

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
PERKIMTAN DENGAN METODE *WATERFALL*
DI KOTA BATAM**

SKRIPSI



Oleh :
Brantaricke Oktorija
190210023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
PERKIMTAN DENGAN METODE *WATERFALL*
DI KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



Oleh:

Brantaricke Oktorija

190210023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Brantaricke Oktorija
NPM : 190210023
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN PERKIMTAN DENGAN METODE *WATERFALL* DI KOTA BATAM

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 16 Juli 2024



Brantaricke Oktorija

190210023

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
PERKIMTAN DENGAN METODE *WATERFALL*
DI KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

Oleh:

**Brantaricke Oktorija
190210023**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 16 Juli 2024



Pastima Simanjuntak, S.Kom., M.SI.

Pembimbing

ABSTRAK

Dinas Perumahan Rakyat, Permukiman dan Pertamanan (Perkimtan) merupakan salah satu instansi pemerintah dalam lingkup Pemerintah Kota Batam yang melayani pengaduan masyarakat dalam surat menyurat. Namun Dinas Perkimtan masih sering menghadapi kendala dalam pencatatan surat sehingga sistem belum efektif dan efisien. Dalam pencatatan naskah surat pada dinas perkimtan yang dilaksanakan pada bagian admin masih mempunyai beberapa kekurangan seperti masih menggunakan dicatat manual pada pencatatan naskah, proses pendataannya masih semi komputerisasi dan tidak menggunakan program aplikasi. Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti mengusulkan sistem baru dalam pencatatan naskah surat yang mempunyai tempat penyimpanan data. Tujuan peneliti adalah melakukan pendataan secara efisien terhadap penyimpanan arsip dinamis aktif elektronik berupa pencatatan naskah surat. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *waterfall* dimana pengumpulan data diperoleh oleh admin. Peneliti membuat aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman *phpMyAdmin*. Hasil dari peneliti menghasilkan pencatatan surat berbasis web, aplikasi ini memungkinkan untuk diakses dimana saja dan kapan saja selama diakses melalui internet. Aplikasi ini hanya khusus untuk dibagian admin sekretariat perkimtan memudahkan dalam mencatat naskah surat dengan lebih mudah dan menghindari redundansi data, terjadi kesalahan pada saat memasukkan data, dan pencatatan data cepat sehingga pembuatan laporan tidak memakan waktu lama dan laporan yang dihasilkan sudah sesuai dengan data yang diberikan, sehingga diharapkan data dokumen lebih baik dan lebih cepat dalam pencarian.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *phpMyAdmin*, *Waterfall*, Web.

ABSTRACT

The Public Housing, Settlement and Parks Service (Perkimtan) is one of the government agencies within the scope of the Batam City Government which serves public complaints in correspondence. However, the Ministry of Agriculture and Agriculture still often faces problems in recording letters so that the system is not yet effective and efficient. The recording of letter manuscripts at the Civil Service Department which is carried out in the admin section still has several shortcomings, such as still using manual notes to record manuscripts, the data collection process is still semi-computerized and does not use application programs. Based on the problems above, the researcher proposes a new system for recording letter manuscripts that has a data storage area. The researcher's aim is to efficiently collect data on active electronic dynamic archive storage in the form of recording letter manuscripts. The method used in the research is the waterfall method where data collection is obtained by the admin. Researchers created an application using the phpMyAdmin programming language. The results of the researchers produced web-based letter recording, this application allows it to be accessed anywhere and at any time as long as it is accessed via the internet. This application is only specifically for the admin section of the Kimtan Secretariat, making it easier to record letter manuscripts more easily and avoiding data redundancy, errors occurring when entering data, and data recording is fast so that making reports does not take a long time and the resulting report is in accordance with the data provided, so it is hoped that the document data will be better and faster in searching.

Keywords: Information System, phpMyAdmin, Waterfall, Web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi satu (S1) pada program studi Teknik Informatika universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr, Nur Elfi Husda, S.Kom., M.MSI;
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M;
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI;
4. Ibu Pastima Simanjuntak, S.Kom., M.SI. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan ilmu kepada penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini;
5. Kedua orang tua kandung saya Bapak Jasman dan Ibu Yenilita yang telah memberikan dukungan serta restu dan doa yang dipanjatkan dalam penyelesaian tugas akhir ini;
6. Kakak dan Abang saya yaitu Kakak dan abang yang telah mendukung saya dalam menjalani perkuliahan;
7. Suami dan anak sudah memberi semangat, dukungan dan doa.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 16 Juli 2024



Brantaricke Oktorija

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Secara Praktis.....	6
1.6.2 Secara Teoritis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Dasar	7
2.1.1 Sistem Informasi	7
2.1.2 Naskah Surat Dinas	8
2.1.3 Metode <i>Waterfall</i>	14
2.2 Teori Khusus.....	16
2.2.1 Internet.....	16
2.2.4 <i>Website</i>	16
2.2.5 Aplikasi.....	17
2.2.2 <i>XAMPP</i>	17
2.2.3 <i>phpMyAdmin</i>	18
2.2.4 Unified Modeling Language (UML).....	18
2.3 Penelitian Terdahulu	21
2.4 Kerangka Pemikiran.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Desain Penelitian.....	26
3.2 Metode Pengumpulan Data	28
3.3 Metodologi Pengembangan.....	28
3.4 Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Perkimtan	39
3.5 Implementasi Sistem.....	49

3.6	Metode Pengujian Sistem	50
3.7	Lokasi dan Jadwal Penelitian	51
3.7.1	Lokasi Penelitian	51
3.7.2	Jadwal Penelitian.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Hasil Penelitian	53
4.2	Pembahasan.....	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		64
5.1	Simpulan.....	64
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Pencatatan Naskah Surat Masuk	12
Gambar 2.2 Alur Pencatatan Naskah Surat Keluar	13
Gambar 2.3 <i>Metode Watelfall</i>	15
Gambar 2.4 Aplikasi Pencatatan Perkintan Berbasis <i>Wabsite</i>	17
Gambar 2.5 Kerangka Pikiran	25
Gambar 3.1 Desain Penelitian	26
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	30
Gambar 3.3 Alur Pencatatan Naskah Surat	30
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login	31
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Admin Klasifikasi	32
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Naskah Surat Masuk	33
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Naskah Surat Keluar	33
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pencatatan Jumlah Naskah	34
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Login Pengguna	35
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Klasifikasi	36
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Naskah Surat Masuk	36
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Naskah Surat Keluar	37
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Pencatatan Jumlah Naskah	38
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> Pencatatan Naskah Surat	39
Gambar 3.15 Login Naskah	44
Gambar 3.16 Keterangan Samping Tampilan	45
Gambar 3.17 <i>Dashboard/Baranda</i>	45
Gambar 3.18 Data Klasifikasi	45
Gambar 3.19 Registrasi Naskah Surat Masuk	46
Gambar 3.20 Data Naskah Masuk	46
Gambar 3.21 Registrasi Naskah Surat Keluar	47
Gambar 3.22 Data Naskah Keluar	47
Gambar 3.23 Tempelan	48
Gambar 3.24 Data Pencatatan Jumlah Naskah Surat	48
Gambar 3.25 Data Pernomoranan	48
Gambar 3.26 Edit Peraturan	49
Gambar 3.27 Lokasi Penelitian	51
Gambar 4.1 Login Naskah Surat	53
Gambar 4.2 <i>Dashboard/Baranda</i>	54
Gambar 4.3 Data Klasifikasi	54
Gambar 4.4 Registrasi Naskah Surat Masuk	55
Gambar 4.5 Data Naskah Masuk	56
Gambar 4.6 Registrasi Naskah Surat Keluar	56
Gambar 4.7 Data Naskah Keluar	57
Gambar 4.8 Tempelan	57
Gambar 4.9 Data Pencatatan Jumlah Naskah Surat	58
Gambar 4.10 Data Pencatatan Jumlah Naskah Keluar	58
Gambar 4.11 Data Pernomoranan	59
Gambar 4.12 Edit Peraturan	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pencatatan Naskah Surat Masuk	11
Tabel 2.2 Pencatatan Naskah Surat Keluar	13
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram.....	20
Tabel 2.6 Simbol Class Diagram	20
Tabel 3.1 Tabel Aplikasi Pelayanan Pengiriman Naskah Surat	42
Tabel 3.2 Tabel Jenis Naskah Surat	42
Tabel 3.3 Penomoran.....	42
Tabel 3.4 Klasifikasi	42
Tabel 3.5 Templetan Naskah	43
Tabel 3.6 Perusahaan.....	43
Tabel 3.7 Users	43
Tabel 3.8 Naskah Masuk	43
Tabel 3.9 Naskah Keluar	43
Tabel 3.10 Jadwal Penelitian	52
Tabel 4.1 Laporan Pencatatan Naskah Surat Masuk.....	60
Tabel 4.2 Laporan Pencatatan Naskah Surat Keluar.....	60
Tabel 4.3 Pengujian.....	62