

**PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI QR-CODE BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

**NAUFAL HILMY**

**17.01.3986**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

# **PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI QR-CODE BERBASIS WEB**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta  
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh:

**NAUFAL HILMY**

**17.01.3986**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI QR-CODE BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**NAUFAL HILMY**

**17.01.3986**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada tanggal 31 Mei 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs**

**NIK. 190302161**

# HALAMAN PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### PEMBUATAN APLIKASI ABSENSI QR-CODE BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**NAUFAL HILMY**

**17.01.3986**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal **28 Juni 2022**

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sri Ngudi Wahyuni, S.T., M.Kom.**

**NIK. 190302060**

**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 Juni 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama Mahasiswa : Naufal Hilmy**

**NIM : 17.01.3986**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Sistem Informasi Absensi Dengan Metode Qr-Code**

Dosen Pembimbing : Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai **acuan** dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Magelang, 20 Juli 2022

Naufal Hilmy

17.01.3986



## **MOTTO**

“Manusia Hanyalah Alat”

(Kiyotaka Ayanokōji)

“Jika kamu ingin hidup bahagia, terikatlah pada tujuan, bukan orang atau benda”

(Albert Einstein)

“Berharap itu kata lain dari menyerah”

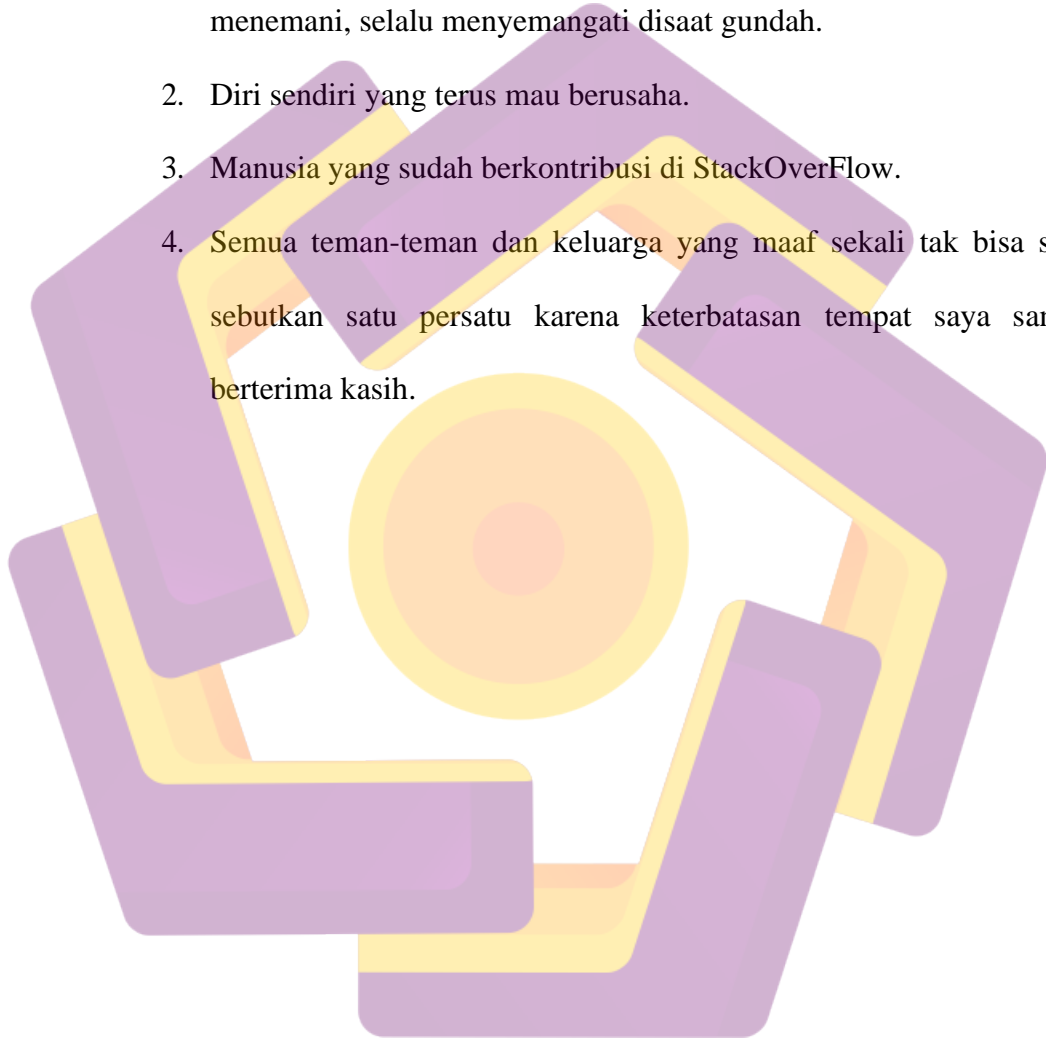
(Obito Uchiha)



## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah dengan kerja keras serta doa, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik, segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang tiada henti memberikan keberkahan. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Manusia yang sudah menemani saya, memberikan dukungan, menemani, selalu menyemangati disaat gundah.
2. Diri sendiri yang terus mau berusaha.
3. Manusia yang sudah berkontribusi di StackOverFlow.
4. Semua teman-teman dan keluarga yang maaf sekali tak bisa saya sebutkan satu persatu karena keterbatasan tempat saya sangat berterima kasih.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pembuatan Sistem Aplikasi Absensi QR-Code Berbasis Web”

Laporan tugas akhir ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menempuh kelulusan program studi Diploma Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam penulisan laporan ini penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Barka Satya, M.Kom selaku KaProdi D3 Teknik Informatika.
3. Ibu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing, yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan laporan ini.
4. Ibu Nurul Aida Selaku Pemilik Agrippina Motor yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan masih banyak sekali kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak.

Yogyakarta, Mei 2022

Penulis



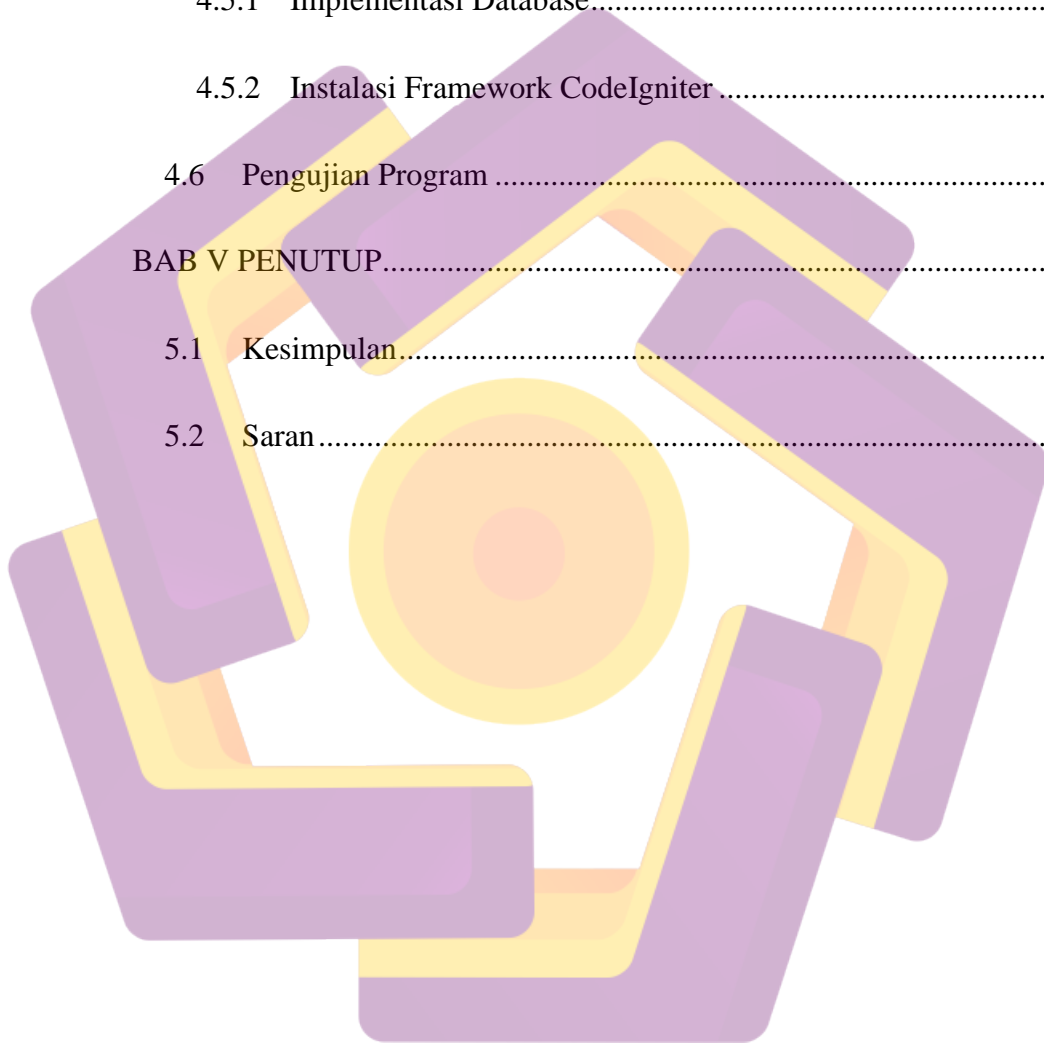
## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
MOTTO .....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1 Maksud Penelitian .....	4
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Kepustakaan .....	6
1.6.3 Metodologi Pengembangan Aplikasi .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	9
2.1 Kajian Pustaka .....	9
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Pengertian Aplikasi .....	11
