

Sistem Pengarsipan Surat Pada Kantor Kecamatan Putri Hijau Dengan Metode Interpolation Search Sebagai Arsip Surat

Yovi Apridiansyah

Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia
yoviapridiansyah@umb.ac.id

Indra Setiawan¹, Yovi Apridiansyah², Yulia Darmi³, Muntahanah⁴
Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia^{1,2,3,4}
Indrasetiawan310798@gmail.com

Abstrak— Administrasi pengarsipan dan pengelolaan surat merupakan aktifitas yang sangat penting, karena dengan pengelolaan surat yang baik dapat menjaga kebutuhan informasi dari sebuah atau selemba surat, biarpun informasi tersebut tidak begitu berguna ketika surat diterima oleh instansi/lembaga/organisasi. Dalam prosedur pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada Kantor Kecamatan Putri Hijau meliputi pengelompokan surat, membuka surat, pemeriksaan surat, pencatatan surat dan pendistribusian surat, sedangkan untuk surat keluar meliputi pembuatan konsep, persetujuan konsep, pengetikan surat, pemberian nomor, penyusunan surat, pengiriman surat. *Interpolation* tersebut di tujukan untuk pencarian data sura. Dari solusi tersebut diharapkan Kantor Kecamatan Putri Hijau, dalam pencarian surat tidak memerlukan waktu yang lama dikarenakan menggunakan sistem pencarian. Dalam proses komunikasi data antar bagian serta pembuatan laporan yang selalu *up to date* dan bisa dilihat berdasarkan laporan bulanan maupun tahunan. Metode interpolation search adalah suatu algoritma pencarian yang lebih efisien daripada metode lainnya karena algoritma ini tidak perlu menjelajah setiap elemen dari data yang ada. Diharapkan aplikasi ini dapat menerima notifikasi dalam melakukan disposisi dari atasan, sehingga aplikasi surat bisa dilakukan secara *online*.

Abstract— *Administration of filing and management of letters is a very important activity, because good mail management can maintain the information needs of a letter or a letter, even though this information is not very useful when letters are received by agencies/institutions/organizations. In the procedure for filing incoming and outgoing letters at the Putri Hijau District Office includes grouping letters, opening letters, checking letters, recording letters and distributing letters, while for outgoing letters includes drafting, concept approval, letter typing, numbering, letter preparation, sending letter. The interpolation is intended for searching sura data. From this solution it is hoped that the Putri Hijau District Office, in searching for letters does not require a long time because it uses a search system. In the process of communicating data between departments and preparing reports that are always up to date and can be seen based on monthly and annual reports. The interpolation search method is a search algorithm that is more efficient than other methods because this algorithm does not need to explore every element of the existing data. It is hoped that this application can receive notifications in making dispositions from superiors, so that letter applications can be done online.*

Keywords— *Application, Interpolation, Search, System, Letter*

1 Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin maju ini, pengelolaan dokumen dan surat menjadi tantangan bagi banyak organisasi, termasuk kantor pemerintahan seperti Kantor Kecamatan Putri Hijau. Surat-surat yang masuk dan keluar harus disimpan dengan baik, mudah diakses, dan dapat ditemukan dengan cepat saat dibutuhkan. Oleh karena itu, implementasi sistem pengarsipan surat yang efisien dan efektif menjadi sangat penting [1][2]. Kantor Kecamatan Putri Hijau sebagai lembaga pemerintahan yang menerima dan mengirim sejumlah besar surat setiap harinya, perlu memiliki sistem pengarsipan surat yang handal. Tujuan utamanya adalah memastikan keamanan, keteraturan, dan kecepatan proses pencarian surat yang tersimpan dalam arsip.

Dalam penelitian ini, akan dibahas mengenai sistem pengarsipan surat yang diimplementasikan pada Kantor Kecamatan Putri Hijau dengan menggunakan metode Interpolation Search sebagai arsip surat. Metode Interpolation Search merupakan algoritma pencarian yang efisien dalam mencari data dalam himpunan data yang terurut. Algoritma ini memanfaatkan interpolasi linier untuk memprediksi posisi kemungkinan data yang dicari, sehingga mengurangi jumlah langkah yang diperlukan untuk menemukan data tersebut. Penelitian ini akan membahas mengenai pentingnya sistem pengarsipan surat yang baik, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan surat, dan bagaimana metode Interpolation Search dapat meningkatkan efisiensi pencarian surat di Kantor Kecamatan Putri Hijau. Selain itu, akan dibahas pula langkah-langkah implementasi sistem pengarsipan surat dengan metode Interpolation Search, termasuk proses pengindeksan, pengelompokan, dan pengorganisasian surat-surat berdasarkan kategori atau parameter tertentu.

