



**IMPLEMENTASI WEB SERVICE MESIN ABSENSI FINGERPRINT  
PADA SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI**

**LAPORAN PENELITIAN**

**SARACEN FOUST BADR**

**19142015P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2022**



**IMPLEMENTASI WEB SERVICE MESIN ABSENSI FINGERPRINT  
PADA SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI**

**SARACEN FOUST BADR**

**19142015P**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI WEB SERVICE MESIN ABSENSI FINGERPRINT  
PADA SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI**

**SARACEN FOUST BADR**

**19142015P**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Palembang, 3 Oktober 2022  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

Pembimbing I



**(Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.)**



Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

**(Dr. Tata Sutabri, S.Kom, M.MSI., M.KM.)**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian Berjudul "IMPLEMENTASI WEB SERVICE MESIN ABSENSI FINGERPRINT PADA SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI" Oleh "Saracen Foust Badr" Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Pada Hari Senin Tanggal 3 Oktober 2022

### Komisi Penguji :

1. Muhammad Nasir , M.M., M.Kom Ketua
2. Suryayusra, M.Kom Anggota
3. Irman Effendy, M.Kom Anggota

(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

  
Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer

(ALEK WIJAYA, S.Kom., M.I.T)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Saracen Foust Badr

NIM : 19142015P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat secara tertulis dengan jelas kutipan dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas penelitian, dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 3 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan,



SARACEN FOUST BADR

NIM. 19142015P

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO :

- ❖ *Waktu yang telah hilang tak akan pernah Kembali.*
- ❖ *Jangan pernah menyesal mengenal siapapun di dalam hidupmu, orang baik akan memberimu kebahagiaan, orang jahat akan memberimu pengalaman, bahkan seburuk-buruk manusia disisimu bisa memberimu sebuah pelajaran.*
- ❖ *Apabila kita berusaha, akan ada dua kemungkinan, berhasil dan gagal dan apabila kita tidak berusaha hanya ada satu kemungkinan yaitu gagal.*

### *Kupersembahkan Untuk ;*

- *Allah SWT Sebagai rasa Syukur*
- *Ibu, Bapak, Istri, anak dan Keluargaku*
- *Dosen Pembimbingku*
- *Seluruh Dosen Universitas Bina Darma*
- *Rekan kerja di Disdukcapil Kab. OKI*
- *Sahabat-Sahabat Terbaikku*
- *Teman Seperjuangan*
- *Almamaterku*

## ABSTRAK

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten OKI telah mengimplementasikan sistem informasi kehadiran pegawai dengan memanfaatkan mesin fingerprint. Sistem ini cukup membantu dalam mendata kehadiran pegawai dengan baik dan cukup membantu proses pembuatan laporan presensi pegawai. Namun ada beberapa kendala yang ditemukan dalam implementasi sistem tersebut, yaitu pada proses perhitungan persentase kehadiran masih dilakukan secara manual, karena data yang digunakan harus diolah lebih lanjut menggunakan aplikasi tambahan. Berdasarkan kendala tersebut penulis mencoba mengimplementasikan teknologi web service menggunakan protokol SOAP untuk mengintegrasikan sistem yang saat ini digunakan. Sistem akan otomatis mengunduh data mesin fingerprint dan akan mengolah data tersebut menjadi laporan persentase kehadiran, sehingga dapat lebih optimal dan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Data yang diperoleh akan digunakan oleh bagian kepegawaian termasuk salah satu faktor pengukuran kinerja pegawai dan untuk penentuan Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP).

**Kata kunci : Sistem Informasi Kehadiran Pegawai, Web Service, SOAP, TPP**

## **ABSTRACT**

The Population and Civil Registration Office of OKI Regency has implemented an employee attendance information system by utilizing a fingerprint machine. This system is quite helpful in recording employee attendance properly and is quite helpful in the process of making employee attendance reports. However, there are several obstacles found in the implementation of the system, namely the attendance calculation process is still done manually, because the data used must be further processed using additional applications. Based on these constraints, the author tries to implement web service technology using the SOAP protocol to integrate the system that is currently used. The system will automatically download the fingerprint machine data and process the data into your attendance report, so that it can be optimized and can increase effectiveness and efficiency. The data obtained will be used by the personnel department, including one of the factors for measuring employee performance and to determine additional income (TPP).