2.2.2 Pengertian Website.....	12
2.2.3 Pengertian Qr-Code.....	12
2.2.4 Framework .....	13
2.2.5 Unified Modeling Language(UML).....	13
2.2.6 Bahasa Pemograman .....	19
2.2.7 MySQL.....	21
2.2.8 Konsep Dasar CodeIgnitier .....	21
2.2.9 XAMPP .....	23
2.2.10 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Tinjauan Umum.....	25
3.1.1 Deskripsi Singkat Objek.....	25
3.1.2 Profile Obyek .....	25
3.2 Visi dan Misi .....	25
3.2.1 Visi .....	25
3.2.2 Misi.....	26
3.3 Struktur Organisasi.....	26

3.4	Gambaran Umum .....	27
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	27
3.5.1	Proses Mendapatkan Data Karyawan.....	27
3.5.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	28
3.5.3	Analisis Kebutuhan NonFungsional.....	28
3.6	Hasil Pengumpulan Data .....	30
3.7	Solusi yang Diusulkan.....	30
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Perancangan.....	32
4.1.1	Arti dan Tujuan Perancangan Sistem .....	32
4.1.2	Perancangan Struktur Halaman Aplikasi Sistem.....	32
4.1.3	Perancangan Sistem Secara Umum.....	33
4.1.4	Perancangan Proses .....	33
4.1.5	Perancangan Model .....	34
4.2	UML (Unified Modeling Language).....	34
4.2.1	Perancangan Use Case Diagram.....	35
4.2.2	Perancangan Activity Diagram .....	35
4.2.3	Perancangan Sequence Diagram .....	45
4.3	Perancangan <i>User Interface</i> .....	52
4.3.1	Perancangan User Interface Administrator .....	52
4.3.2	Perancangan User Interface User .....	56

4.4	Pembahasan Interface .....	60
4.4.1	Halaman Interface Administrator .....	60
4.4.2	Halaman Interface User .....	63
4.5	Konfigurasi Sistem .....	66
4.5.1	Implementasi Database .....	67
4.5.2	Instalasi Framework CodeIgniter .....	69
4.6	Pengujian Program .....	70
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>79</b>
5.1	Kesimpulan .....	79
5.2	Saran .....	80