Dengan memahami pentingnya pengarsipan surat yang efisien dan memanfaatkan metode Interpolation Search, Kantor Kecamatan Putri Hijau dapat meningkatkan kualitas pelayanan, produktivitas, dan efisiensi dalam pengelolaan surat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan panduan praktis bagi kantor-kantor pemerintahan lainnya yang tertarik untuk mengimplementasikan sistem pengarsipan surat yang optimal [3][4][5].

Beberapa artikel terkait tentang penggunaan aplikasi surat menyurat antara lain. Penelitian perancangan aplikasi surat masuk dan keluar yang telah diimplementasikan pada PT. Angkasa Pura 1 Semarang. Tujuan utama dari perancangan aplikasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan dalam pengelolaan surat yang masuk dan keluar di perusahaan. Dalam artikel ini, akan dijelaskan mengenai tantangan yang dihadapi oleh PT. Angkasa Pura 1 Semarang dalam pengelolaan surat masuk dan keluar secara manual. Kemudian, akan dibahas pula konsep dan fitur-fitur yang diusulkan dalam

perancangan aplikasi surat masuk dan keluar, termasuk proses penerimaan surat, pengarsipan, pelacakan status, dan notifikasi. Dengan mengimplementasikan aplikasi surat masuk dan keluar, PT. Angkasa Pura 1 Semarang dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi risiko kehilangan surat, dan mempercepat proses penanganan surat. Artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan panduan praktis bagi perusahaan lain yang tertarik untuk mengadopsi aplikasi serupa dalam pengelolaan surat masuk dan keluar [6].

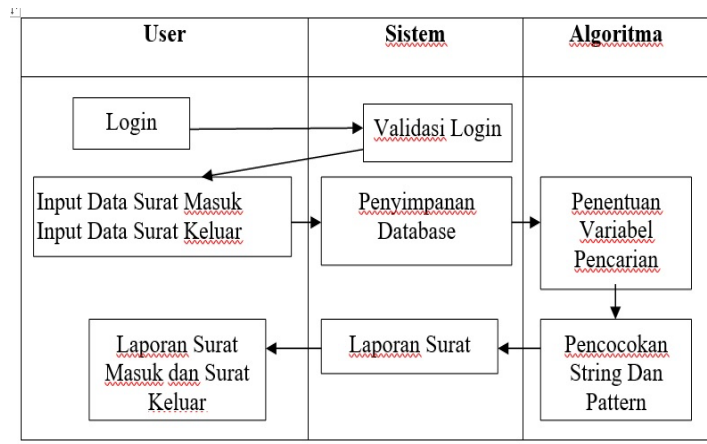
Penelitian analisa algoritma pada metode pencarian linier, biner dan interpolasi, Jurnal tersebut berfokus pada analisis algoritma pada tiga metode pencarian yang umum digunakan, yaitu metode pencarian linier, biner, dan interpolasi. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membandingkan kinerja dan efisiensi ketiga metode tersebut dalam mencari elemen di dalam himpunan data. Dalam jurnal ini, peneliti menjelaskan prinsip kerja masing-masing metode pencarian. Penelitian ini melibatkan pengujian dan analisis performa ketiga metode pencarian menggunakan berbagai ukuran himpunan data. Peneliti menganalisis waktu eksekusi dan jumlah langkah yang diperlukan oleh masing-masing metode. Metode pencarian interpolasi menunjukkan kinerja yang baik ketika himpunan data terdistribusi secara merata. Sementara itu, metode pencarian linier menunjukkan waktu eksekusi dan jumlah langkah yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode lainnya. Jurnal ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang karakteristik dan efisiensi dari metode pencarian linier, biner, dan interpolasi [7].