**Keywords : employee attendance information system, Web Service, SOAP, TPP**



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul "**Implementasi Web Service Mesin Absensi Fingerprint pada Sistem Informasi Kehadiran Pegawai**", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S-1) Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan penelitian ini. Dalam penyusunan dan penulisan penelitian ini tentunya masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki, sehingga Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom, M.MSI, M.KM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Muhammad Nasir , M.M., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Penelitian atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Bina Darma Palembang.
6. Seluruh teman dan sahabat yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta bantuan baik moril maupun material yang tak ternilai harganya.

Palembang, 3 Oktober 2022

**SARACEN FOUST BADR**  
NIM. 19142015P

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	1
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	1
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Landasan Teori.....	3
2.1.1 <i>Web Server</i> .....	3
2.1.1.1 Apache.....	3
2.1.1.2 PHP .....	3
2.1.1.3 MySQL.....	3
2.1.2 Web Service .....	4
2.1.2.1 XML.....	5
2.1.2.2 SOAP.....	5
2.2 Penelitian yang Relevan.....	5
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	6
3.1 Rencana Kebutuhan .....	7
3.2 Proses Desain.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1 Implementasi (Implementation).....	20
4.1.1 Halaman Login .....	20
4.1.2 Halaman Dashboard .....	20
4.1.3 Halaman Unduh.....	21
4.1.4 Halaman Kehadiran .....	21
4.1.5 Halaman Pegawai .....	22
4.1.6 Halaman Pengguna .....	23
4.1.7 Halaman Libur .....	23
4.1.8 Halaman Laporan .....	24
4.2 Pengujian .....	24
BAB V KESIMPULAN .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur <i>web service</i> .....	4
Gambar 3.1	Siklus RAD.....	6
Gambar 3.2	Analisis sistem berjalan.....	6
Gambar 3.3	Analisis sistem yang diajukan.....	7
Gambar 3.4	Laporan perhitungan persentase kehadiran.....	8
Gambar 3.5	Use case diagram sistem informasi kehadiran pegawai.....	10
Gambar 3.6	Activity diagram registrasi fingerprint.....	11
Gambar 3.7	Activity diagram absensi.....	11
Gambar 3.8	Activity diagram menu dashboard sistem .....	12
Gambar 3.9	Activity diagram laporan kehadiran .....	12
Gambar 3.10	Class diagram sistem informasi kehadiran pegawai.....	13
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Login.....	16
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Dashboard.....	16
Gambar 3.13	Rancangan Halaman Kehadiran.....	17
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Pegawai.....	17
Gambar 3.15	Rancangan Halaman Pengguna.....	18
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Libur.....	18
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Laporan.....	19
Gambar 4.1	Halaman Login.....	20
Gambar 4.2	Halaman Dashboard.....	21
Gambar 4.3	Halaman Kehadiran.....	22
Gambar 4.4	Halaman Pegawai.....	22
Gambar 4.5	Halaman Pengguna.....	23
Gambar 4.6	Halaman Libur.....	23
Gambar 4.7	Halaman Laporan.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Perhitungan persentase kehadiran.....	4
Tabel 3.2	Tabel users.....	14
Tabel 3.3	Tabel peg.....	14
Tabel 3.4	Tabel abs_temp.....	14
Tabel 3.5	Tabel abs.....	15
Tabel 3.6	Tabel abs_rkp.....	15
Tabel 3.7	Tabel und.....	15
Tabel 3.8	Tabel lap.....	15
Tabel 4.1	Pengujian Black Box.....	24



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Script unduh.php.....	29
------------	-----------------------	----

