

**APLIKASI PELACAKAN SURAT PADA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR



OLEH

INDAH YULIANA DEWI

NPM. 16410021

PROGRAM STUDI DIPLOMA III SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

2021



**APLIKASI PELACAKAN SURAT PADA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS WEB**

Tugas Akhir

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Diploma Tiga**

INDAH YULIANA DEWI

NPM. 16410021

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Aplikasi pelacakan surat adalah aplikasi yang dibuat atau dirancang untuk mempercepat suatu pekerjaan supaya lebih efisien dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa sistem penyimpanan atau pengarisipan surat masih manual menggunakan buku besar. Selain itu, dalam pelacakan surat masuk dan surat keluar pada Bappeda Kota Metro yang dilakukan oleh petugas memiliki beberapa kekurangan diantaranya yaitu dalam pelacakan surat masuk dan keluar, dimana surat masuk dan keluar rata-rata 30 surat perharinya sehingga petugas mengalami kesulitan dalam mengetahui posisi surat, Maka dari itu sangatlah penting adanya aplikasi Pelacakan surat pada Bappeda Kota Metro agar dapat membantu petugas mengelola surat masuk dalam penyimpanan surat dan dalam mengelola proses surat keluar agar lebih cepat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu metode berdasarkan jenis penelitian dan teknik pengumpulan data wawancara (*interview*), pengamatan (*observasi*), dokumentasi (*documentation*) dan studi pustaka. Metode pengembangan aplikasi menggunakan *waterfall* dengan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black box Testing*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman web, dengan *database MySQL*. Alat pengembangan sistem yang digunakan antara lain *flowchart*, *diagram konteks*, *dfd*, dan *erd*.

Kata Kunci : *Aplikasi Berbasis Web; Aplikasi Pelacakan Surat.*

ABSTRACT

A mail tracking application is an application that is created or designed to speed up a job so that it is more efficient in solving problems. Based on the research, information was obtained that the system for storing or filing letters was still manual using a ledger. In addition, the tracking of incoming and outgoing letters at BAPPEDA of Metro City carried out by officers has several shortcomings, namely in tracking incoming and outgoing letters, where incoming and outgoing letters are an average of 30 letters per day. So that officers have difficulty in knowing the position of the letter. Therefore, it is very important to have a letter tracking application at BAPPEDA of Metro City to help officers manage incoming mail in mail storage and manage the outgoing mail process to be faster. The research method used in this study is divided into two, namely the method based on the type of research and data collection techniques interview (interview), observation (observation), documentation (documentation), and literature study. The application development method uses the waterfall with application testing techniques using the Black box testing technique. The programming language used is a web programming language with a MySQL database. System development tools used include flowcharts, context diagrams, dfd, and erd.

Keywords: *Web-Based Applications; Mail Tracking App.*

RINGKASAN

Dewi, Indah Yuliana. 2021. Aplikasi Pelacakan Surat Pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Metro Berbasis Web. Tugas Akhir. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Computer, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1). Arif Hidayat, S.T., M.Kom. (2). Mustika, S.Kom., M.Kom.

Kata kunci: *Aplikasi Berbasis Web; Aplikasi Pelacakan Surat.*

Latar belakang masalah pada Bappeda Kota Metro adalah hasil pengamatan selama proses kuliah kerja praktek, proses disposisi surat di Bappeda Kota Metro untuk saat ini menggunakan buku besar, Dalam pelacakan surat masuk dan surat keluar pada Bappeda Kota Metro yang dilakukan oleh petugas yang memiliki beberapa kekurangan diantaranya yaitu dalam pelacakan surat masuk dan keluar dimana surat masuk dan keluar rata-rata 30 surat perharinya sehingga petugas mengalami kesulitan dalam mengetahui posisi surat, Maka dari itu sangatlah penting adanya sistem Pelacakan surat di Bappeda Kota Metro agar dapat membantu petugas mengelola surat masuk dalam penyimpanan surat dan dalam mengelola proses surat keluar agar lebih cepat.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Pemrograman yang dibuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan pendekatan terstruktur. Metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *Waterfall* dengan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman web, Database yang di gunakan *MySQL*, *Webserver* yang digunakan *Xampp*, pembuatan menggunakan *Dreamweaver 8*.

Aplikasi yang akan dibuat diharapkan dapat membantu mempercepat proses pelacakan surat dan pengarsipan surat secara otomatis. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian dalam Tugas Akhir ini dengan judul "Aplikasi Pelacakan Surat Pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Metro Berbasis Web".

