluruh. Selama demonstrasi berlangsung, dilakukan observasi terhadap reaksi dan pemahaman pengguna terhadap tampilan yang diperlihatkan. Tahap kedua, pengguna diminta untuk mengisi kuesioner *System Usability Scale* (SUS) guna menilai seberapa mudah tampilan sistem dipahami, digunakan, serta memenuhi kebutuhan operasional mereka. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa tampilan antarmuka yang dirancang benar-benar sesuai dan dapat diterima oleh pengguna dengan latar belakang teknis yang berbeda-beda.

Hasil akhir dari pengujian menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diberikan oleh pengguna terhadap rancangan *front-end* sistem *e-office* Biro Administrasi Pimpinan Provinsi NTB adalah 87,14. Nilai tersebut termasuk dalam kategori *Excellent*, memperoleh *grade A*, dan berada dalam rentang *Acceptable*. Hal ini membuktikan bahwa tampilan yang dirancang memperlihatkan nilai guna yang sangat baik dan layak untuk diimplementasikan dalam mendukung pengelolaan surat dan arsip secara lebih efektif dan efisien di lingkungan pemerintahan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang terhubung dan berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna membantu proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Selain itu juga, sistem informasi merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang dirancang guna mengelola komunikasi yang penting, memproses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen serta pengguna internal dan eksternal, serta menyediakan dasar untuk mengambil sebuah keputusan yang tepat [2].

Sistem informasi tidak hanya berperan dalam pengolahan data, tetapi juga mendukung komunikasi dan pengambilan keputusan yang efektif dalam organisasi [3]. Sistem informasi berfungsi sebagai penghubung antara data yang dikumpulkan dan keputusan yang diambil oleh organisasi. Menurut [4], sistem informasi adalah gabungan dari beberapa orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk menangani transaksi rutin, memberikan sinyal terhadap manajemen, serta menyediakan jalur komunikasi penting dalam suatu organisasi.

2.2 Website

Website menjadi media penting dalam penyebaran informasi dan promosi karena dapat menjangkau pengguna secara luas dan cepat. Dengan perancangan yang tepat, *website* bukan sekadar berfungsi sebagai penyampai informasi, melainkan juga berperan sebagai sarana komunikasi interaktif antara pemilik *website* dan pengunjungnya. Oleh karena itu, pengembangan *website* harus memperhatikan aspek tampilan, struktur navigasi, serta kemudahan akses agar mampu memberikan pengalaman pengguna yang baik [4].

Website merupakan sekumpulan halaman digital yang saling terhubung dan dapat diakses melalui koneksi internet melalui perangkat lunak seperti browser. Halaman-halaman ini biasanya ditulis dalam bahasa HTML dan mampu menampilkan beragam jenis konten seperti teks, gambar, video, dan suara. *Website* dibagi menjadi dua macam, yaitu statis dan dinamis. *Website* statis memiliki konten yang bersifat tetap dan hanya dapat diperbarui oleh pengelola, sementara *website* dinamis memungkinkan perubahan konten secara *real-time* dan memungkinkan interaksi antara pengguna dan sistem [5].

2.3 Figma

Figma adalah salah satu perangkat lunak desain antarmuka (UI/UX) untuk *mobile* ataupun *desktop*. Keunggulan utama dari *Figma* adalah kemampuannya dalam mendukung kerja kolaboratif secara *real-time*, di mana beberapa pengguna dapat mengakses dan mengedit desain yang sama baik di *desktop* maupun di *mobile*. Hal ini membuat *Figma* sangat efisien untuk proses perancangan antarmuka yang melibatkan tim. Karena kemudahan penggunaan, fitur kolaborasi, dan antarmuka yang intuitif, *Figma* menjadi pilihan populer dalam pembuatan

prototipe aplikasi dengan cepat dan efektif. Dalam konteks penelitian, *Figma* terbukti mampu menghasilkan desain aplikasi dengan tampilan yang modern, minimalis, serta kompatibel dengan perangkat *mobile* [6].

2.4 Front-End Development

Front-end development adalah proses pengembangan elemen visual dan interaktif dari aplikasi atau situs web yang langsung berinteraksi dengan pengguna. Ini mencakup penggunaan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk membuat antarmuka yang menarik dan fungsional. Fokus utama dari *front-end* adalah *User Interface* (UI), yang melibatkan desain tata letak, navigasi, dan elemen visual lainnya, serta *User Experience* (UX), memastikan pengguna memiliki pengalaman yang positif dan mudah saat aplikasi digunakan [7].