Penelitian aplikasi agenda surat masuk dan surat keluar berbasis web di kantor kecamatan jetis. jurnal ini membahas tentang perancangan dan implementasi aplikasi agenda surat masuk dan surat keluar berbasis web di Kantor Kecamatan Jetis. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar di kantor tersebut. Dalam jurnal ini, peneliti menjelaskan tentang tantangan yang dihadapi oleh Kantor Kecamatan Jetis dalam pengelolaan surat secara manual, termasuk kesulitan dalam penelusuran surat, keterlambatan dalam proses penanganan, dan risiko kehilangan informasi penting. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan aplikasi berbasis web yang mengintegrasikan fungsi agenda surat masuk dan surat keluar. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan proses penerimaan surat, pencatatan data surat, pelacakan status, dan notifikasi. Jurnal ini memberikan wawasan dan panduan praktis bagi kantor pemerintahan lain yang tertarik untuk mengadopsi aplikasi serupa dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Implementasi aplikasi ini dapat membantu meningkatkan produktivitas, mengurangi risiko kehilangan surat, dan mempercepat proses penanganan surat di Kantor Kecamatan Jetis [8].

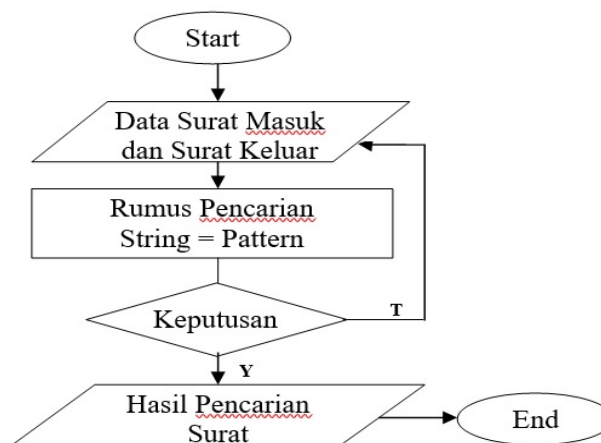
2 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem Incremental yang merupakan suatu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang melibatkan pengembangan sistem dalam tahap-tahap kecil atau increment. Pada model ini, perangkat lunak dikembangkan secara bertahap dan diuji dalam setiap increment sebelum diproduksi. Setiap increment atau tahap pengembangan berfokus pada fungsi atau bagian tertentu dari sistem [9].

Model Incremental sering digunakan ketika ada banyak perubahan dalam persyaratan atau ketika pengembangan perangkat lunak harus dilakukan dengan cepat. Model ini memungkinkan pengembang untuk mengembangkan sistem secara bertahap dan menambahkan fitur atau fungsi baru pada setiap increment.



Gambar 1. Analisis Sistem

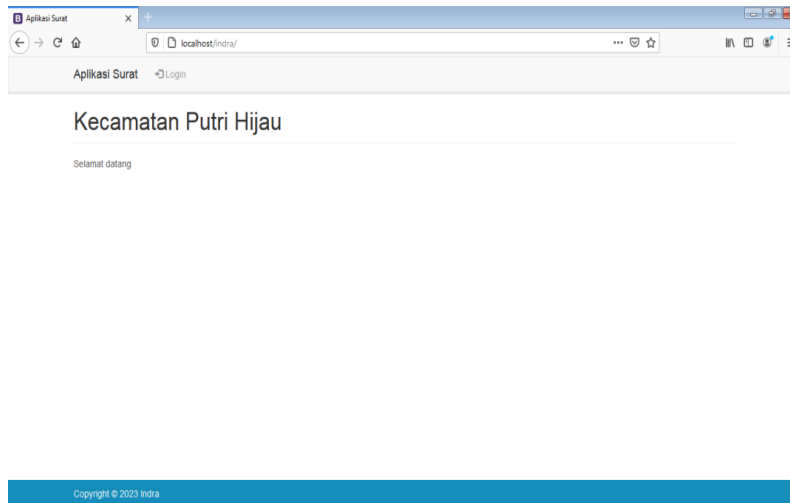


Gambar 2. Flowchart Sistem

Gambar 2. Tersebut melakukan *input* surat masuk dan keluar kemudian melakukan proses pencarian *string* berdasarkan *pattern*. kemudian mendapatkan keputusan untuk menghasilkan *output* surat yang di cari.