PERSETUJUAN

Tugas Akhir oleh **INDAH YULIANA DEWI** ini,

Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 19 April 2021

Pembimbing I



Arif Hidayat, S.T., M.Kom.
NIDN. 0229048901

Pembimbing II



Mustika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0204038302

Ketua Program Studi



Mustika, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0204038302

PENGESAHAN

Tugas Akhir oleh **INDAH YULIANA DEWI** ini,

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 10 September 2021

Tim Penguji



_____, Penguji I

Arif Hidayat, S.T., M.Kom



_____, Penguji II

Mustika, S.Kom., M.Kom.



_____, Penguji Utama

Guna Yanti K.S Siregar, S.Kom., M.T.I.

Mengetahui

Fakultas Komputer

Dekan




Sudarmaji, S.Kom., M.MKom
NIDN. 0201067402

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : INDAH YULIANA DEWI
NPM : 16410021
Fakultas : Ilmu Komputer
Jurusan : D-III Sistem Informasi
Program Studi : Diploma III Sistem Informasi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “ **APLIKASI PELACAKAN SURAT PADA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS WEB**” adalah karya saya bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat tugas akhir tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Metro, 21 September 2021

Yang membuat pernyataan,



INDAH YULIANA DEWI
NPM. 16410021

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”
(Q.S.AI- Mujadilah:11)

“Perjalanan Seribu Mil Dimulai Dengan Satu Langkah.”
(Pepatah Cina)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapakku (Komarudin) dan ibuku (Haryati) serta Keluarga besar penulis yang telah senantiasa membantu dan memberikan semangat serta dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer UM Metro yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “APLIKASI PELACAKAN SURAT PADA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS WEB”. Tugas Akhir ini di tujukan untuk melaporkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Metro dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Amd., (Ahli Madiyah) pada Program Studi Diploma III Sistem Informasi di Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Jazim Ahmad., M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom selaku Dosen Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro dan sekaligus pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro dan sekaligus pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Guna Yanti Kemala Sari Siregar, S.Kom., M. T.I selaku Ketua Program D-III Sistem Informasi di Universitas Muhammadiyah Metro. Yang membantu baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
7. Untuk teman-teman ku terimakasih atas semangatnya yang selalu kalian berikan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir .

Akhir kata penulis berharap semoga Allah SWT dapat membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	
HALAMAN LOGO	
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	
RINGKASAN	
PERSETUJUAN	
PENGESAHAN	
MOTTO	
PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
PERYATAAN TIDAK PLAGIAT	
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	
B. Perumusan Masalah	
C. Pembatasan Masalah	
D. Tujuan Penelitian	
E. Kegunaan Penelitian	
F. Metode Penelitian	
G. Sistematika Penulisan	
BAB II KAJIAN LITERATUR	
A. Aplikasi	
B. Pelacakan Surat	

- C. Surat
- D. Surat Masuk
- E. Alat Perancangan Sistem
 - 1. Data Flow Diagram (DFD)
 - 2. Bagan Alir Dokumen (dokumen flowchart)
 - 3. Relasi Data (ERD/Entity Relaty Diagram)
- F. Metode waterfall
- G. Blackbox Testing
- H. Adobe Dreamweaver
- I. Website
- J. MySQL
- K. XAMPP
- L. PHP
- M. HTML

