

**RANCANG BANGUN PENGARSIPAN SURAT
BERBASIS WEB PADA BADAN KEAMANAN LAUT
REPUBLIK INDONESIA**

SKRIPSI



**Oleh:
LEO BARATA YUDHA
141510112**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2020**

**RANCANG BANGUN PENGARSIPAN SURAT
BERBASIS WEB PADA BADAN KEAMANAN LAUT
REPUBLIK INDONESIA**

SKRIPSI

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



**Oleh
LEO BARATA YUDHA
141510112**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM**

2020

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Leo Barata Yudha
NPM/NIP : 141510112
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

Rancang Bangun Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Badan Keamanan Laut Republik Indonesia

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam 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, 26 Januari 2020



Leo Barata Yudha
141510112

**RANCANG BANGUN PENGARSIPAN SURAT BERBASIS
WEB PADA BADAN KEAMANAN LAUT REPUBLIK
INDONESIA**

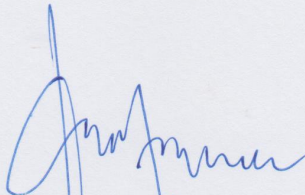
**Oleh
LEO BARATA YUDHA
141510112**

SKRIPSI

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

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 26 Januari 2020



**Rika Harman, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi 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. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI, selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI., selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Putera Batam
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI., sebagai pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu dalam memberikan bimbingan dan petunjuk sampai selesainya skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staff Universitas Putera Batam.
6. Dan pihak-pihak yang telah memberikan dukungannya hingga tersusunnya penelitian ini yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu persatu.

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

Batam, 26 Januari 2020

Penulis

ABSTRACT

In the administration section of the Web-Based Letters Archiving Design at the Indonesian Maritime Security Agency, the letter is an important means of important and confidential information related to the agency contained therein. Timeliness in receiving letters both outgoing and incoming letters must also be considered, therefore management of incoming and outgoing letters must be carried out appropriately. So at this time a more structured letter archiving information system is needed so that it can speed up the search for existing data and report generation. This archiving application has the following capabilities: this archival application is run on a personal computer network in the administration section of the Web-Based Letter Archiving Design At the Indonesian Maritime Security Agency, administrative officers can access this archival application by entering the correct user login, can add , edit, cancel, delete and save incoming and outgoing mails, can search incoming and outgoing mails based on sender and subject, search results can be sorted by letter id or letter date, can print reports based on search results that have been done based on letter id or letter date. The research methods used to solve various problems that occur are literature, observation, interviews, data and system analysis, system design, program making, program testing, program implementation. The result of this research is to produce applications that can manage incoming and outgoing mail according to the flow established, and can solve existing problems.

Keywords: *Design, Build, Archiving, Letters, Web Based.*

ABSTRAK

Pada bagian administrasi pada Rancang Bangun Pengarsipan Surat Berbasis *Web* Pada Badan Keamanan Laut Republik Indonesia, surat merupakan sarana penting informasi-informasi penting dan rahasia terkait dengan instansi tersebut terkandung di dalamnya. Ketepatan waktu dalam penerimaan surat baik surat keluar maupun surat masuk juga harus diperhatikan, oleh karena itu manajemen surat masuk dan keluar harus dilaksanakan dengan tepat. Sehingga pada saat ini diperlukan suatu sistem informasi pengarsipan surat yang lebih terstruktur agar dapat mempercepat pencarian data yang ada dan pembuatan laporan. Aplikasi kearsipan ini mempunyai kemampuan sebagai berikut: aplikasi kearsipan ini dijalankan pada jaringan personal komputer pada bagian administrasi pada Rancang Bangun Pengarsipan Surat Berbasis *Web* Pada Badan Keamanan Laut Republik Indonesia, petugas administrasi dapat mengakses aplikasi kearsipan ini dengan memasukkan login *user* yang benar, dapat melakukan menambah, mengedit, membatalkan, menghapus dan menyimpan surat masuk dan keluar, dapat melakukan pencarian surat masuk dan surat keluar berdasarkan pengirim dan perihal, hasil pencarian dapat dilakukan pengurutan berdasarkan id surat atau tanggal surat, dapat mencetak laporan berdasarkan hasil pencarian yang telah dilakukan berdasarkan id surat atau tanggal surat. Adapun metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi adalah pustaka, observasi, wawancara, analisis data dan *system*, perancangan *system*, pembuatan program, pengujian program, implementasi program. Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi yang dapat mengelola surat masuk dan keluar sesuai alur yang ditetapkan, dan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini.