2.5 User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) adalah dua aspek yang saling melengkapi dalam perancangan sistem informasi modern. UI terpusat pada tampilan visual dan interaksi pengguna dengan aplikasi, seperti warna, ikon, dan navigasi. UX lebih dalam lagi membahas tentang bagaimana pengguna merasakan pengalaman saat menggunakan aplikasi, apakah mudah digunakan, efisien, dan menyenangkan. Penerapan prinsip UI/UX yang optimal berpotensi meningkatkan kepuasan *user* secara signifikan. Desain yang intuitif akan mengurangi beban kognitif pengguna dan meminimalkan kesalahan saat menggunakan sistem, yang pada akhirnya mendukung tercapainya tujuan sistem secara keseluruhan [8].

2.6 E-office

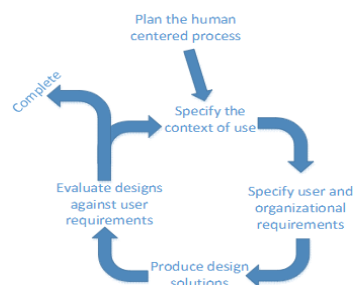
Electronic Office (e-office) merupakan sebuah sistem yang berkaitan dengan aktivitas administrasi secara virtual, yang mengintegrasikan berbagai komponen organisasi, di mana proses pengolahan data, penyampaian informasi, dan komunikasi dilakukan melalui media telekomunikasi. Istilah ini muncul sebagai respons atas meningkatnya kebutuhan penggunaan teknologi informasi berbasis komputer dalam aktivitas perkantoran. Berdasarkan definisi tersebut, istilah *electronic* dalam *e-office* dapat dimaknai sebagai bentuk pekerjaan kantor yang didukung oleh perangkat komunikasi dan sistem informasi. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, komputer berperan sebagai sarana mengolah data menjadi informasi dalam format digital atau elektronik [9].

2.7 User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD), yang juga dikenal sebagai *human centered design*, merupakan pendekatan dalam merancang sistem interaktif yang berfokus pada manfaat dan kegunaan sistem bagi penggunanya. Berdasarkan ISO 13407 (1999), *human centered design* merupakan metode yang secara spesifik ditujukan untuk menghasilkan sistem yang bernilai guna. UCD juga merupakan proses perancangan antarmuka (*interface*) yang memperhatikan aspek kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan sekitar, tugas yang dilakukan, serta alur kerja dalam desain tersebut. UCD dilaksanakan melalui pendekatan iteratif, di mana proses desain dan evaluasi dilakukan sejak tahap awal hingga implementasi, dan terus dilakukan secara berkesinambungan. Pendekatan ini termasuk dalam tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC), yang berperan dalam memastikan bahwa rancangan aplikasi disesuaikan dan dioptimalkan berdasarkan kebutuhan pengguna akhir [10].

Terdapat beberapa prinsip dalam pendekatan UCD, yaitu:

- a. Fokus terhadap pengguna
- b. Desain yang terintegrasi
- c. Uji coba awal oleh pengguna
- d. Desain yang interaktif



Gambar 1. Proses UCD [11]

Gambar 1 menunjukkan proses *User Centered Design* yang terdiri dari empat bagian tahapan utama yang tidak bisa dilewatkan dari awal, mencakup:

- a. *Specify The Context of Use*

- Specify the context of use* dilakukan dengan observasi dan wawancara secara singkat dengan *user* untuk menentukan siapa yang akan menggunakan *website* serta menggambarkan konteks penggunaan *website*.
- b. *Specify User and Organization Requirements*
Tahapan ini untuk melakukan identifikasi apa saja yang pengguna butuhkan pada *website* tersebut.
 - c. *Procedure Design Solution*
Rancangan tampilan dan pembuatan prototipe adalah bagian penting dari tahapan ini. *Prototype* diuji pada calon *user* untuk menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi dapat diselesaikan.
 - d. *Evaluate Design*
Pada proses ini, desain hasil yang diciptakan pada tahap sebelumnya dievaluasi untuk memastikan apakah sesuai dengan keinginan pengguna.

