

PEMANFAATAN WEB SERVICE DALAM SISTEM
PENGOLAHAN NILAI BERBASIS WEB
UTILIZATION OF WEB SERVICE IN THE SYSTEM WEB-BASED
PROCESSING STUDENTS GRADE



KHOIRUDIN ZUHRI

125610103

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

STMIK AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

SKRIPSI

**PEMANFAATAN WEB SERVICE DALAM SISTEM PENGOLAHAN NILAI
BERBASIS WEB**

***UTILIZATION OF WEB SERVICE IN THE SYSTEM WEB-BASED PROCESSING
STUDENTS GRADE***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Khoirudin Zuhri

125610103

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

ii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMANFAATAN WEB SERVICE DALAM SISTEM PENGOLAHAN NILAI
BERBASIS WEB**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

KHOIRUDIN ZUHRI

125610103

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal

25 April 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji

Dr. Bambang PDP, S.Kom., S.E., MMSI.
NIP/NPP: 981109

Cosmas Haryawan, S.Kom., M.Cs.
NIP/NPP: 051150

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

Tanggal
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Pulut Suryati, S.Si., M.Cs.
NIP/NPP: 19780315 200501 2 002

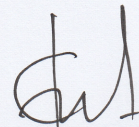
PERNYATAAN

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.

Dosen Pembimbing Dr. Bambang Purnomasih Dwi Patanto, S.Kom., S.E.,

yang telah membimbing saya dan membantu terlaksananya Skripsi ini.

Yogyakarta, April 2019



Khoirudin Zuhri

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini, saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayahnya dalam hal kelancaran dan kemudahan selama proses penyusunan skripsi.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan serta memberikan motivasi untuk selalu berusaha dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
3. Dosen Pembimbing Dr. Bambang Purnomosidi Dwi Putranto, S.Kom., S.E., MMSI. yang telah membimbing saya dan membantu terlaksananya Skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Sebaik-baik manusia ialah yang bermanfaat bagi manusia yang lain”

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pemanfaatan Web service Dalam Sistem Pengolahan Nilai Berbasis Web" sebagai syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta. Tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM.
2. Ibu Pulut Suryati, S.Si., M.Cs, selaku Kepala Prodi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM.
3. Ibu Dara Kusumawati, S.E., M.M selaku dosen wali yang telah banyak memberikan pengarahan, saran dan motivasi.
4. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi Dwi Putranto, S.Kom., S.E., MMSI., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, saran dan motivasi.
5. Bapak dan ibu yang telah memberikan dukungan dan do'a selama ini.
6. Teman-temanku yang selama ini telah membantuku dalam berbagai banyak hal dan selalu ada untuk mendukungku.

Semoga segala amal dan kebaikan yang mereka berikan dibalas Allah SWT. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, April 2019

Penulis

Abstrak

Dalam melakukan pengolahan nilai siswa, diperlukan adanya sebuah service untuk memudahkan mengakses dan memasukkan nilai dari manapun. Service ini berupa web API (Application Programming Interface) yang bisa dimanfaatkan oleh berbagai platform aplikasi

Dalam pemanfaatan web service ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan didukung, *database MySQL*, *Web Server Apache*, dan *PHPMyAdmin* yang terdapat di paket XAMPP.

Diharapkan web service ini dapat memudahkan dalam pengolahan nilai siswa dan dapat digunakan dari berbagai platform aplikasi.

Kata kunci : *Nilai Siswa, Web service, API, PHP, dan Mysql*

Abstract

In processing student grades, a service is needed to facilitate access and enter values from anywhere. This service is a web API (Application Programming Interface) that can be utilized by various application platforms

In utilizing this web service using the PHP programming language with supported, MySQL database, Apache Web Server, and PHPMyAdmin contained in the XAMPP package.

It is expected that this web service can facilitate the processing of student grades and can be used from a variety of application platforms.

keyword : students grade, web service, API, PHP, and Mysql.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PENGANTAR.....	vi
HALAMAN INTISARI	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	3
2.1 Tinjauan Pustaka	3
2.2 Dasar Teori	4
2.2.1 Kurikulum 2013.....	4
2.2.2 <i>Web Service</i>	5
2.2.3 <i>API</i>	6
2.2.4 <i>JSON</i>	6
2.2.5 Bahasa Pemrograman yang Mendukung.....	7
2.2.5.1 <i>PHP</i>	7

2.2.5.2 C#.....	7
2.2.5.3 MYSQL	8
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	9
3.1. Analisis Sistem.....	9
3.1.1 Analisis Kebutuhan	9
3.2 Perancangan Sistem.....	11
3.2.1 Model Arsitektur	11
3.2.2 Flowchart Diagram.....	13
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	20
4.1 Implementasi Sistem	20
4.2 Implementasi API	20
4.2.1 Save_api.php.....	20
4.2.2 Update_api.php	22
4.2.3 Delete_api.php.....	23
4.2.4 Getdata_api.php	23
4.3 Aplikasi WEB.....	25
4.3.1 Simpan Nilai	25
4.3.2 Edit Nilai	26
4.3.3 Hapus Nilai	28
4.4 Aplikasi C#	29
4.4.1 Model Request	29
4.4.2 Model Response	29
4.4.3 Pemanggil API	30
4.4.4 Simpan Nilai	33
4.4.5 Edit Nilai	35
4.4.6 Hapus Nilai	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
---	-----------

5.1 Kesimpulan.....	39
---------------------	----

5.2 Saran.....	39
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Arsitektur.....	11
Gambar 3.2 Flowchart Simpan Nilai	13
Gambar 3.3 Flowchart Ambil Nilai.....	15
Gambar 3.4 Flowchart Edit Nilai	16
Gambar 3.5 Flowchart Hapus Nilai.....	18

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tabel Struktur Kurikulum SD/ MI	5