Kata Kunci: Rancang, Bangun, Pengarsipan, Surat, Berbasis *Web*.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah	7
1.4. Perumusan Masalah	7
1.5. Tujuan Penelitian	8
1.6. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Teori Umum.....	11
2.1.1. Sistem.....	11
2.1.2. Informasi	13
2.1.3. Sistem Informasi	13
2.1.4. Sistem Informasi Pengarsipan.....	16
2.1.5. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
2.1.5.1. <i>Class Diagram</i>	16
2.1.5.2. <i>Object Diagram</i>	16
2.1.5.3. <i>Use Case Diagram</i>	20
2.1.5.4. <i>Activity Diagram</i>	22
2.1.5.5. <i>Sequence Diagram</i>	23
2.1.6. Bagan Aliran (<i>Flowmap</i>).....	25
2.2. Teori Khusus	27
2.2.1. Pengarsipan	28
2.2.2. Pengelolaan Surat Masuk.....	31
2.2.3. Pengelolaan Surat Keluar	35
2.2.4. <i>Internet</i>	36
2.2.5. <i>Web</i>	36
2.2.6. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	36
2.2.7. <i>MySQL</i>	40
2.2.8. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	42
2.2.9. <i>Adobe Dreamweaver CS 6</i>	43
2.2.10. <i>XAMPP</i>	46

2.3.	Penelitian Terdahulu	48
BAB III OBYEK PENELITIAN		
3.1.	Desain Penelitian	52
3.2.	Lokasi dan Obyek Penelitian	54
3.2.1.	Sejarah Singkap Kantor Keamanan Laut Zona Maritim Barat Badan Keamanan Laut RI	54
3.2.2.	Struktur Organisasi Kantor Keamanan Laut Zona Maritim Barat Badan Keamanan Laut RI	56
3.2.3.	Kedudukan, Tugas Dan Fungsi.....	57
3.3.	Analisis SWOT	58
3.4.	Analisis Sistem Yang Berjalan	60
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	61
3.5.1.	Aliran Sistem Informasi Surat Masuk Yang Sedang Berjalan.....	61
3.5.2.	Aliran Sistem Informasi Surat Keluar Yang Sedang Berjalan.....	62
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi	63
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	64
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
4.1.	Aliran Sistem Informasi Yang Baru	65
4.2.	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	66
4.2.1.	<i>Use case</i>	67
4.2.2.	<i>Class Diagram</i>	69
4.2.3.	<i>Sequence Diagram</i>	70
4.2.4.	<i>Activity Diagram</i>	72
4.2.5.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	73
4.3.	Struktur Basis Data	73
4.4.	Rencana Implementasi	75
4.4.1.	Jadwal Implementasi.....	75
4.4.2.	Biaya Implementasi	77
4.4.2.1.	Biaya Sumber Daya Manusia.....	77
4.4.2.2.	Biaya Sumber Daya Material.....	78
4.5.	Perbandingan Sistem.....	78
4.6.	Analisis Produktivitas	79
4.6.1.	Segi Efisiensi	79
4.6.2.	Segi Efektifitas.....	80
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan	81
5.2	Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Rekap Surat Masuk dan Surat Keluar Badan Keamanan Laut RI Periode Tahun 2017– 2019.....	5
Tabel 2.1 Simbol <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.2 Simbol <i>Object Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case</i>	20
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.6. Simbol Aliran Sistem Informasi.....	26
Tabel 2.7. Simbol Data Flow Diagram.....	74
Tabel 4.1. Tabel Admin.....	74
Tabel 4.2. Tabel Kode Surat.....	74
Tabel 4.3. Tabel Surat Masuk.....	74
Tabel 4.4. Tabel Surat Keluar.....	75
Tabel 4.5. Jadwal Implementasi.....	76
Tabel 4.6. Perbandingan Sistem.....	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram UML.....	18
Gambar 2.2. Skema Kerja PHP.....	39
Gambar 2.3. Tampilan <i>Insert Bar</i>	44
Gambar 2.4. Tampilan <i>Document Toolbar</i>	44
Gambar 2.5. Tampilan Jendela Dokumen.....	44
Gambar 2.6. Tampilan <i>Panel Group</i>	45
Gambar 2.7. Tampilan <i>Tag Selector</i>	45
Gambar 2.8. Tampilan <i>Property Inspector</i>	45
Gambar 2.9. Tampilan <i>Site Panel</i>	45
Gambar 2.10. XAMPP Control Panel.....	46
Gambar 2.11. Apache dan MySql <i>Running</i>	47
Gambar 2.12. Localhost/PHPMyAdmin.....	47
Gambar 2.13. <i>Create New Database</i>	48
Gambar 3.1. Kerangka Kerja Pengembangan Sistem Informasi (SDLC).....	52
Gambar 3.2. Struktur Organisasi Kantor Keamanan Laut Zona Maritim Barat Badan Keamanan Laut RI.....	57
Gambar 3.3. Aliran Sistem Informasi Surat Masuk Sedang Berjalan.....	62
Gambar 3.4. Aliran Sistem Informasi Surat Keluar Sedang Berjalan.....	63
Gambar 4.1. Aliran Sistem Informasi Yang Baru Surat Masuk.....	65
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Yang Baru Surat Keluar.....	66
Gambar 4.3. <i>Use Case Diagram</i>	68
Gambar 4.4. <i>Use case Diagram</i> Sistem Informasi Arsip Surat.....	69
Gambar 4.5. <i>Class diagram</i> Sistem Informasi Arsip Surat.....	70
Gambar 4.6. <i>Sequence Diagram</i> Sistem Informasi Arsip Surat.....	71
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Sistem Informasi Arsip Surat.....	72
Gambar 4.8. <i>Entity Relationship Diagram</i>	73