BAB III GAMBARAN UMUM PELAYANAN BAPPEDA KOTA METRO

- A. Sejarah Singkat Bappeda Kota Metro
- B. Lokasi Kantor Bappeda Kota Metro
- C. Susunan birokrasi Bappeda Kota Metro
- D. Manajemen Organisasi
- E. Analisis Sistem Yang Berjalan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. HASIL PENELITIAN
 - 1. Analisis
 - 2. Desain
 - 3. Implementasi
 - 4. Testing
- B. PEMBAHASAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Simbol-simbol data flow diagram (DFD)	
Table 2. Simbol Bagan Alir Dokumen (dokumen flowchart).....	
Tabel 3. kebutuhan dan kegunaan hardware pengirim	
Tabel 4. kebutuhan dan kegunaan hardware sekretaris.....	
Tabel 5. Kebutuhan dan kegunaan software pengirim	
Tabel 6. Kebutuhan dan kegunaan software sekretaris.....	
Table 7. surat_masuk	
Table 8. tracking_suratm	
Table 9. user	
Tabel 10. testing menu login	
Tabel 11. Halaman utama pengirim.....	
Tabel 12. Halaman form surat keluar	
Tabel 13. Halaman utama sekretaris.....	
Tabel 14. Halaman form edit surat masuk.....	
Tabel 15. Halaman form edit tracking surat masuk	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Relasi One To One.....	
Gambar 2. Relasi One To Many.....	
Gambar 3. Relasi Many To Many	
Gambar 4. Metode Waterfall	
Gambar 5. Blackbox Testing	
Gambar 6. Tampilan Mysql	
Gambar 7. Tampilan XAMPP	
Gambar 8. Lokasi Bappeda Kota Metro	
Gambar 9. Susunan Birokrasi Bappeda Metro	
Gambar 10. Flowchat Surat Masuk Pada Bappeda Kota Metro	
Gambar 11. Flowchat Pelacakan Surat Pada Bappeda Kota Metro Berbasis Web	
Gambar 12. Konteks Diagram	
Gambar 13. DFD Sistem Pelacakan Surat	
Gambar 14. ERD User	
Gambar 15. Tabel-Tabel Dalam Database Surat	
Gambar 16. Relasi Antar Table	
Gambar 17. Rancangan Halaman Login	
Gambar 18. Rancangan Halaman Utama Pengirim	
Gambar 19. Rancangan Data Surat Keluar	
Gambar 20. Rancangan Halaman Form Surat Keluar	

Gambar 21. Rancangan Halaman Utama Sekretaris	
Gambar 22. Rancangan Halaman Form Edit Surat	
Gambar 23. Data Surat Masuk.....	
Gambar 24. Rancangan Halaman Data Tracking Surat Masuk.....	
Gambar 25. Halaman Login	
Gambar 26. Halaman Utama Pengirim.....	
Gambar 27. Data Surat Keluar	
Gambar 28. Form Surat Keluar	
Gambar 29. Halaman Utama Sekretaris.....	
Gambar 30. Data Surat Masuk.....	
Gambar 31. Form Edit Surat Masuk Dan Keterangan Edit Surat Masuk Berhasil	
Gambar 32. Data Surat Masuk	
Gambar 33. Keterangan Data Tracking Berhasil Ditambah.....	
Gambar 34. Data Tracking Surat Masuk	
Gambar 35. Form Edit Tracking Surat Masuk Dan Keterangan Edit Data Tracking Berhasil	
Gambar 36. Data Tracking Surat Masuk	
Gambar 37. Uji Kelayakan Program Pada Bappeda Kota Metro	
Gambar 38. Lembar Saran Uji Kelayakan	
Gambar 39. Input Edit Surat Masuk	
Gambar 41. Pengiriman Surat Oleh Pengirim	

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
Login	
Halaman Utama Pengirim	
Form Surat Keluar	
Halaman Utama Sekretaris	
Data Surat Masuk	
Form Edit Surat Masuk	
Data Tracking Surat Masuk	
Form Edit Tracking Surat Masuk	
Dialog Wawancara	
Dokumentasi Wawancara	
Penjemputan Kkp Oleh Dosen Pendaamping	
Buku Besar Surat Masuk Pada Bappeda Kota Metro	
Lembar Disposisi	
Surat	
Form Pengajuan Judul Tugas Akhir	
Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir	
Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing I	
Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing II	
Lembar Perbaikan Seminar Proposal Ujian Tugas Akhir Oleh Dosen Penguji	
Lembar Perbaikan Seminar Proposal Ujian Tugas Akhir Oleh Dosen Pendamping	
Daftar Hadir Peserta Seminar	
Berita Acara Uji Kelayakan Program Dan Aplikasi Tugas Akhir	
Lembar Saran Uji Kelayakan Program Tugas Akhir	
Daftar Hadir Uji Kelayakan Program	
Dokumentasi Uji Kelayakan	
Surat Keputusan pelaksanaan ujian tugas akhir	

Berita Acara Ujian Tugas Akhir

Rekap Nilai Sidang Tugas Akhir

Penilaian Penguji Tugas Akhir Oleh Penguji Utama

Surat Keterangan Bebas Pustaka

Riwayat Hidup



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2584/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : INDAH YULIANA DEWI
NPM : 16410021
JENIS DOKUMEN : TUGAS AKHIR

JUDUL:

**APLIKASI PELACAKAN SURAT PADA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN DAERAH KOTA METRO BERBASIS WEB**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 21 September 2021
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id