

# **Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Keluar pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk**

## *Incoming Outgoing Archiving Information System at PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk*

Syafira Dian. R<sup>1</sup>, Rahayu Amalia<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Staf, PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

\*rahayu\_amalia@binadarma.ac.id

### **Abstrak**

PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan telekomunikasi di Indonesia, yang masih menggunakan sistem manual untuk beberapa pengolahan data, salah satunya adalah pengolahan surat masuk dan keluar yang masih manual. Hal ini menyebabkan kinerja perusahaan yang menggunakan sistem tersebut pastinya akan tertinggal dibandingkan dengan perusahaan yang telah menggunakan sistem komputerisasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan teknologi dalam pengolahan surat masuk dan keluar, yang mana pengolahan data dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat dengan pengembangan sistem informasi. Dengan metode penelitian waterfall, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi pengarsipan untuk pengolahan surat masuk dan keluar pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk berbasis web. Dari hasil observasi, penulis memperoleh konsep sistem informasi yang tepat guna untuk menyelesaikan permasalahan pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. Adapun sistem informasi yang dirancang untuk menyelesaikan masalah-masalah yang telah dipaparkan sebelumnya telah terintegrasi dengan menerapkan PHP dan database MySQL.

Kata kunci: Sistem Informasi, Surat, PHP, Database MySQL.

### **Abstract**

*PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk is one of the telecommunications companies in Indonesia, which still uses a manual system for some data processing, one of which is manual processing of incoming and outgoing mail. This causes the performance of companies that use the system will certainly be left behind compared to companies that have used a computerized system. Therefore, it is necessary to develop technology in processing incoming and outgoing mail, in which data processing can be carried out quickly, precisely and accurately with the development of information systems. With the waterfall research method, this research was conducted to develop an archiving information system for processing incoming and outgoing mail at PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk is web-based. From the results of observations, the authors obtained the concept of an appropriate information system to solve problems at PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. The information system designed to solve the problems that have been described previously has been integrated by implementing PHP and MySQL database.*

*Keywords: Information System, Mail, PHP, MySQL Database.*

## PENDAHULUAN

Surat adalah alat komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan kepada pihak lain, yang memiliki persyaratan khusus yaitu penggunaan kode dan notasi (lampiran dan perihal), penggunaan kertas, penggunaan model dan bentuk, pemakaian bahasa yang khas serta pencantuman tanda tangan [1]. PT Telkomunikasi Indonesia (Telkom) Tbk masih menggunakan sistem manual karena tertinggal dibandingkan dengan perusahaan yang sudah menggunakan sistem komputerisasi [2].

Metode yang digunakan selama ini pada sistem surat menyurat masih menggunakan metode konvensional yang pastinya lebih tidak terorganisir, yang menyebabkan sulitnya untuk melacak setiap surat yang masuk atau surat yang keluar [3]. Sistem yang diteliti secara fisik gaiti gabungan beberapa elemen yang beroperasi bersama agar dapat menyelesaikan sasaran tertentu [4].

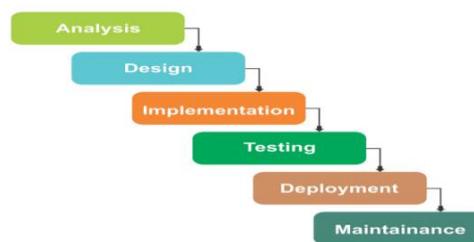
Arsip adalah kumpulan dokumen bersejarah dalam format apapun atau fasilitas fisik tempat mereka disimpan [5]. Sistem informasi dapat dipergunakan untuk membangun serta membantu proses administrasi surat masuk maupun surat keluar di bagian administrasi, dan cara membangun sebuah sistem informasi di PT Telkomunikasi Indonesia Tbk (Telkom) [6].

Oleh karena itu perlu di suatu sistem informasi yang penting untuk menunjang pengarsipan surat untuk seluruh karyawan dapat mengelola surat dengan baik [7]. Sistem informasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman php yang mudah dimengerti dengan kode baris yang dijalankan [8].

## METODE PENELITIAN

### A. Metode Waterfall

Metode waterfall adalah pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak [9]. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada system dibawah ini [10].



Gambar 1. Metode Waterfall

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem

secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

### B. Teknik Pengujian Sistem

Proses eksekusi software guna menentukan kecocokan sistem tersebut dengan pengguna dan lingkungan yang diharapkan. Pencarian bug sering kali dijadikan sebagai cara dalam melakukan pengujian sistem. Selain itu, ketidaksempurnaan program, kesalahan sintaks, dan hal lainnya tidak akan luput dari pengujian yang dilakukan. Masa sekarang ini, metode whitebox testing cukup populer digunakan dalam pengujian struktur kontrol untuk menghasilkan case test.

### C. Desain Usecase Diagram

Untuk mendapatkan gambaran mengenai sistem yang akan dibuat maka digambarkan dalam model usecase diagram seperti dibawah ini.



Gambar 2 Use Case Diagram

### D. Desain Basis Data

Perancangan tabel ini bertujuan untuk mempermudah mengetahui field-field yang dibutuhkan dalam pembuatan tabel yang berkaitan dengan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada PT Telkomunikasi Indonesia Tbk (Telkom).

Basis Data surat masuk digunakan untuk menyimpan data surat masuk. Terdapat

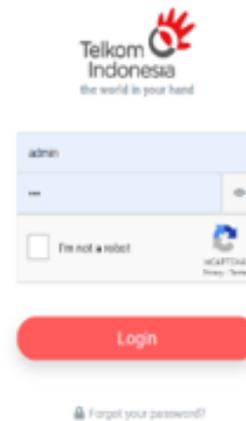
beberapa field dalam tabel surat masuk yaitu id\_surat, no\_surat\_masuk, tgl\_surat\_masuk, asal\_surat, perihal, kode, kd\_disposisi, perihal, file, sifat dan id\_user.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan database MySQL (My Structure Query Language) yang dapat digunakan untuk merancang tampilan, melakukan proses penyimpanan data dan informasi.

### A. Tampilan Halaman Login

Halaman ini akan menampilkan antarmuka form login. Setiap admin harus mengisi username dan password sesuai di database, jika data yang di input sesuai dengan database maka akan masuk ke halaman utama. Sistem informasi pengarsipan surat memiliki admin yaitu sekretariat dan yang memiliki hak akses masing – masing dalam mengelola data. Setiap admin harus melakukan login sebelum masuk ke halaman utama.



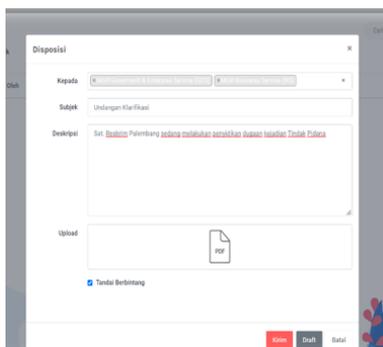
Gambar 3 Tampilan Halaman Login

### B. Tampilan Halaman Kelola Surat Masuk

Pada halaman Kelola surat masuk dapat menampilkan data-data surat masuk yang tersimpan pada database. Ada beberapa tombol yaitu tambah data, edit, hapus dan

disposisi seperti yang terlihat pada gambar berikut. Jika tombol tambah data di klik maka akan tampil form input data surat.

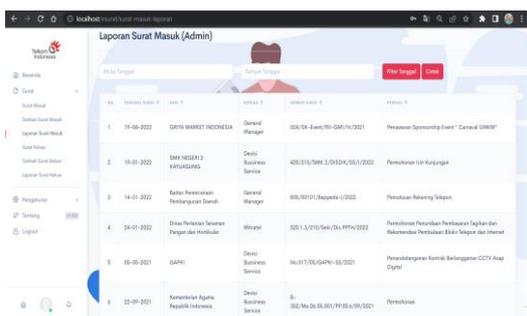
Untuk menampilkan form edit surat masuk silahkan klik tombol edit dan jika klik tombol hapus maka data surat yang ada pada baris tombol hapus tersebut data akan terhapus. Jika tombol disposisi diklik maka tampil form disposisi surat yang akan dikirim. Berikut adalah tampilan antarmuka lihat data surat masuk.



Gambar 4 Halaman Kelola Surat Masuk

**C. Tampilan Halaman Laporan Surat Masuk**

Form pada laporan surat masuk menampilkan data-data laporan surat masuk. Berikut adalah tampilan antarmuka lihat laporan surat masuk.

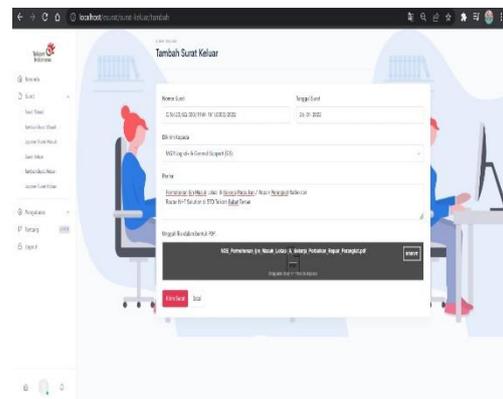


Gambar 5 Halaman Laporan Surat Masuk

**D. Tampilan Halaman Kelola Surat Masuk**

Halaman Kelola surat masuk dapat menampilkan data-data surat keluar yang tersimpan pada database. Ada beberapa tombol yaitu tambah data, edit, dan hapus seperti yang terlihat pada gambar berikut. Jika tombol tambah data di klik maka akan tampil form input data surat. Untuk

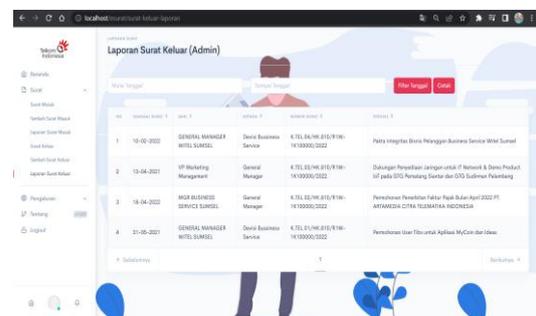
menampilkan form edit surat keluar silahkan klik tombol edit dan Jika klik tombol hapus maka data surat yang ada pada baris tombol hapus tersebut data akan terhapus. Berikut adalah tampilan antarmuka lihat data surat keluar.



Gambar 6 Halaman Kelola Surat Masuk

**E. Tampilan Halaman Laporan Surat Keluar**

Form data laporan surat keluar menampilkan data-data laporan surat keluar. Berikut adalah tampilan antarmuka lihat laporan surat keluar.



Gambar 7 Halaman Laporan Surat Keluar

**KESIMPULAN**

Berbagai tahapan perancangan serta implementasi dalam Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Keluar Berbasis Web pada PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk dapat diambil kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan oleh penelitian ini dapat membantu dalam mengelola sistem informasi data surat dan jumlah surat masuk dan surat keluar akan dapat diketahui lebih cepat serta memudahkan pencarian surat akan

dapat diproses lebih cepat dan sesuai dengan laporan yang nantinya diajukan kepada pegawai dalam pengolahan data surat, laporan surat dan disposisi surat yang termonitor dengan baik sehingga dapat memberikan kemudahan dalam penemuan kembali surat yang tersimpan.

#### REFERENSI

- [1] J. Hardono, H. Pratama, and A. Friyatna, "Analisis Cacat Produk Green Tyre dengan Pendekatan Seven Tools," *Jurnal INTECH*, vol. 7, no. 9, pp. 102-130, 2019.
- [2] A. B. Nugrahanto, "Rancangan Perbaikan Kualitas pada Website En-Zy menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)," vol. 5, pp. 12, 2020.
- [3] P. Vidyarsih, L. A. Abdillah, and Muzakir, "Sistem Informasi Pengarsipan menggunakan Algoritma Levensthein String pada Kecamatan Seberang Ulu II," vol. 11, no. 5, pp. 55-69, 2019.
- [4] S. Mahmuda, L. Widiastuti, and S. Ernawati, "Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar (Studi Kasus Kantor Telkom wilayah Jawa Barat)," *J. Media Inform. Budi Darma*, vol. 3, no. 3, pp. 225-231, 2019.
- [5] A. Simangunsong, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," *J. Matrik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 11-19, 2018.
- [6] R. Prabowo, and M. I. Zoelangga, "Pengembangan Produk Power Charger Portable dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)," *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, vol. 8, no. 1, pp. 55-62.
- [7] Y. A. Pratiwi, R. U. Ginting, H. Situmorang, *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Akademik berbasis Web di SMP Rahmat Islamiyah," *Jurnal TEKESNOS*, vol. 2, pp. 6, 2019.
- [8] Elyana, I. Kholil, and F. E. Schaduw, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Disposisi Surat Menyurat dengan Menggunakan Model RAD (Rapid Application Development)," *J. Ris. Inform.*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [9] M. Susilo, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol. 2, no. 2, pp. 98-105, 2018.
- [10] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi)*, vol. 12, no. 1, 2022.