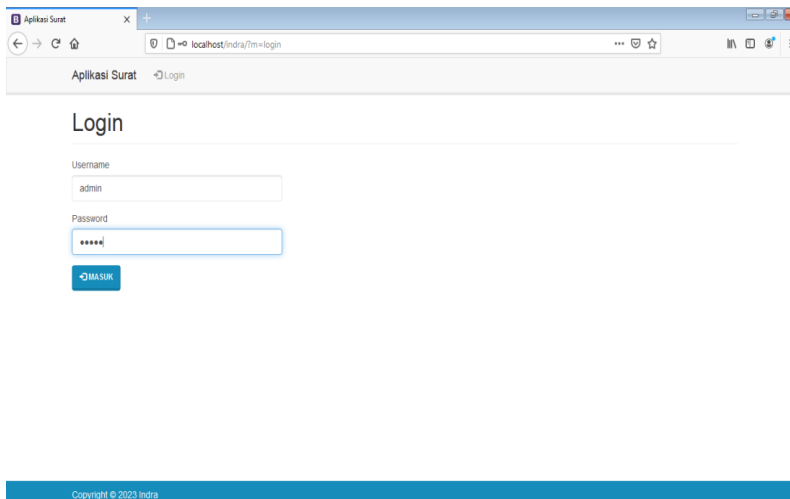
3 Hasil dan Pembahasan

Pembuatan aplikasi arsip surat menyurat untuk kantor Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari beberapa tampilan desain webnya dengan penerapan algoritma *interpolation search*.



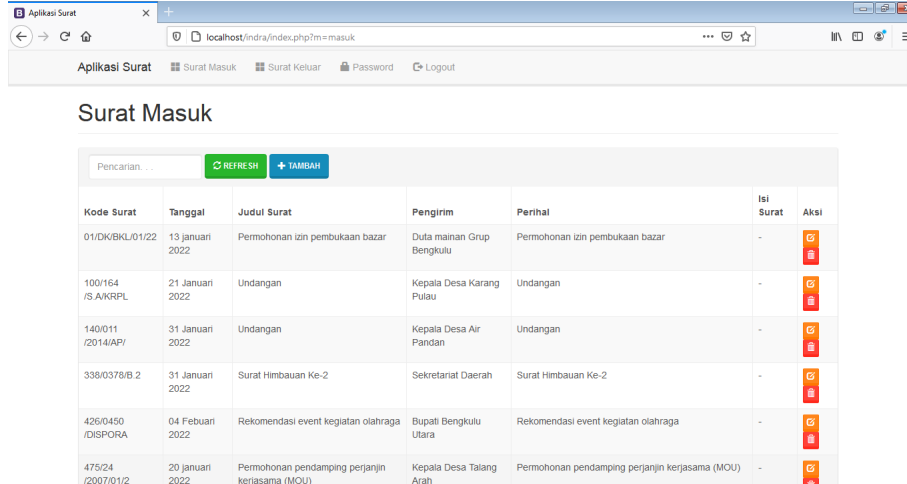
Gambar 3. Beranda

Tampilan index merupakan tampilan awal aplikasi ini, terdapat menu login untuk memasukkan data surat.



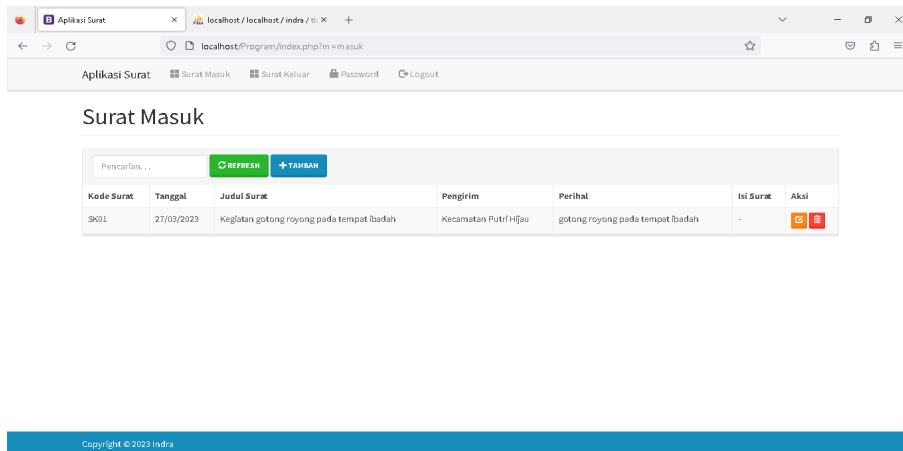
Gambar 4. Login

Tampilan login digunakan masuk kedalam system dengan memasukan username dan password yang ada.



