

**IMPLEMENTASI REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER CLIENT
UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KESEKRETARIATAN PADA BADAN KOORDINASI
TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN
PROVINSI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Ady Wijanarko

15.01.3628

Sayyid Maulana Khakul Yakin

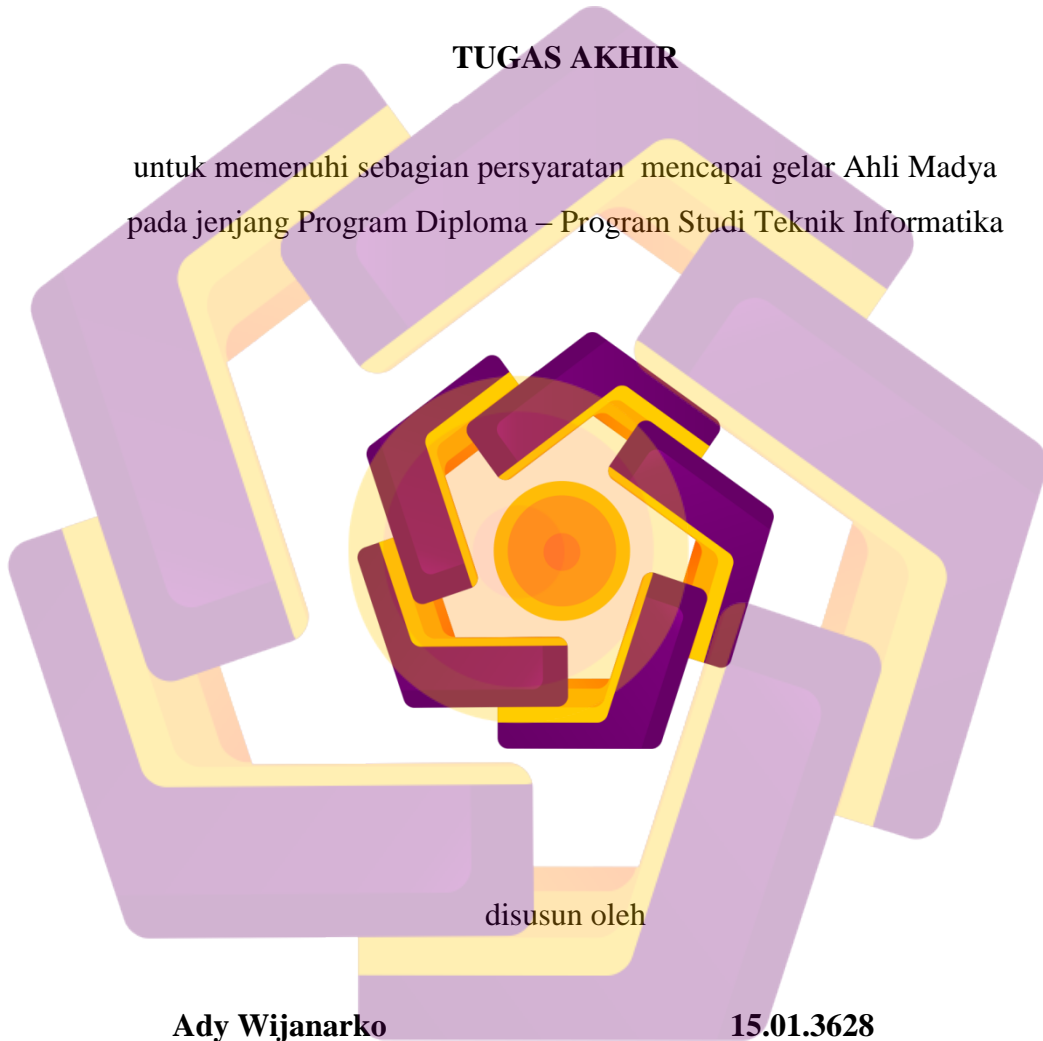
15.01.3646

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**IMPLEMENTASI REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER CLIENT
UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KESEKRETARIATAN PADA BADAN KOORDINASI
TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN
PROVINSI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Ady Wijanarko	15.01.3628
Sayyid Maulana Khakul Yakin	15.01.3646

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER CLIENT
UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KESEKRETARIATAN PADA BADAN KOORDINASI
TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN
PROVINSI YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ady Wijanarko	15.01.3628
Sayyid Maulana Khakul Yakin	15.01.3646

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 1 Maret 2018

Dosen Pembimbing,



Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
IMPLEMENTASI REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER CLIENT
UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KESEKRETARIATAN PADA BADAN KOORDINASI
TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN
PROVINSI YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ady Wijanarko

15.01.3628

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 6 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER CLIENT
UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KESEKRETARIATAN PADA BADAN KOORDINASI
TAMAN PENDIDIKAN AL-QURAN
PROVINSI YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sayyid Maulana Khakul Yakin

15.01.3646

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2018

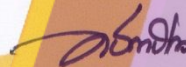
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 6 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 6 Maret 2018



Ady Wijanarko
NIM. 15.01.3628



Sayyid Maulana Khakul Yakin
NIM. 15.01.3646

MOTTO

“Sopo sing temen bakal tinemu - Siapa yang sungguh-sungguh mencari bakal menemukan apa yang dicari”

(Ady Wijanarko)

“Bila kau tak tahan lelahnya belajar, maka kau harus menahan perihnya kebodohan”

(Imam Asy Syafi'i)

“Hidup untuk menghidupi”

(Sayyid Maulana Khakul Yakin)

“Aku (Allah) bersama prasangka hambaku kepadaku, jika dia berprasangka baik maka Aku akan memberi kebaikan jika dia berprangsangka buruk maka Aku akan memberi keburukan”

(Hadist Kud'si Bukhori)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT karena telah berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk :

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya.
2. Kakak-adik beserta Sanak saudara penulis yang telah banyak memberikan support dukungan mental pada penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Sekaligus sebagai motivator.
4. Teman-teman 15 D3 TI 03 terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
5. Pihak Badan Koordinasi Taman Pendidikan Al-Quran Provinsi Yogyakarta yang telah membantu dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
6. Teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, terima kasih dukungannya.
7. Serta semua kerabat dekat dan rekan-rekan seperjuangan yang tak bisa kami tulis satu-persatu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puja dan puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah S.W.T. Karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menuntaskan Tugas Akhir dengan judul **“Implementasi Representational State Transfer untuk Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Kesekretariatan pada Badan Koordinasi Taman Pendidikan Al-Quran Provinsi Yogyakarta”**. Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan sebagai persyaratan kelulusan dalam program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada pengerjaannya, penulis mendapatkan berbagai macam saran, bimbingan, dorongan serta keterangan-keterangan yang berasal dari beberapa pihak. Sehingga hal tersebut memberikan pengalaman yang tak bisa diukur dengan materi.

Oleh karenanya, kami ucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini. Khususnya kepada yang terhormat:

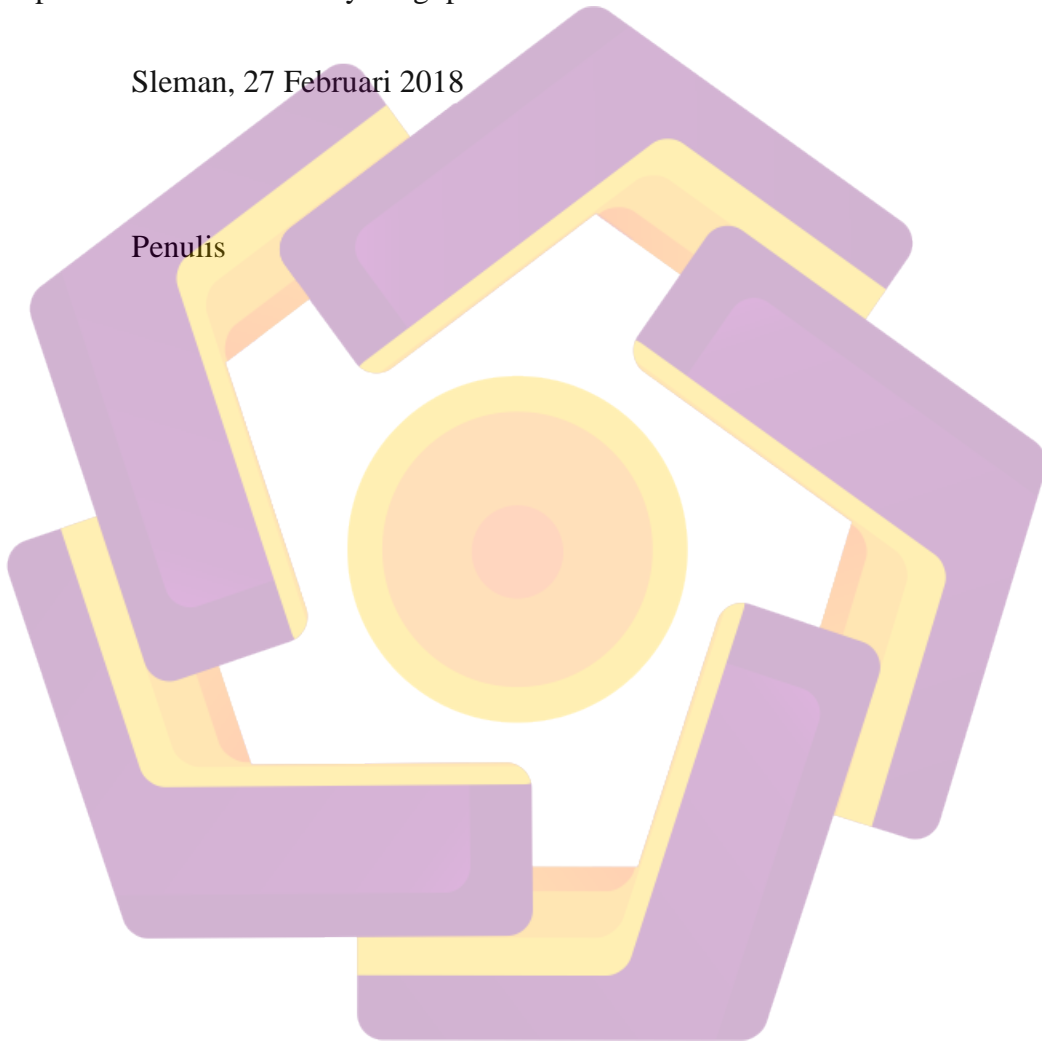
1. Bapak Prof., Dr., M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Sekaligus sebagai motivator.
5. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya.
6. Kakak-adik beserta Sanak saudara penulis yang telah banyak memberikan support dukungan mental pada penulisan tugas akhir ini.
7. Serta semua kerabat dekat dan rekan-rekan seperjuangan yang tak bisa kami tulis satu-persatu.

Pada proses penyusunan tugas akhir ini, penulis sadar bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kelemahan dan kekurangan tersebut.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi masyarakat luas, intuisi pendidikan dan khususnya bagi penulis sendiri.

Sleman, 27 Februari 2018

Penulis

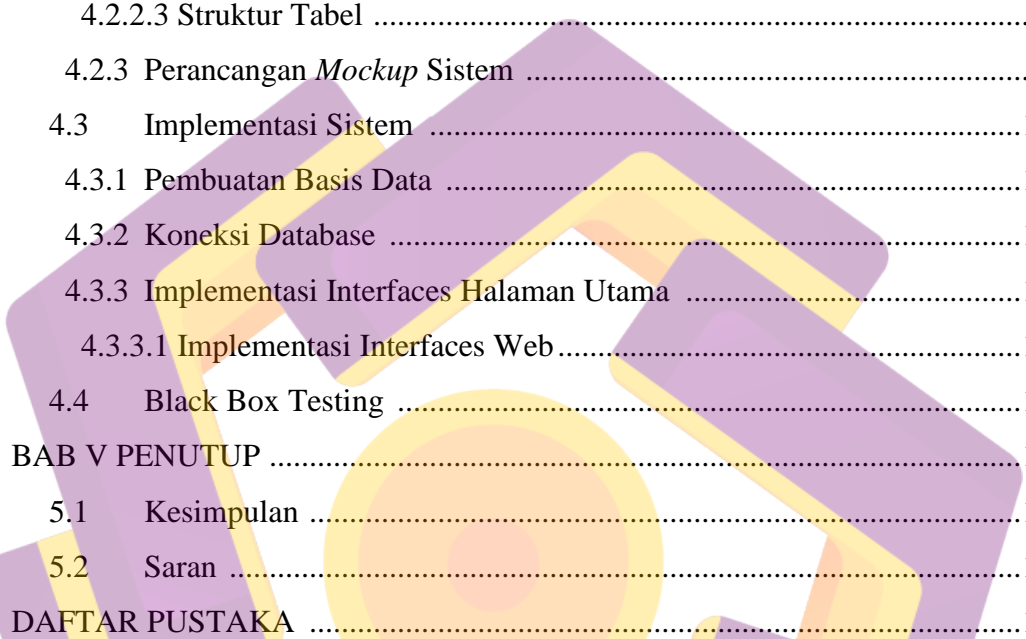


DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI/ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.1.1 Metode Observasi	5
1.6.1.2 Metode Wawancara	5
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Pengembangan	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tabel Perbandingan Sistem	8
2.2 Konsep Pemrograman Web	10
2.2.1 Pengertian Pemrograman Web	10
2.2.2 Web Statis	11

2.2.3	Web Dinamis	11
2.2.4	Pengertian Model View Controller	12
2.3	Software Yang Digunakan	14
2.3.1	Web Browser	14
2.3.2	Xampp	15
2.3.2.1	Web Server	15
2.3.3.1	MySQL	15
2.3.4	HTML	16
2.3.3	CSS	16
2.3.5	Javascript	16
2.3.5	PHP	17
2.3.5.1	Kelebihan PHP	17
2.4	UML	18
2.4.1	Usecase Diagram	19
2.4.2	Activity Diagram	20
2.4.3	Sequence Diagram	21
2.4.4	Class Diagram	22
2.5	Devinisi Basis Data	23
2.6	Metodologi Pengembangan Waterfall	26
2.7	Definisi Sistem	27
2.7.1	Karakteristik Sistem	28
2.8	Pengertian Sistem Informasi	29
2.8.1	Definisi Informasi	29
2.8.2	Siklus Informasi	30
2.9	Konsep Dasar Sistem Informasi Administrasi Kesekretariatan	30
2.9.1	Pengertian Sistem Informasi	30
2.9.2	Komponen Sistem Informasi	31
2.9.3	Elemen Sistem Informasi	32
2.9.4	Definisi Administrasi	34
2.9.5	Konsep Dasar Kesekretariatan	34
2.9.6	Definisi Kesekretariatan	35

2.9.7 Ruang Lingkup Sekretaris	35
2.9.8 Peran Utama Sekretaris Dalam Organisasi	36
2.9.9 Peran Sekretaris Dalam Organisasi	37
2.9.10 Tujuan Administrasi Kesekretariatan	37
2.9.11 Fungsi Administrasi Kesekretariatan	37
2.10 REST	38
BAB III TINJAUAN UMUM	41
3.1 Sejarah Singkat Badan Koordinasi (BADKO)	41
3.2 Profil Badan Koordinasi (BADKO)	42
3.3 Visi dan Misi Badan Koordinasi (BADKO)	42
3.3.1 Visi	43
3.3.2 Misi	43
3.4 Struktur Organisasi Badan Koordinasi (BADKO)	43
3.4.1 Bagan Struktur Organisasi	43
3.4.2 Uraian Tugas	44
3.5 Anggota Badan Koordinasi	46
3.6 Konsep Pendidikan TKA-TPA-TQA	47
3.6.1 Pemahaman TKA-TPA	47
3.6.2 Pemahaman TQA	47
3.6.3 Tujuan dan Target	47
3.6.3.1 Tujuan	47
3.6.3.2 Target	48
3.7 Sistem lama yang digunakan kesekretariatan BADKO	48
BAB IV PEMBAHASAN	51
4.1 Kebutuhan Sistem	51
4.1.1 Kebutuhan fungsional.....	51
4.1.2 Kebutuhan <i>User</i> dan Operasional.....	51
4.1.3 Kebutuhan Admin	52
4.1.4 Kebutuhan Perangkat.....	53
4.1.4.1 Kebutuhan Perangkat Development.....	53
4.1.4.2 Kebutuhan <i>User</i> dan Operasional.....	53



4.2	Perancangan Sistem	53
4.2.1	Rancangan Alur Program	54
4.2.2	Rancangan Basis Data	88
4.2.2.1	Perancangan Relasi Antar Tabel	88
4.2.2.2	Perancangan Entity Relationship Diagram	89
4.2.2.3	Struktur Tabel	90
4.2.3	Perancangan <i>Mockup</i> Sistem	95
4.3	Implementasi Sistem	110
4.3.1	Pembuatan Basis Data	110
4.3.2	Koneksi Database	113
4.3.3	Implementasi Interfaces Halaman Utama	113
4.3.3.1	Implementasi Interfaces Web	114
4.4	Black Box Testing	131
BAB V PENUTUP		132
5.1	Kesimpulan	132
5.2	Saran	132
DAFTAR PUSTAKA		134

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Sistem.....	9
Tabel 2.2 Simbol Usecase Diagram	19
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	22
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	23
Tabel 3.1 Stastistk Anggota BADKO	46
Tabel 4.1 Struktur Tabel Surat Masuk	90
Tabel 4.2 Struktur Tabel Users	90
Tabel 4.3 Struktur Tabel Surat Keluar	91
Tabel 4.4 Struktur Tabel Surat Internal	92
Tabel 4.5 Struktur Tabel Hak Akses	93
Tabel 4.6 Struktur Tabel Akun	93
Tabel 4.7 Struktur Tabel Kategori	93
Tabel 4.8 Struktur Tabel Indeks Surat	94
Tabel 4.9 Struktur Tabel Slider	94
Tabel 4.10 Struktur Tabel Black Box Testing	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur <i>Model View Controller</i> (Darshan, 2016)	12
Gambar 2.2 Model <i>Waterfall</i> (Svetlana G, 2014)	26
Gambar 2.3 Siklus Sistem Informasi	30
Gambar 2.4 Alur Web Service API(Terry Rooks, 2016).....	38
Gambar 2.5 Alur Rest Google oAuth(Vetri Pandi, 2017).....	40
Gambar 3.1 Denah Lokasi Badan Koordinasi (BADKO).....	43
Gambar 4.1 Usecase Diagram.....	55
Gambar 4.2 Class Diagram Sistem	57
Gambar 4.3 Activity Diagram Masuk Akun Pengguna	59
Gambar 4.4 Activity Diagram Masuk User Operator	60
Gambar 4.5 Activity Diagram Login Sekretaris	61
Gambar 4.6 Activity Diagram Login Admin	62
Gambar 4.7 Activity Diagram Surat Masuk	63
Gambar 4.8 Activity Diagram Surat Keluar	64
Gambar 4.9 Activity Diagram Surat Keluar Diterima	65
Gambar 4.10 Activity Diagram Surat Internal	66
Gambar 4.11 Activity Diagram Surat Internal Diterima.....	67
Gambar 4.12 Activity Diagram Riwayat Surat	68
Gambar 4.13 Activity Diagram Tambah Akun	69
Gambar 4.14 Activity Diagram Surat Keluar	70
Gambar 4.15 Activity Diagram Surat Keluar Diterima	71
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login Pengguna	72
Gambar 4.17 Sequence Diagram Login Operator	73
Gambar 4.18 Sequence Diagram Login Sekretaris	74
Gambar 4.19 Sequence Diagram Login Admin	75
Gambar 4.20 Sequence Diagram Surat Masuk	76
Gambar 4.21 Sequence Diagram Surat Keluar	77
Gambar 4.22 Sequence Diagram Surat Internal	78
Gambar 4.23 Sequence Diagram Riwayat Surat.....	79

Gambar 4.24 Sequence Diagram Tambah Akun	80
Gambar 4.25 Sequence Diagram Hapus Akun	81
Gambar 4.26 Sequence Diagram Edit Akun	82
Gambar 4.27 Sequence Diagram Laporan Surat	83
Gambar 4.28 Sequence Diagram Konfirmasi Surat.....	84
Gambar 4.29 Sequence Diagram Hapus Surat	85
Gambar 4.30 Sequence Diagram Cetak Surat	86
Gambar 4.31 Sequence Diagram Tambah Surat.....	87
Gambar 4.32 Rancangan Relasi Antar Tabel.....	88
Gambar 4.33 Rancangan Entity Relational Diagram.....	89
Gambar 4.34 Mockup Login User Operasional.....	95
Gambar 4.35 Mockup Login User Pengguna	96
Gambar 4.36 Mockup Halaman Beranda.....	97
Gambar 4.37 Mockup Halaman Dasbor Admin	98
Gambar 4.38 Mockup Halaman Upload Surat.....	99
Gambar 4.39 Mockup Halaman Admin Manajemen.....	100
Gambar 4.40 Mockup Halaman Admin Laporan Surat	101
Gambar 4.41 Mockup Operator Konfirmasi Surat Masuk.....	102
Gambar 4.42 Mockup Operator Laporan Surat.....	103
Gambar 4.43 Mockup Halaman Operator Riwayat.....	104
Gambar 4.44 Mockup Halaman Operator Surat Keluar.....	105
Gambar 4.45 Mockup Operator Surat Internal	106
Gambar 4.46 Mockup Halaman Sekretaris Dasbor.....	107
Gambar 4.47 Mockup Halaman Sekretaris Konfirmasi.....	108
Gambar 4.48 Mockup Halaman Sekretaris Laporan Surat	109
Gambar 4.49 Struktur Tabel Users.....	110
Gambar 4.50 Struktur Tabel Surat Masuk	111
Gambar 4.51 Struktur Tabel Surat Keluar	111
Gambar 4.52 Struktur Tabel Surat Internal.....	111
Gambar 4.53 Struktur Tabel Slider	111
Gambar 4.54 Struktur Tabel Kategori.....	111

Gambar 4.55 Struktur Tabel Indeks Surat.....	112
Gambar 4.56 Struktur Tabel Hak Akses	112
Gambar 4.57 Struktur Tabel Akun.....	112
Gambar 4.58 Relasi Antar Tabel Sistem.....	112
Gambar 4.59 Koneksi Database Dengan Codeiginter.....	113
Gambar 4.60 Halaman Beranda	114
Gambar 4.61 Login Pengguna.....	116
Gambar 4.62 Controller Login API	116
Gambar 4.63 Model google API.....	117
Gambar 4.64 View google API.....	117
Gambar 4.65 Halaman Login Operasional.....	118
Gambar 4.66 Controller Login.....	118
Gambar 4.67 Model Login.....	119
Gambar 4.68 View Login.....	119
Gambar 4.69 Halaman Admin	120
Gambar 4.70 Controller Admin	121
Gambar 4.71 Halaman Sekretaris	122
Gambar 4.72 Manajemen Akun	123
Gambar 4.73 Controller Manajemen Akun	124
Gambar 4.74 Model Manajemen Akun	124
Gambar 4.75 View Manajemen Akun	125
Gambar 4.76 Halaman Laporan Surat	125
Gambar 4.77 Halaman Cetak Surat	126
Gambar 4.78 Halaman Surat Masuk Pengguna	126
Gambar 4.79 Tambah Surat Keluar	127
Gambar 4.80 Konfirmasi Surat	127
Gambar 4.81 Cetak Laporan Surat	128
Gambar 4.82 Controller Cetak Laporan Surat	129
Gambar 4.83 View Cetak Laporan Surat	129
Gambar 4.83 Proses Cetak Laporan Surat	130

INTISARI

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah sangat diperlukan fleksibilitasnya, sehingga kebutuhan sistem informasi semakin sangat dibutuhkan masyarakat umum. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang berkembang adalah yang berjalan pada platform web yang memberikan kemudahan dalam pertukaran informasi dan manajemen data administrasi baik secara *local* maupun *on hosted*.

Badan Koordinasi TKA_TPA adalah sebuah lembaga pembina TKA – TPA yang membawahi 3500 lebih TKA – TPA di DIY. Salah satu permasalahan Badan Koordinasi sendiri saat ini adalah dalam penyampaian informasi tentang program kegiatan dan manajemen administrasi kesekretariatan kepada unit TKA – TPA yang ada masih melalui mulut ke mulut atau melalui sosial media.

Adanya permasalahan tersebut membuat penulis ingin membantu Badan Koordinasi TKA - TPA Provinsi Yogyakarta dengan membuat penelitian berupa membuat prototipe web TKA – TPA Provinsi Yogyakarta yang bertujuan untuk mempermudah membagikan informasi program kegiatan dan pengelolaan administrasi kesekretariatan kepada seluruh unit sampai rayon TPA. Penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan layanan Badan Koordinasi terhadap masyarakat luas secara umum, dan khususnya kepada unit sampai rayon TKA-TPA yang ada dibawahnya.

Kata Kunci : Website, Sistem Administrasi, Badan Koordinasi Kesekretariatan

ABSTRACT

The development of information technology today is very necessary flexibility, so the needs of information systems are increasingly needed by the general public. One of the evolving developments in information technology is that it runs on a web platform that facilitates the exchange of information and administrative data management both locally and on hosted.

Badko TKA_TPA is an institution of TKA -TPA supervisor who oversees 3500 more TKA - TPA in DIY. One of Badko's own problems at this time is in delivering information about the program of activities and administrative management of the secretariat to existing TKA-TPA units still through mouth to mouth or through social media.

The existence of the problem makes the writer want to help Badko TKA - TPA of Yogyakarta Province by making research in the form of prototype web TKA - TPA of Yogyakarta Province which aims to facilitate to share information of activity program and administrative management of secretariat to all units to rayon TPA. This study also aims to improve the services of Badko to the general public in general, and in particular to the units up to the rayon of TKA-TPA under it.

Keywords: *Website, System Administration, Badan Kooordinasi, Sekretarial*