

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI REST API UNTUK SISTEM PENJADWALAN
PENDADARAN DAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA
(Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Stmik Akakom)**

***API RESTIMPLEMENTATION FOR ADMINISTRATION PROCESSING
SYSTEM AND SUBSIDIARY SCHOOL PROPOSAL SYSTEMS
(Case Study Of The Akakom Stmik Information System Study Program)***



RIKO

135610159

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2019

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI REST API UNTUK SISTEM PENJADWALAN
PENDADARAN DAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA
(Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Stmik Akakom)**

***API RESTIMPLEMENTATION FOR ADMINISTRATION PROCESSING
SYSTEM AND SUBSIDIARY SCHOOL PROPOSAL SYSTEMS
(Case Study Of The Akakom Stmik Information System Study Program)***

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang
strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**AKAKOM
YOGYAKARTA**

Disusun Oleh

Riko

135610159

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI REST API UNTUK SISTEM PENJADWALAN
PENDADARAN DAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA
(Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Stmik Akakom)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**Riko
135610159**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal/...../.....

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji

Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP: 19780315 200501 2 002

Dison Librado, SE.,M.Kom.
NIP: 961087

Anggota

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NIP: 051149

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Komputer**

Tanggal

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs.
NIP: 19780315 200501 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta 7 Agustus 2019

Riko

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu dengan rasa senang saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai.
2. Keluarga saya, Ibu, Bapak dan kakak saya yang telah memberikan saya dukungan baik materil dan atas doa yang tak henti-henti dari mereka untuk kesuksesan saya.
3. Dosen pembimbing, penguji dan pengajar yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberi bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya.
4. Sahabat dan teman yang telah memberikan semangat serta uluran tangan untuk saling membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Terimakasih untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang haus akan ilmu pengetahuan. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
KATA PENGANTAR.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Ruang Lingkup	2
4. Tujuan Penelitian.....	3
5. Manfaat	3
6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Microservice.....	8
2.2.2 Restful Api.....	8
2.2.3 Rest Web Service	9
2.2.4 PHP.....	9
2.2.5 Jadwal Pendadaran dan Seminar Proposal Skripsi.....	10
2.2.6 Mysql.....	11
2.2.7 Internet.....	11

2.2.8 Rapihwa.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Data	14
3.2 Peralatan	14
3.2.1 Perangkat Keras.....	14
3.2.2 Perangkat Lunak.....	14
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	15
3.4 Analisis dan Perencanaan Sistem	15
3.4.1 Analisis Sistem.....	15
3.4.2 Arsitektur Sistem.....	16
3.4.3 Rancangan Sistem.....	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem.....	25
4.2 Pembahasan Sistem dan Ujicoba Sistem.....	27
4.3 Hasil Pengujian	37
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rapihwa.....	12
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	16
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	17
Gambar 3.3 Diagram Arus Data Level 1.....	18
Gambar 3.4 Relasi Antar Tabel Penjadwalan Pendadaran dan Seminar.....	21
Gambar 3.5 Tabel Admin.....	12
Gambar 3.6 Antar Muka Form Login.....	22
Gambar 3.7 Antar Muka Tampilan Index.....	23
Gambar 3.8 Antar Muka Tampilan dari Tambah Data.....	24
Gambar 3.9 Antar Muka Tampilan Form Edit.....	24
Gambar 4.1 Panel Rapiwha.....	25
Gambar 4.2 Status Pesan Panel Rapiwha send.....	26
Gambar 4.3 Status Pesan Panel Rapiwha failed.....	26
Gambar 4.4 Potongan Script Untuk Koneksi PHP dan Mysql.....	27
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login.....	28
Gambar 4.6 Potongan Script Login.....	29
Gambar 4.7 Login Admin	30
Gambar 4.8 Tampilan Halan Index.....	30
Gambar 4.9 Tambah Data.....	30
Gambar 4.10 Potongan Script Form Even dari Autofill.....	31
Gambar 4.11 Form Terisi Otomatis.....	31
Gambar 4.12 Potongan Script Ajax.....	32
Gambar 4.13 Halaman Index Jika Sudah Terisi Tampilan	32
Gambar 4.14 Potongan Script Menampilkan Data Yang Sudah Disimpan.....	33
Gambar 4.15 Tampilan Edit Data.....	33
Gambar 4.16 Potongan Script Edit Data.....	34
Gambar 4.17 Potongan Script Proses Edit Data.....	34
Gambar 4.18 Potongan Script Untuk Pengiriman Pesan WhattsApp Curl	35

Gambar 4.19 Potongan Script Metode Ajax	36
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 3.1 Tabel Seminar	19
Tabel 3.2 Tabel Dosen.....	20
Tabel 3.3 Tabel Admin	20
Tabel 3.4 Tabel Mahasiswa.....	21
Tabel 4.1 Tabel Black Box Testing.....	37

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Implementasi Rest Api Untuk Sistem Penjadwalan Pendaftaran dan Seminar Proposal Skripsi Mahasiswa (study kasus program studi sistem informasi stmik akakom)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer Program S-1 pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa proses penelitian dan pengerjaan skripsi ini tidak dapat berjalan lancar tanpa bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam menyusun skripsi ini :

1. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Akakom Yogyakarta yang telah mengesahkan skripsi ini dan selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan selalu memberikan bimbingan, masukan, pencerahan, solusi, serta motivasi kepada penulis selama proses pembuatan skripsi ini. Penulis berterimakasih karena mendapat bimbingan dari beliau.
2. Bapak Dison Librado, S.E., M.Kom. selaku ketua penguji skripsi.
3. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. selaku dewan penguji skripsi.

4. Seluruh dosen di Program Studi Sistem Informasi STMIK Akakom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis belajar di kampus ini, serta karyawan Program Studi Sistem Informasi STMIK Akakom Yogyakarta.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, teladan, dan motivasi sehingga penulis dapat terus berkembang sampai saat ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi perbaikan skripsi ini dan bagi kemajuan penulis di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, dan bagi civitas akademika STMIK Akakom Yogyakarta pada khususnya.

Yogyakarta, 2019

Penulis

INTISARI

Teknologi informasi berkembang sangat pesat, terutama dibidang teknologi, salah satunya adalah WhattsApp. Dari perkembangan ini dapat digunakan untuk layanan dan proses belajar dan mengajar pada kampus. Salah satu proses dan layanan untuk belajar mengajar adalah pemberitahuan jadwal pendadaran dan seminar prosal skripsi mahasiswa melalui aplikasi whatsapp messenger. Dengan adanya aplikasi whatsapp dapat meningkatkan proses pemberitahuan kepada mahasiswa untuk mendapatkan jadwal pendadaran dan seminar tanpa harus melihat papan pengumuman dikampus dengan begitu mahasiswa tidak perlu datang untuk melihat papan pengumuman karena sudah di kirim melalui aplikasi whatsapp messenger yang telah terintegrasi menggunakan metode rest api dengan menghubungkan apikey whatsapp dengan sistem yang akan dibuat.

Dari penelitian ini akan membangun implementasi rest api untuk sistem penjadwalan pendadaran dan seminar proposal skripsi mahasiswa di stmik akakom yogyakarta, dengan menggunakan REST API dengan hasil akhir berupa notifikasi jadwal pendadaran dan seminar dari aplikasi whatsapp.

Kata kunci : jadwal pendadaran dan seminar, rest api, whatsapp

ABSTRACT

Information technology is developing very rapidly, especially in the field of technology, one of which is WhatsApp. From this development, it can be used for services and learning and teaching processes on campus. One of the processes and services for teaching and learning is notification of student's thesis awareness schedule and seminar through the WhatsApp messenger application. With the whatsapp application can improve the notification process to students to get awareness schedules and seminars without having to see the notice board in campus so students do not need to come to see the notice board because it has been sent via the whatsapp messenger application that has been integrated using the rest api method by connecting apikey whatsapp with the system to be made.

From this study will build the implementation of the rest api for the system of scheduling awareness and seminar on the thesis proposal for students in Yogyakarta akakom stmik, using RESTAPI with the final result in the form of awareness schedule and seminar notifications from the whatsapp application.

Keywords: hearing and seminar schedule, rest api, whatsapp