Gambar 5. Surat Masuk

Informasi surat masuk merupakan data surat masuk yang berisikan kode surat, tanggal, judul surat, pengirim, perihal dan isi surat.



Gambar 6. Surat Keluar

Rancangan informasi surat keluar merupakan data surat keluar yang berisikan kode surat, tanggal, judul surat, pengirim, perihal dan isi surat

Tabel 1. Tabel Pengujian Black Box Testing

Menu Yang diuji	Hasil Pengujian	Hasil Yang diharapkan
Tampilan Login	Tampilan ini merupakan sistem keamanan dari aplikasi ini, jika akun sudah memiliki akun dan	Sesuai Yang Diharapkan

	mendapatkan notifikasi email maka bisa melakukan login.	
Tampilan Input	Tampilan ini merupakan <i>input</i> data surat masuk dan surat keluar	Sesuai Yang Diharapkan
Tampilan Menu	Tampilan menu utama, terdiri dari 3 menu yaitu menu surat masuk, surat keluar, dan ubah password	Sesuai Yang Diharapkan

4 Kesimpulan dan Saran

1. Dalam pengarsipan data surat masuk/ surat keluar dapat dilakukan kapan saja dalam waktu yang cepat karena data tersimpan dengan aman dan terstruktur serta tidak terjadi lagi keterlambatan dalam pencarian data.
2. Dalam proses pencarian data dalam pemilihan judul surat dalam *form* pencarian surat masuk dan surat keluar.
3. Dapat membatasi pada surat masuk/keluar berdasarkan no surat dan tanggal pada kantor Kecamatan Putri Hijau.
4. Pada surat masuk akan dilakukan pengaturan mulai dari konsep surat, pemberian nomor surat

5 Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan segala nikmat yang diberikan pada penulis, dan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan dalam penulisan jurnal ini sehingga selesai tepat waktu.

6 Daftar Pustaka

- [1] Sugiharti, E. (2014). Perancangan Aplikasi Surat Masuk dan Keluar pada PT. Angkasa Pura 1 Semarang . *Scientific Journal of Informatics, Vol. 1, No. 1, Mei 2014 ISSN 2407-7658* , 14.
- [2] Meliansyah, I. (2017). Implementasi Metode String Matching Untuk Aplikasi Pengarsipan Dokumen (Studi Kasus : SMPN 3 Sumber Kab. Cirebon). *JURNAL DIGIT ISSN : 2088-589*, 12.
- [3] Situmorang, H. (2017). Analisa Algoritma Pada Metoda Pencarian Linier, Biner Dan Interpolasi. *Jurnal Mahajana Informasi, Vol.2 No 2, 2017 e-ISSN: 2527-8290* , 8.

- [4] Megantara, M.B. (2019). Aplikasi Agenda Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Di Kantor Kecamatan Jetis. *Jurnal Rekursif* ISSN 2303-0755, 13.
- [5] Suryatama, D. I. (2017). Analisis Perhitungan Persediaan dengan Metode FIFO dan Average Pada PT. Harapan . *Perspektif* Vol. XVI No. 1 Maret.
- [6] Badri, 2007. *Implementasi Algoritma Pencocokan String Knuth morris-Pratt Dalam Aplikasi Pencarian Dokumen Digital Berbasis Android*. Jurnal Rekursif, Vol. 3 No.2 November 2015, ISSN 2303-0755
- [7] Syafitri, L. (2017). Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Pt. Sungai Budi Di Palembang. *Jurnal Teknologi Informasi, Volume 5*, 9.
- [8] Setiawan, E. (2014). Implementasi Framework Codeigniter Dalam Sistem Ujian Berbasis Online Pada SMK Bina Teknologi Purwokerto. *Jurnal Media Aplikom*, 17.
- [9] Yahya, B. (2015). Penerapan Interpolasi Search Untuk Melakukan Pencarian Pada Aplikasi Translator Huruf Pegon Jawa-Bahasa Indonesia. *UIN Maulana Malik Ibrahim Malang* , 146.

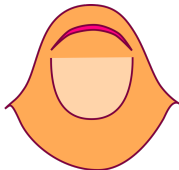
7 Penulis



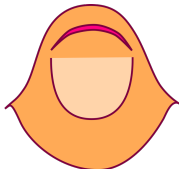
Indra Setiawan
Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu.



Yovi Apridiansyah
Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu.



Yulia Darmi
Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu



Muntahanah
Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu