

**SISTEM INFORMASI LAYANAN ONLINE  
MENGUNAKAN ENKRIPSI MD5 UNTUK  
PELAYANAN WARGA BERBASIS WEB**

**“STUDI KASUS PADA LINGKUNGAN RT.03/RW.011  
PONDOK UNGU PERMAI KELURAHAN KALIABANG  
TENGAH KECAMATAN BEKASI UTARA KOTA BEKASI”**

**SKRIPSI**

**oleh :**

**YOHANES MURFI**

**201510225049**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI LAYANAN ONLINE  
MENGUNAKAN ENKRIPSI MD5 UNTUK  
PELAYANAN WARGA BERBASIS WEB  
“STUDI KASUS PADA LINGKUNGAN  
RT.03/RW.011 PONDOK UNGU PERMAI  
KELURAHAN KALIABANG TENGAH  
KECAMATAN BEKASI UTARA KOTA  
BEKASI”

Nama Mahasiswa : Yohanes Murfi  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225049  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 28 Juni 2019  
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Sugiyatno, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0313077206

Mugiarto S.kom,M.kom  
NIDN : 0420117403

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Layanan Online Menggunakan  
Enkripsi MD5 Untuk Pelayanan Warga Berbasis  
WEB

Nama Mahasiswa : Yohanes Murfi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225049

Program Studi/Fakultas : Informasi/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Abrar Hiswara, ST., MM., M.Kom. .....

NIDN 0324028101

Penguji I : Mayadi, S.Kom., M.kom .....

NIDN 0408087802

Penguji II : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom .....

NIDN 0313077206

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom

NIDN 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi saya yang berjudul:

Sistem Informasi Layanan Online Menggunakan Enkripsi MD5 Untuk Pelayanan Warga Berbasis WEB “Studi Kasus Pada Lingkungan RT03/RW011 Pondok Ungu Permai Kelurahan Kaliabang Tengah Kecamatan Bekasi Utara Kota Bekasi”

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 30 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Yohanes Murfi

201510225049

## **ABSTRAK**

**Yohanes Murfi, 201510225049.** Sistem Informasi Layanan Online Menggunakan Enkripsi MD5 untuk Layanan Warga Berbasis Web untuk warga pondok ungu di Kaliai Tengah, Bekasi Utara. Dari penelitian ditemukan temuan dalam layanan surat pengantar. Aplikasi ini menggunakan templat kerangka codeigniter, dan menggunakan database MYSQL, PHP Myadmin. penelitian ini menggunakan metode waterfall. Hasil penelitian ini meningkatkan efisiensi dalam hal layanan masyarakat, terutama untuk layanan pengiriman.

*Keywords: Service Information System, PHP, Database, MySQL*



### **ABSTRACT**

**Yohanes Murfi, 201510225049.** *Online Service Information System Uses MD5 Encryption for Web-Based Citizens' Services for residents of the purple cottage in Central Kaliai, North Bekasi. From the research found the findings in the cover letter service. The application uses the codeigniter framework template, and uses the MYSQL database, PHP Myadmin. this study uses the waterfall method. The results of this study improve efficiency in terms of community service, especially for submission services.*

*Keywords: Service Information System, PHP, Database, MySQL*



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Yohanes Murfi  
Npm : 201510225049  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exklusif Royalti-Free Right), atas Skripsi saya yang berjudul:

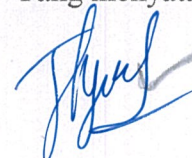
### **SISTEM INFORMASI LAYANAN ONLINE MENGGUNAKAN ENKRIPSI MD5 UNTUK PELAYANAN WARGA BERBASIS WEB**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian penulis memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 1 Juli 2019

Yang menyatakan,



Yohanes Murfi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom , selaku Dosen Perwalian Akademik Kelas Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 1 Mata Kuliah Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan.
6. Bapak Mugiarto S.kom,M.kom, selaku Dosen Pembimbing 2 Mata Kuliah Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan.
7. Bapak Dolok Saribu , selaku Pembimbing di lingkungan RT.03/RW.011 Pondok Ungu Permai Kelurahan Kaliabang Tengah Kecamatan Bekasi Utara Kota Bekasi.
8. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Terimakasih kepada Alfa Audia Rahma Viary yang membuat penulis semangat mengerjakan skripsi.
10. Terimakasih kepada Indra yang telah membatu penulis dalam pemecahan kendala dan problem pada saat skripsian.
11. Terimakasih kepada Pokerastro sebagai bagian dari penghibur saat penulis pusing.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatiannya yang telah diberikan kepada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Tuhan yang Maha Esa.



Bekasi , 08 Juli 2019

Yohanes Murfi

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.7 Metode Penelitian .....	6
1.8.1 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.8.2 Metode Pengembangan <i>Software</i> .....	6
1.8 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>

2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Landasan Teori .....	11
	2.2.1 Pengertian RT/RW Serta Aturan RT/RW.....	11
	2.2.2 Maksud Dan Tujuan.....	13
	2.2.3 Tugas, Fungsi Dan Kewajiban .....	13
2.3	Surat Pengantar RT/RW .....	15
2.4	Konsep Dasar Sistem.....	15
	2.3.1 Definisi Sistem .....	16
	2.3.2 Karakteristik Sistem .....	16
2.5	Konsep Dasar Informasi .....	17
	2.4.1 Definisi Informasi .....	17
2.6	Bagan Alur ( <i>Flowmap</i> ).....	17
	2.5.1 Model UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	20
	2.5.2 <i>Diagram Unified Modeling Language</i> .....	21
	2.5.3 <i>Class Diagram</i> .....	21
	2.5.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	22
	2.5.5 <i>Activity Diagram</i> .....	24
	2.5.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	26
	2.5.7 Basis Data dan DBMS( <i>Database Management System</i> ) .....	28
2.7	Pengertian Teknologi Web .....	28
2.8	XAMPP .....	28
2.9	MySQL .....	29
2.10	HTML( <i>HyperText Markup Language</i> ).....	30
2.11	PHP( <i>Hypertext Processor</i> ) .....	30
2.12	<i>Sublime Text</i> .....	31
2.13	Pengujian <i>Black Box</i> .....	31
2.14	Metode Pengembangan <i>Sistem Metode Waterfall</i> .....	32
2.15	Kerangka Pemikiran .....	33
2.16	<i>Message Digest 5 (MD5)</i> .....	35
2.17	Populasi Dan Sampel.....	35
	<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>37</b>
3.1	Objek Penelitian.....	37

3.1.1	Profil RW.011/RT Pondok Ungu Permai.....	37
3.1.2	Denah lokasi RW.011/RT Pondok Ungu Permai.....	37
3.1.3	Visi dan Misi RW.011/RT Pondok Ungu Permai.....	37
3.1.4	Struktur Organisasi RW.011/RT Pondok Ungu Permai .....	38
3.2	Diagram alur penelitian .....	38
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	40
3.3.1	Observasi .....	40
3.3.2	Wawancara .....	40
3.3.3	Studi Pustaka .....	40
3.3.4	Angket/Kuisisioner.....	41
3.4	Analisa Kebutuhan Sistem.....	44
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	44
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	44
3.5	Analisa Sistem .....	44
3.5.1	Analisis Sistem .....	44
3.5.2	Analisis Sistem Yang Berjalan .....	45
3.5.3	Analisa Masalah.....	45
3.5.4	Anlisis Sistem Usulan.....	46
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI</b> .....	<b>47</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	47
4.1.1	<i>Use case Diagram</i> .....	47
4.2	Activity Diagram .....	49
4.2.1	<i>Activity Diagram Login</i> RW, RT, WARGA.....	49
4.2.2	<i>Activity Diagram Biodata</i> RW,RT,WARGA.....	50
4.2.3	<i>Activity Diagram Permohonan</i> Surat Warga .....	52
4.2.4	<i>Activity Diagram Download</i> Surat Warga.....	52
4.2.5	<i>Activity Diagram Data</i> Warga .....	53
4.2.6	<i>Activity Diagram Tambah</i> Warga.....	54
4.2.7	<i>Activity Diagram Validasi</i> Permohonan .....	55
4.2.8	<i>Sequence Diagram</i> .....	56
4.2.9	<i>Sequence Diagram Ketua</i> Rt Validasi Permohonan .....	56
4.2.10	<i>Sequence Diagram Ketua</i> Rw Validasi Permohonan.....	57

4.2.11	<i>Sequence Diagram</i> Warga Surat Permohonan.....	57
4.2.12	<i>Sequence Diagram</i> Warga Download surat p.....	58
4.3	<i>Class Diagram</i> .....	59
4.4	Perancangan <i>Database</i> .....	59
4.5	Perancangan Antarmuka Sistem.....	62
4.6	Implementasi.....	65
4.7	Pengujian Sistem .....	73
4.7.1	Rancangan Pengujian.....	73
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		75
5.1	Simpulan.....	75
5.2	Saran .....	75

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Kegiatan Penelitian .....	5
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowmap.....	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram .....	22
Tabel 2.4 Simbol-simbol Use Case Diagram .....	23
Tabel 2.5 Simbol-simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 2.6 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	25
Tabel 3.1 Kuesioner sebelum pembuatan sistem informasi pelayanan online warga.....	41
Tabel 3.2 Konversi Hasil Kuesioner ke dalam Rentang Skala Presentase .....	42
Tabel 3.3 Perangkat Keras .....	44
Tabel 3.4 Perangkat Lunak .....	44
Tabel 4.1 Penjelasan Tentang Use Case Diagram Perancangan Sistem .....	48
Tabel 4.2 Tabel Admin .....	60
Tabel 4.3 Tabel Adm_Rt.....	60
Tabel 4.4 Tabel Warga.....	60
Tabel 4.5 tabel layanan .....	61
Tabel 4.6 tabel data_warga .....	62
Tabel 4.7 Tabel rancangan pengujian .....	73
Tabel 4.8 Tabel hasil pengujian .....	74

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram UML.....	21
Gambar 2.2 Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42) .....	32
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 3.1 Denah lokasi RW.011/RT Pondok Ungu Permai.....	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi RW Dan RT .....	38
Gambar 3.3 Diagram alur penelitian.....	39
Gambar 3.4 Hasil perhitungan Keseluruhan .....	43
Gambar 3.5 Sistem Permohonan Surat Manual .....	45
Gambar 3.6 Sistem usulan Permohonan Surat berbasis web .....	46
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem usulan.....	48
Gambar 4.2 Activity diagram halaman RW,RT,WARGA .....	49
Gambar 4.3 Activity diagram Biodata RW,RT,WARGA.....	50
Gambar 4.4 Activity diagram Permohonan surat Warga .....	51
Gambar 4.5 Activity diagram Download surat Warga.....	52
Gambar 4.6 Activity diagram Data Warga. ....	53
Gambar 4.7 Activity diagram tambah Warga .....	54
Gambar 4.8 Activity diagram Data Warga .....	55
Gambar 4.9 Sequence diagram ketua RT validasi permohonan .....	56
Gambar 4.10 Sequence diagram ketua RT validasi permohonan .....	57
Gambar 4.11 Sequence diagram warga permohonan surat.....	57
Gambar 4.12 Sequence diagram warga download surat p .....	58
Gambar 4.13 Class Diagram sistem informasi layanan online warga. ....	59
Gambar 4.14 Desain login awal sistem.....	62

Gambar 4.15 Desain Menu Home.....	63
Gambar 4.16 Desain Melihat dan menginput data warga.....	64
Gambar 4.17 Desain menu validasi RW dan RT.....	64
Gambar 4.18 Desain menu prtmohonan surat pada warga.....	64
Gambar 4.19 Desain menu Download surat pada warga.....	65
Gambar 4.20 Login Admin/RW.....	65
Gambar 4.21 Login Admin/RT.....	66
Gambar 4.22 Login Warga.....	66
Gambar 4.23 Home Warga.....	67
Gambar 4.24 Halaman biodata Warga.....	67
Gambar 4.25 Halaman Permohonan Surat Pengantar Warga.....	68
Gambar 4.26 Halaman Download Surat Pengantar Warga.....	68
Gambar 4.27 Halaman Home RT.....	69
Gambar 4.28 Halaman Daftar Warga di RT.....	69
Gambar 4.29 Halaman Tambah Data Warga.....	70
Gambar 4.30 Halaman Data Pengajuan Surat.....	70
Gambar 4.31 Halaman From Validasi Permohon untuk RT.....	71
Gambar 4.32 Halaman biodata RT.....	71
Gambar 4.33 Halaman Home RW.....	71
Gambar 4.34 Halaman Keseluruhan Data Warga.....	71
Gambar 4.35 Halaman Data Pengajuan Surat dan Validasi.....	73



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Persetujuan Penelitian
2. Data Kuesioner
3. Contoh Surat Pengantar
4. Daftar Riwayat Hidup
5. Kartu Bimbingan