2.8 Usability Testing

Usability testing adalah salah satu jenis metode pengujian kegunaan yang melibatkan pengujian produk yang langsung ditujukan kepada pengguna. Tujuannya adalah untuk menemukan kendala pengujian yang berkaitan dengan manfaat, kenyamanan, efisiensi, serta kepuasan pengguna terhadap produk yang dihasilkan [12].

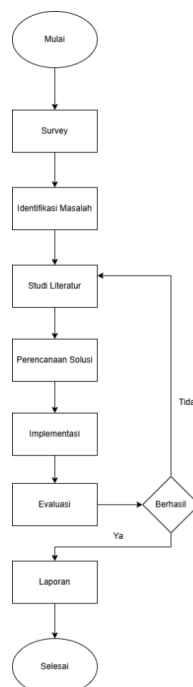
2.9 System Usability Scale (SUS)

Salah satu pendekatan pengukuran kegunaan metrik yang biasa dikenal sebagai "*quick and dirty*" adalah *System Usability Scale* (SUS), yang menilai level fungsionalitas dari berbagai elemen seperti efektivitas, efisiensi, kemudahan, dan kepuasan. SUS penilaian dilakukan dengan skala *Likert* (1-5) mulai dari Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju [12].

System Usability Scale (SUS) adalah alat sederhana dengan hasil yang optimal. *System Usability Scale* (SUS) dapat digunakan untuk mengevaluasi *usability* produk, seperti *website*, telepon genggam, aplikasi TV, dan lain sebagainya. SUS menyediakan skala dari 0 hingga 100 yang mudah dipahami. SUS juga adalah metode evaluasi kegunaan yang, berdasarkan biaya, waktu, serta jumlah sampel berskala kecil namun hasil berdampak besar. Sebuah nilai akan dihasilkan dari perhitungan menggunakan metode SUS. Nilai ini bisa digunakan untuk mengukur apakah aplikasi memenuhi syarat atau tidak [13].

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Beberapa langkah yang dilakukan sebagai metode pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Flowchart* Metode Pengabdian Masyarakat

Pada Gambar 2, terlihat bahwa metode pengabdian dimulai dengan melakukan survei untuk memahami kondisi lingkungan kerja dan alur administrasi di Biro ADPIM. Dilanjutkan dengan identifikasi masalah yang ditemukan dalam pengelolaan surat dan arsip. Setelah itu, dilakukan studi literatur untuk mencari pendekatan yang sesuai dalam

perancangan sistem. Berdasarkan hasil studi, dilakukan perencanaan dan implementasi prototipe sistem *e-office*. Langkah terakhir adalah evaluasi desain menggunakan kuesioner SUS untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna.

3.1 Survei

Pada tahapan survei. Survei ini dilakukan untuk memahami secara menyeluruh kondisi lingkungan kerja, struktur organisasi, lingkup pekerjaan, serta mengamati alur administrasi khususnya dalam hal pengelolaan surat dan arsip.

3.2 Identifikasi Masalah

Setelah data awal diperoleh, proses dilanjutkan ke tahap identifikasi masalah, yaitu dengan mengkaji lebih dalam hambatan dan kendala yang dihadapi dalam proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, seperti keterlambatan pencatatan surat, kesulitan pelacakan arsip, serta belum tersedianya sistem digital yang mendukung.

3.3 Studi Literatur

Tahap selanjutnya adalah studi literatur yang dilakukan untuk mencari referensi dan pendekatan metodologi yang relevan dalam merancang solusi yang sesuai. Studi ini menjadi landasan untuk menyusun perencanaan solusi, yaitu dengan merancang tampilan sistem *e-office* berbasis web yang bertujuan mempermudah dan mengefisienkan proses surat-menyurat di lingkungan biro.

3.4 Perencanaan Solusi

Desain tampilan tersebut kemudian diimplementasikan dalam bentuk prototipe antarmuka yang menggambarkan alur kerja pengguna dalam mengelola surat masuk, disposisi, serta pencarian arsip.

3.5 Implementasi

Desain tampilan tersebut kemudian diimplementasikan dalam bentuk prototipe antarmuka yang menggambarkan alur kerja pengguna dalam mengelola surat masuk, disposisi, serta pencarian arsip.

3.6 Evaluasi

Setelah implementasi selesai, dilakukan tahap evaluasi untuk mengukur seberapa jauh tampilan *interface* yang dibuat selaras dengan harapan pengguna. Evaluasi dilakukan dengan mendemonstrasikan prototipe kepada staf terkait, diikuti dengan pengisian kuesioner *System Usability Scale* (SUS).

3.7 Laporan

Sebaliknya, jika hasil evaluasi menunjukkan sistem telah berjalan efektif dan diterima pengguna, maka proses dilanjutkan ke penyusunan laporan sebagai tahapan akhir kegiatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Specify the Context of Use

Pada proses ini dilakukan dengan mengidentifikasi pengguna yang ditargetkan menjadi pengguna layanan pada *website e-office* Biro Administrasi Pimpinan Provinsi Mataram. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui siapa yang akan berinteraksi dengan *website*.

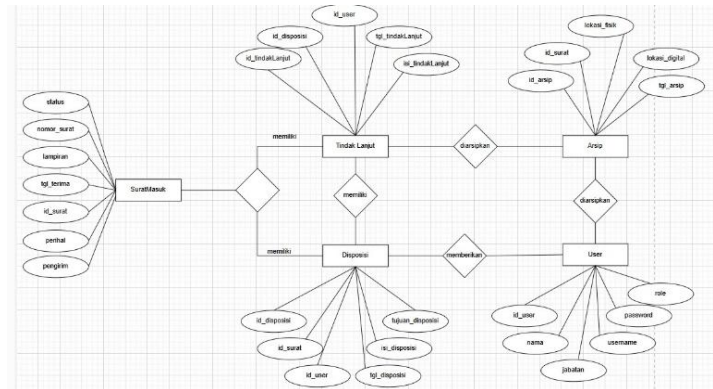
TABEL 1. SPECIFY THE CONTEXT OF USE

Aktor	Keterangan
Admin/Staf	Pengguna bertugas sebagai operator utama sistem <i>e-office</i> . Mereka memiliki akses untuk mencatat dan mengelola data surat masuk, mengunggah dokumen digital, serta mendistribusikan surat kepada kepala bagian atau pimpinan yang berwenang untuk disposisi.
Kepala bagian	Kepala bagian berperan sebagai otoritas yang menerima dan menindaklanjuti surat masuk dari admin. Melalui sistem <i>e-office</i> , kepala bagian dapat membaca isi surat, meninjau lampiran, serta memberikan disposisi kepada unit atau pejabat terkait

Pada Tabel I dapat dilihat terdapat 2 aktor utama yang terlibat, yaitu admin/staf dan kepala bagian. Admin atau staf berperan dalam mengelola surat masuk, mengunggah dokumen, serta mendistribusikan surat ke pejabat terkait melalui sistem. Sementara itu, Kepala Bagian menggunakan sistem untuk menerima, membaca, dan mendisposisi surat secara digital sesuai kebutuhan biro.

4.2 Specify User Requirement

Tahapan ini bertujuan untuk merinci kebutuhan pengguna berdasarkan data yang telah didapatkan sebelumnya. Berikut merupakan gambaran dari ERD Biro Administrasi Pimpinan Provinsi Mataram yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 3. ERD E-office

Gambar 3 menunjukkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang mempresentasikan struktur data dalam sistem *e-office* pada Biro Administrasi Pimpinan Provinsi NTB. Diagram ini menunjukkan relasi antara entitas utama seperti *SuratMasuk*, *Disposisi*, *TindakLanjut*, *Arsip*, dan *User*. Entitas *SuratMasuk* memiliki atribut penting seperti nomor surat, status, tanggal terima, lampiran, dan pengirim. Entitas ini kemudian terhubung ke *Disposisi* dan *TindakLanjut* yang masing-masing memuat informasi lanjutan seperti tujuan disposisi dan tindakan yang dilakukan. Selain itu, entitas *Arsip* digunakan untuk menyimpan surat yang telah diproses, sedangkan *User* menyimpan data pengguna sistem seperti nama, *username*, *role*, dan jabatan.

4.3 Produce Design Solutions

Pada proses ini dilakukan dengan membuat perancangan sebagai solusi dari kebutuhan pengguna yang telah dirumuskan pada tahapan sebelumnya. Berikut merupakan hasil perancangan tampilan yang telah dibuat:

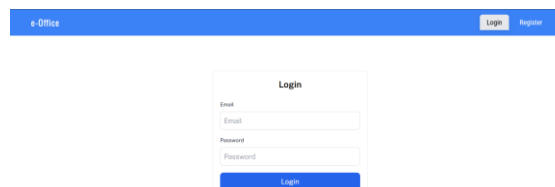
1. Landing Page E-office



Gambar 4. Landing Page Website E-office

Gambar 4 menunjukkan halaman *landing page website e-office* Biro ADPIM NTB yang memperkenalkan sistem *e-office* sebagai solusi digital untuk pengelolaan surat-surat dan pengarsipan dokumen.

2. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Login E-office

Pada Gambar 5 ditampilkan halaman login dari sistem *e-office*, tampilan halaman ini didesain minimalis dan fokus, dengan komponen utama berupa *form login* di tengah layar yang terdiri dari dua *field input*, yaitu *Email* dan *Password*.

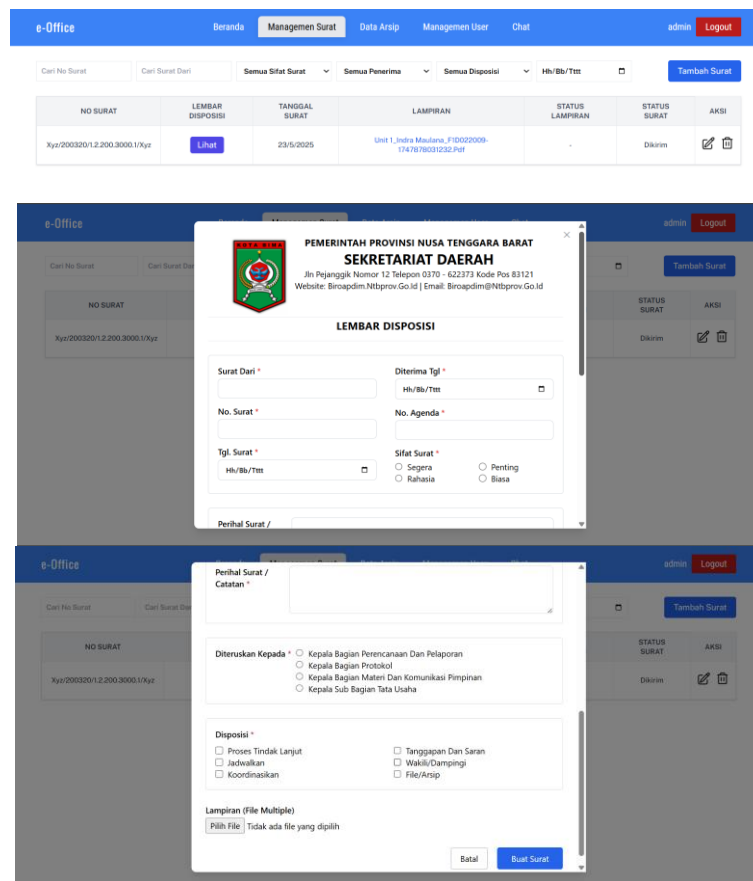
3. Halaman Beranda



Gambar 6. Halaman Beranda *E-office*

Gambar 6 memperlihatkan halaman Beranda dari sistem *e-office* setelah pengguna berhasil *login*. Di bagian atas halaman terdapat bilah navigasi berwarna biru yang memuat menu utama seperti Beranda, Manajemen Surat, Data Arsip, Manajemen *User*, dan *Chat*, serta identitas pengguna di sisi kanan dengan tombol *Logout*.

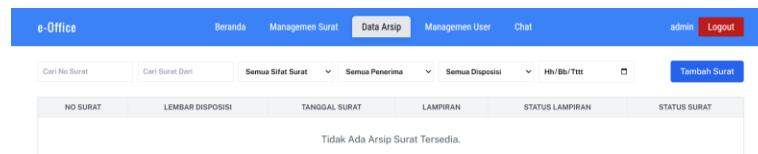
4. Manajemen Surat



Gambar 7. Manajemen Surat *E-office*

Gambar 7 merupakan tampilan halaman Manajemen Surat pada sistem *e-office*, yang merupakan fitur utama untuk memproses surat masuk secara digital. Di bagian atas terdapat tabel daftar surat yang menampilkan komponen penting seperti nomor, tanggal terbit surat, status, lampiran, dan tombol aksi seperti Lihat atau Edit. Pengguna juga dapat melakukan pencarian dan penyaringan berdasarkan status surat, penerima, disposisi, atau tanggal. Saat pengguna memilih tombol "Lihat" pada kolom lembar disposisi, akan muncul *pop-up* Lembar Disposisi berisi detail seperti nomor surat, tanggal surat, nomor agenda, serta opsi status surat dan perihal surat.

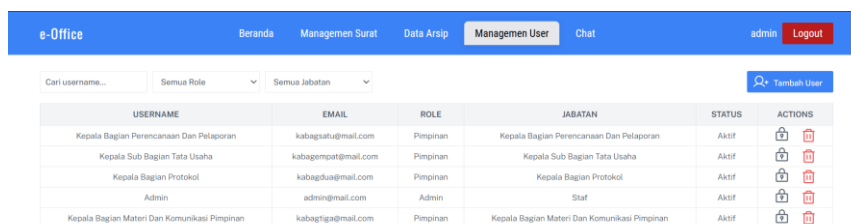
5. Data Arsip



Gambar 8. Data Arsip *E-office*

Gambar 8 menunjukkan tampilan halaman Data Arsip dalam sistem *e-office*, yang berfungsi untuk menampilkan dan mengelola arsip digital dari surat-surat yang telah diproses sebelumnya. Halaman ini memiliki antarmuka yang mirip dengan halaman manajemen surat, dilengkapi dengan fitur pencarian dan filter berdasarkan nomor surat, asal surat, sifat surat, penerima, status disposisi, serta tanggal surat.

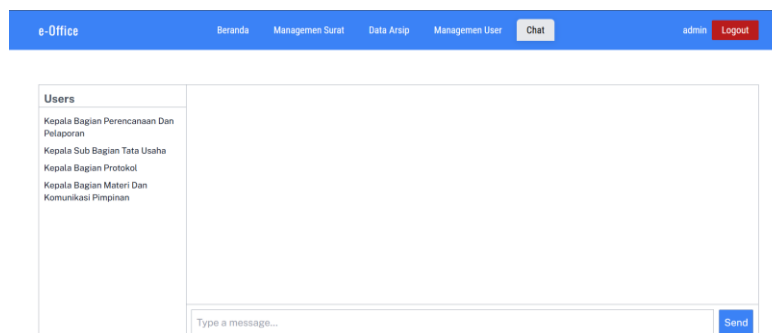
6. Manajemen *user*



Gambar 9. Management *User E-office*

Gambar 9 menunjukkan tampilan halaman Manajemen *User* dalam sistem *e-office*, yang berfungsi untuk mengelola data pengguna yang memiliki akses ke dalam sistem, baik sebagai admin maupun pimpinan. Tabel utama menampilkan daftar pengguna dengan informasi kolom seperti *Username*, *Email*, *Role*, *Jabatan*, *Status*, dan *Actions*.

7. Halaman *Chat*



Gambar 10. Halaman *Chat E-office*

Gambar 10 menunjukkan tampilan halaman *Chat* dalam sistem *e-office* yang berfungsi sebagai fitur komunikasi internal antarpengguna dalam lingkungan biro. Di sisi kiri halaman terdapat panel daftar *User* yang mencantumkan nama-nama pengguna aktif, seperti Kepala Bagian Perencanaan dan Pelaporan, Subbagian Tata Usaha, Protokol, serta Materi dan Komunikasi Pimpinan. Bagian tengah halaman merupakan area percakapan yang akan menampilkan isi pesan saat pengguna memilih salah satu nama dari daftar *user*.

4.4 Evaluation

Pada langkah evaluasi, digunakan teknik *System Usability Scale (SUS)* sebagai pengujian antarmuka sistem *e-office* dengan daftar pertanyaan seperti ditunjukkan pada Tabel II. Teknik ini berupa kuesioner dengan 10 pernyataan positif dan negatif yang dinilai menggunakan skala *Likert 1–5*, di mana 1 berarti sangat tidak setuju dan 5 sangat setuju, yang dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL II. DAFTAR PERTANYAAN SUS

No.	Pertanyaan
1.	Saya merasa akan sering memakai sistem ini.
2.	Saya menilai sistem ini cukup kompleks untuk dioperasikan.
3.	Saya merasa kemudahan penggunaan sistem ini sangat baik.
4.	Saya memerlukan dukungan teknis atau bantuan orang lain untuk menggunakan sistem ini.
5.	Saya menilai semua fitur dalam sistem ini berjalan normal.
6.	Saya menemukan beberapa ketidaksesuaian dalam sistem ini.
7.	Saya yakin orang lain akan cepat beradaptasi dengan sistem ini.
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9.	Saya tidak mengalami kendala saat mengoperasikan sistem ini.
10.	Saya harus beradaptasi terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

TABEL III. SKALA LIKERT

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Kuantitas responden yang berpartisipasi dalam pengisian survei ini adalah sebanyak 7 individu. Setelah memperoleh respons dari para partisipan, tahap berikutnya adalah melaksanakan kalkulasi berdasarkan jawaban yang telah diperoleh. Menurut [13], berikut metode kalkulasi jawaban dari mode SUS:

- Skor dari pertanyaan nomor ganjil: setiap skor yang didapatkan dari responden dikurangi dengan 1 ($X-1$).
- Skor dari pertanyaan nomor genap: setiap skor yang didapatkan dari responden, maka hasilnya adalah nilai 5 dikurangi skor tersebut ($5 - X$).
- Semua skor dari pertanyaan yang didapatkan dari setiap responden kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5.
- Skor SUS merupakan rata-rata dari perhitungan sub-skor.

Langkah selanjutnya adalah menghitung skor akhir SUS melalui penjumlahan skor tiap responden, lalu membaginya dengan berapa jumlah responden untuk mendapatkan nilai rata-rata sebagai hasil akhir pengukuran, sesuai rumus $x = \frac{\sum x}{n}$

Dengan keterangan X adalah nilai rata-rata, $\sum x$ adalah total nilai SUS, dan n adalah total keseluruhan partisipan. Pada Tabel IV ditampilkan hasil pengisian kuesioner oleh 7 responden yang terdiri dari 10 pernyataan. Selanjutnya, Tabel V menunjukkan hasil perhitungan skor.

TABEL IV. HASIL KUESIONER RESPONDEN

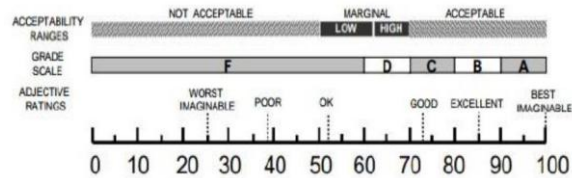
Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	5	2	5	2	5	2	5	2	5	4
2	4	1	5	3	5	2	2	1	3	5
3	5	2	5	2	5	2	4	2	4	4
4	5	2	4	2	5	2	4	5	4	4
5	3	1	5	3	4	4	4	1	5	5
6	5	1	5	3	5	1	5	1	5	5
7	4	1	3	2	4	2	5	2	5	5

TABEL V. HASIL PERHITUNGAN SKOR

Responden	Poin	Sub-Skor
R1	37	92.5
R2	31	77.5
R3	35	87.5
R4	37	92.5

Responden	Poin	Sub-Skor
R5	35	87.5
R6	36	90
R7	33	82.5
Skor SUS (rata-rata)		87.14

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, skor SUS selanjutnya akan dimasukkan ke dalam kategori yang diinterpretasikan sesuai dengan interpretasi skor SUS yang ditampilkan pada Gambar 11 berikut:



Gambar 11. Pendekatan Skor SUS

Berdasarkan *output assessment* yang diimplementasikan melalui teknik SUS, didapatkan nilai sebesar 87,14. Berdasarkan interpretasi nilai SUS, nilai ini masuk dalam kategori "*acceptable*" dalam spektrum *acceptability* dan berada di kategori "A" pada *grade scale*, yang mengindikasikan bahwa platform tersebut memiliki level usability yang "*excellent*." Hal ini memperlihatkan bahwa desain platform *e-office* telah sukses dirancang, memenuhi ekspektasi pengguna, dan memberikan pengalaman yang positif bagi para penggunanya.

4.5 Dokumentasi



Gambar 12. Dokumentasi Survei Kepada Staf

Gambar 12 merupakan survei langsung di Biro Administrasi Pimpinan NTB. Tahapan ini dilakukan untuk memahami secara menyeluruh kondisi lingkungan kerja, struktur organisasi, lingkup pekerjaan, serta mengamati alur administrasi khususnya dalam hal pengelolaan surat dan arsip.



