

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi telah mentransformasi sistem komunikasi organisasi, termasuk di instansi pemerintah. Studi oleh Azizah & Kuswantoro (2021) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis digital mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan surat hingga 40% melalui otomatisasi pencatatan, distribusi, dan pengarsipan. Sistem digital juga meminimalkan risiko *human error*, kehilangan dokumen, serta mempercepat pelacakan (*tracking*) surat (Kurniawan et al., 2020). Sejalan dengan itu, Peraturan Menteri PANRB No. 7/2020 tentang *e-Government* menegaskan bahwa digitalisasi administrasi menjadi fondasi tata kelola pemerintahan yang profesional, akuntabel, dan transparan, khususnya di instansi pelayanan publik.

Surat, sebagai sarana komunikasi tertulis formal, memiliki nilai strategis dan hukum dalam organisasi. Menurut Siswanto & Salam (2022), surat berfungsi sebagai: Media penyampaian pesan resmi, Arsip bukti otentik aktivitas instansi, Alat pertanggungjawaban administratif. Efektivitas pengelolaan surat menyurat menjadi penentu kelancaran operasional, terutama di instansi pemerintah dengan volume surat tinggi seperti Bapenda Palembang yang menerima rata-rata 100 surat/hari (Data Internal Bapenda, 2023).

Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Palembang sebagai instansi penghimpun pajak dan retribusi daerah memiliki intensitas pertukaran surat tinggi, baik internal antar bidang maupun eksternal dengan Dinas Pendapatan Provinsi, KPPN, dan wajib pajak. Namun, pengelolaan surat masih dilakukan secara konvensional, mengakibatkan beberapa masalah seperti pencatatan surat masuk masih manual yaitu data surat dicatat dalam buku agenda tanpa

backup digital, berisiko duplikasi atau kesalahan input. kemudian surat fisik harus diantarkan oleh petugas ke bidang terkait, menyebabkan keterlambatan jika petugas tidak tersedia. Mengakibatkan dalam pengarsipan kertas rentan rusak akibat kelembaban atau hilang. Begitu hal dengan surat keluar. Permohonan pembuatan surat diajukan secara lisan/tulis tanpa format baku, berpotensi miskomunikasi. Selain itu untuk mengetahui status surat belum ada sistem terpusat untuk memantau status surat, penerima, atau tembusan.

Berdasarkan identifikasi masalah, pengembangan Sistem Informasi Surat Menyurat Berbasis Web diusulkan sebagai solusi dengan fitur seperti database terintegrasi memusatkan pencatatan surat masuk/keluar dengan *unique ID* untuk hindari duplikasi. *Real-time Tracking* Fitur pelacakan status surat via *dashboard* (contoh: "Dalam Proses", "Ter kirim", "Diterima"). Implementasi sistem ini sejalan dengan program *Smart City* Palembang dan diharapkan mampu: Mengurangi waktu pengelolaan surat hingga 60%, Meminimalkan kesalahan administrasi (<5%), Meningkatkan akuntabilitas melalui *audit trail*. Untuk mendukung pengembangan sistem dibutuhkan metode yang tepat untuk memastikan proses perancangan dan implementasi berjalan secara efektif dan terstruktur.

Salah satu metode tersebut adalah Rapid Application Development (RAD). Ini adalah metode mengembangkan software yang membuat cepat berkembangnya sistem dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna. RAD cocok untuk proyek skala besar yang membutuhkan waktu pengembangan cepat, fleksibilitas, dan kemampuan adaptasi di masa mendatang. (Murdiani dan Sobirin, 2022)

Sistem baru ini dapat menggabungkan proses permintaan email dari setiap kategori. Sistem ini menyusun email menggunakan templat yang telah dipilih sebelumnya, mencatat dan memantau status email, serta menyimpan informasi digital untuk diambil dan diakses. Sistem ini dirancang untuk menyederhanakan, meningkatkan akurasi, dan menyederhanakan proses pengelolaan surat di Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Konteks di atas memunculkan pertanyaan berikut tentang observasi ini:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem surat masuk dan surat keluar di BAPENDA Kota Palembang menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD)?
2. Seberapa efektif sistem berbasis RAD dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan surat dibandingkan dengan proses manual sebelumnya?

1.3 Tujuan penelitian

1. Rancang dan terapkan sistem untuk mengelola email internal dan eksternal menggunakan metode RAD.
2. Mengevaluasi efektivitas sistem dalam meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi pengelolaan surat.

1.4 Batasan Masalah

Untuk meningkatkan pembelajaran, keterbatasan observasi ini adalah sistem hanya memproses email masuk dan keluar dan memiliki fitur-fitur berikut:

1. Registrasi pos (entri data, penyortiran)
2. Pemrosesan Email di Korea
3. Lacak status email yang diterima
4. Tulis sebuah surat
5. Mendesain email masuk/keluar, dll.
6. Pengambilan dan penyimpanan informasi digital
7. Hasilkan laporan data untuk pengiriman email

1.5 Manfaat penelitian

Beasiswa ini menawarkan kemanfaatan yakni:

1. Sistem pengelolaan yang lebih tertata dan terdigitalisasi. Sehingga dan risiko kehilangan dokumen fisik

2. Meningkatkan efektivitas kerja pegawai dalam pemantauan dan pelaporan surat secara real-time, sehingga mendukung peningkatan kinerja dan pelayanan administrasi di Bapenda.

1.6 Metode penelitian

1.6.1 Waktu dan Tempat

Waktu observasi ini mulai bulan April 2025 sampai Juni 2025 pada Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Palembang yang beralamat di Jln. Merdeka No. 21 Palembang Provinsi Sumsel, Telepon (0711)352282, *Faxmile* (0711)317393, Email: bapendapalembang@gmail.com, Web : www.bppd.palembang.go.id

1.6.2 Alat dan Bahan

Bahan dan material yang dipakai: *perangkat keras, perangkat lunak dan dokumen pendukung lainnya*

Tabel 1. 1 Kebutuhan Alat dan Bahan

No	Kebutuhan alat dan bahan	Deskripsi
1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Laptop Prosesor Intel® Core™ i3-4110E b. Ram 4 GB c. HDD 500 GB d. Printer e. Koneksi internet
2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Operasi windows 10 b. Microsoft Office 2013. c. <i>software</i> pendukung yaitu xampp (php dan mysql), <i>macromedia dreamweaver</i> dan <i>web browser</i> (Mozilla atau Google Chrome)

1.6.3 Metode pengumpulan data

Mengumpulkan pendataan melibatkan pengamatan yang cermat terhadap subjek penelitian. Teknik-teknik berikut digunakan:

- **Observasi**

Data dikumpulkan melalui observasi yang cermat oleh para peneliti. Dokumen yang dikumpulkan meliputi dokumen BAPENDA, catatan perusahaan, struktur perusahaan, prosedur operasi standar (SOP) pengelolaan surat, dan pelaporan penyuratan masuk dan keluar. Hal ini memungkinkan perbandingan data yang dikumpulkan dengan situasi dunia nyata.

- **wawancara**

Untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan, kami melakukan wawancara individual dengan pejabat pajak dan bank.

- **dokumentasi**

Analisis data memastikan keakuratan dan keandalan informasi yang dikumpulkan oleh peneliti. Analisis data mendukung proses penelitian dan mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber, termasuk materi tekstual dan visual.

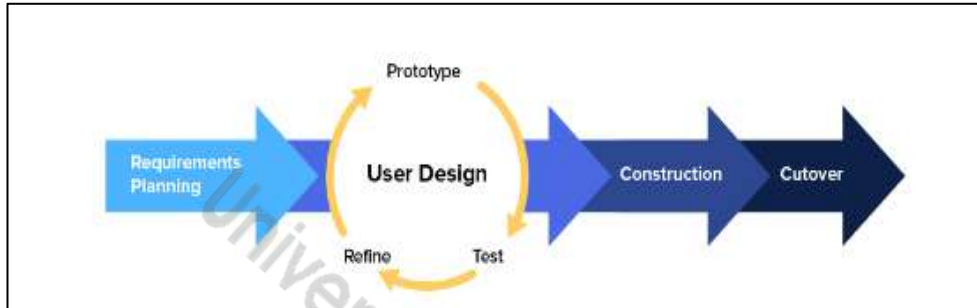
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Rapid Application Development (RAD) adalah sistem Rapid Application Development yang dirancang untuk mempercepat cara perkembangan software. RAD meningkatkan proses pengembangan sistem dengan menggabungkan metodologi terstruktur, pembuatan prototipe, serta metode penelitian dan pengembangan standar.(Ridwan et al., 2023)Salah satu tujuan utama RAD adalah mempersingkat siklus pengembangan sistem yang panjang, yang lazim digunakan dalam pendekatan tradisional, seperti model waterfall. Hal ini krusial, karena fleksibilitas dan kelincahan sangat penting bagi keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan dalam konteks kebutuhan bisnis yang terus berubah.(Ridwan et al., 2024)

Proses Rapid Application Development (RAD) memakai iteratif, di mana sistem dikembangkan secara perlahan dan berkelanjutan hingga persyaratan pengguna terpenuhi. RAD merekomendasikan pembuatan model kerja atau simulasi sistem yang dapat diuji coba terlebih dahulu oleh pengguna. Model ini digunakan untuk memahami dan mendefinisikan persyaratan sistem melalui umpan balik langsung sebelum memulai fase pengembangan selanjutnya. Pendekatan ini bukan Cuma memberi peningkatan untuk pemakai tapi jadi mengurangi risiko kesalahan desain dengan memvalidasi persyaratan sistem terlebih dahulu.(Priscilia dan Julpakmi, 2021).

Secara tradisional, pengembangan sistem informasi membutuhkan waktu sekitar enam bulan, atau 180 hari. Lalu memakai metode RAD, periode ini dapat dikurangi secara signifikan, dari 30 menjadi 90 hari.(Santoso dan

Amanullah, 2022)Oleh karena itu, RAD cocok untuk proyek pengembangan sistem yang memerlukan waktu penyelesaian singkat dan kemampuan untuk menanggapi perubahan persyaratan bisnis.



Gambar 1. Tahapan RAD

Proses Pengembangan Cepat (RAD) mencakup beberapa fase proses pengembangan sistem.(Octavianus dan Shaliman, 2024), dll.:

1. *Requirements Planning Phase* (Menentukan Kebutuhan Proyek)

Pada saat yang sama, para peneliti harus memenuhi persyaratan kerja. Tujuannya adalah mendapatkan perangkat yang diperlukan untuk melaksanakan proyek, yang merupakan langkah pertama menuju pengembangan sistem yang sukses dan dapat mencegah kesalahpahaman antara pengguna dan pengembang.

2. *User Design Phase* (Membuat Desain Aplikasi)

Tahap ini melibatkan pengembangan rencana strategis untuk memenuhi persyaratan, pengembangan rencana implementasi, dan penyelesaian masalah yang ada. Studi ini menyajikan perancangan sistem menggunakan perangkat UML (Unified Modeling Language), termasuk diagram alir data, diagram pengguna, diagram fungsi, diagram kelas, dan diagram antarmuka.

3. *Construction Phase* (Proses Pengembangan dan Pengumpulan Feedback)

Pada fase ini, peneliti menyempurnakan konsep pengguna yang disetujui, menerjemahkan konsep tersebut ke dalam bahasa pemrograman atau kode untuk membuat aplikasi, menguji sistem, dan mengintegrasikannya dengan bagian lain dari kasus penggunaan yang direncanakan.

4. *Cutover Phase* (Implementasi dan Finalisasi Produk)

Pada fase ini, peneliti memperbaiki kesalahan yang ditemukan selama pengembangan aplikasi. Mereka juga melakukan pengujian untuk meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi. Pengembang meningkatkan dan mempertahankan pengalaman pengguna. Pengujian riset juga mencakup pengujian kotak hitam.

1.7 Sistematika Penulisan

Struktur teks kajian ini dibagi jadi bab yakni.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, peneliti memberi penjelasan tujuan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis menjelaskan: Tinjau penelitian dan ide-ide pendukung, seperti judul dan pertanyaan penelitian.

BAB III PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini berisi informasi tentang: Proses mengembangkan sistem melalui metode Rapid Application Development (RAD) terdiri dari fase desain persyaratan (definisi persyaratan proyek), fase desain pengguna (pembuatan desain aplikasi), fase pembangunan (proses pengembangan dan pengumpulan ide), dan fase transformasi (desain dan penyelesaian produk).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan bagaimana penulis mengimplementasikan perangkat lunak yang dipakai dalam observasi ini untuk merancang aplikasi. Selanjutnya, untuk mengevaluasi keberhasilan penelitian, dilakukan uji kotak hitam untuk mengevaluasi kinerja aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan hasil dan simpulan observasi yang dilakukan.