Gambar 13. Diskusi Perancangan Sistem

Gambar 13 merupakan dokumentasi kegiatan diskusi perancangan sistem bersama tim di ruang kerja Biro Administrasi Pimpinan Provinsi NTB. Terlihat para anggota tim sedang fokus dalam menyusun rancangan antarmuka dan alur sistem *e-office* berbasis web.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dalam mengembangkan sistem *front-end website e-office* di Biro Administrasi Pimpinan Provinsi NTB, dengan demikian, kesimpulannya adalah sebagai berikut:

- a. Proses perancangan antarmuka website *e-office* telah berhasil diselesaikan dari kuesioner dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD). Tampilan dapat tercapai dan terselesaikan dengan memperhatikan kebutuhan pengguna sesuai dengan seluruh tahapan yang ada pada metode tersebut.
- b. Evaluasi *usability* yang diterapkan melalui metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 87,14. Skor ini termasuk dalam kategori "*acceptable*", berada pada *grade* "A", dan memiliki tingkat keunggulan "*excellent*", yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan, efektivitas, efisiensi, serta memberikan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil rancang bangun tampilan sistem *e-office* di Biro Administrasi Pimpinan Provinsi NTB, disarankan agar desain antarmuka yang telah dibuat dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem lebih lanjut oleh instansi terkait. Tampilan ini telah disusun dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD) sehingga memperhatikan keperluan serta kenyamanan bagi pengguna. Oleh karena itu, penting untuk tetap mempertahankan prinsip-prinsip UCD dalam proses pembangunan sistem ke tahap selanjutnya serta melakukan evaluasi kegunaan secara berkala menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) guna memastikan bahwa tampilan yang dibuat tetap relevan, mudah digunakan, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan biro.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi ilmiah pada pengabdian masyarakat ini, terutama kepada Biro Administrasi Pimpinan Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. T. Pratama, A. Setiawan, and P. Sukmasetya, "Perancangan User Interface PPID Kota Magelang Berbasis Website Menggunakan Pendekatan User Centered Design (UCD)," *TeIKa*, vol. 13, no. 02, pp. 159–171, 2023, doi: 10.36342/teika.v13i02.3234.
- [2] A. G. Gani, P. F. Dewi, and A. Sugiharto, "Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web pada Dapur Caringin Tilu Bandung," Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, 2023.
- [3] M. S. Kusnendi, *Konsep Dasar Sistem Informasi*, Universitas Terbuka, 2014.
- [4] E. Nurlailah and K. R. N. Wardani, "Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Promosi Oleh-Oleh Khas Kota Pagaralam," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 1175–1185, Dec. 2023. DOI: 10.29100/jupi.v8i4.4006. 2023.
- [5] F. K. Astuti and D. S. Agustina, "Membangun website MTs Negeri 01 OKU Timur menggunakan PHP dan MySQL," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, vol. 13, no. 1, pp. 7–14, Jun. 2022.
- [6] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, and M. H. Aufan, "Perancangan Ui/Ux Semarang Virtual Tourism Dengan Figma," *Walisono J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.1.12079.
- [7] R. Rizaldy and R. T. Dirgahayu, "Pengembangan Front-end Sistem Informasi Pendataan Pendar Foundation Yogyakarta," *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, vol. 3, no. 2, pp. [halaman], 2021.
- [8] N. R. Wiwesa, "User Interface dan User Experience untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan," *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, vol. 3, no. 2, Art. 2, Jan.-Jun. 2021
- [9] E. Lestariningsih, E. Ardhianto, dan W. T. Handoko, "Rancang Bangun E-Office Administrasi Surat di Bagian Humas Universitas Stikubank Semarang," *Jurnal Dinamika Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 102–108, Okt. 2015.
- [10] I. S. Y. Saputri, M. Fadhli, and I. Surya, "Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web," *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 269–278, Sep. 2017.
- [11] T. D. A. Dakhilullah, "Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi I-Star," *Program Studi Informatika, Universitas Islam Indonesia, Daerah Istimewa Yogyakarta*, 2025.
- [12] A. N. Rahmanto, I. K. Putri, and M. Millania, "Penerapan Design Thinking dengan Usability Testing Menggunakan System Usability Scale pada Antarmuka Aplikasi 'Curhat'," *Jurnal Teknik Ilmu dan Aplikasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2025. ISSN: 2460-5549, E-ISSN: 2797-0272, 2025
- [13] D. W. Ramadhan, B. Soedijono, dan E. Pramono, "Pengujian usability website Time Excelindo menggunakan System Usability Scale (SUS) (Studi Kasus: Website Time Excelindo)," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 4, no. 2, pp. 139–147, ISSN: 2540-8984. Des. 2019.