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu .....	10
Tabel 2.2 Tabel Use Case Diagram.....	14
Tabel 2.3 Tabel Activity Diagram .....	15
Tabel 2.4 Tabel Sequence Diagram .....	19
Tabel 3.1 Tabel Struktur Organisasi .....	26
Tabel 3.2 Tabel Proses Mendapatkan Data Karyawan .....	27
Tabel 3.3 Tabel Analisis Perangkat Keras/Hardware .....	29
Tabel 3.4 Tabel Analisis Perangkat Lunak/Software.....	29
Tabel 3.5 Tabel Pengumpulan Data .....	30
Tabel 3.6 Tabel Solusi yang Diusulkan .....	30
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Login Admin.....	69
Tabel 4.6 Tabel Pengujian CRUD Data Karyawan .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	34
Gambar 4.2 Rancangan <i>Activity</i> Diagram Login Admin .....	35
Gambar 4.3 Rancangan Diagram Admin .....	36
Gambar 4.4 Rancangan Diagram User.....	37
Gambar 4.5 Rancangan Diagram Jabatan .....	38
Gambar 4.6 Rancangan Diagram Generate.....	39
Gambar 4.7 Rancangan Diagram Scan .....	40
Gambar 4.8 Rancangan <i>Activity</i> Diagram User Login.....	41
Gambar 4.9 Rancangan <i>Activity</i> Diagram User Scan.....	42
Gambar 4.10 Rancangan <i>Activity</i> Diagram History absensi .....	43
Gambar 4.11 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Login Admin .....	44
Gambar 4.12 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Admin.....	45
Gambar 4.13 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Admin.....	46
Gambar 4.14 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Jabatan .....	47
Gambar 4.15 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Generate.....	48
Gambar 4.16 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Scan .....	49
Gambar 4.17 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram User .....	50
Gambar 4.18 Rancangan <i>Sequence</i> Diagram Scan User.....	50
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Login Admin .....	51
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Dashboard .....	52
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Qr-Code.....	53
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Scan.....	54
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Login User.....	55

Gambar 4.24 Rancangan Halaman Dashboard User.....	56
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Scan User .....	57
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Rekab Absensi.....	58
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Login.....	59
Gambar 4.28 Tampilan halaman Dashboard.....	60
Gambar 4.29 Tampilan halaman Qr-Code .....	60
Gambar 4.30 Tampilan halaman Scan .....	61
Gambar 4.31 Tampilan halaman login user .....	62
Gambar 4.32 Halaman dashboard user .....	63
Gambar 4.33 Halaman scan user.....	63
Gambar 4.34 Halaman Absensi User .....	64
Gambar 4.35 Tampilan Konfigurasi Database.....	65
Gambar 4.36 Tampilan Tabel Admin .....	66
Gambar 4.37 Tampilan Tabel Karyawan.....	66
Gambar 4.38 Tampilan Tabel Kehadiran.....	67
Gambar 4.39 Tampilan Tabel Group .....	67
Gambar 4.40 Tampilan Tabel Prsensi .....	67
Gambar 4.41 Instalisasi CodeIgnitier.....	68
Gambar 4.42 Keterangan dari isi Tabel 4.5 Pengujian Kondisi a.....	70
Gambar 4.43 Keterangan dari isi Tabel 4.5 Pengujian Kondisi b.....	70
Gambar 4.44 Keterangan dari isi Tabel 4.5 Pengujian Kondisi c.....	70
Gambar 4.45 Keterangan dari isi tabel 4.6 CRUD Data Karyawan (Pengujian Create Data) Kondisi a.....	73

Gambar 4.46 Keterangan dari isi tabel 4.6 CRUD Data Karyawan (Pengujian Create Data) Kondisi b.....	73
Gambar 4.47 Keterangan dari isi tabel 4.6 CRUD Data Karyawan (Pengujian Create Data) Kondisi c.....	73
Gambar 4.48 Keterangan dari isi tabel 4.6 CRUD Data Karyawan (Pengujian Create Data) Kondisi d.....	74
Gambar 4.49 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data .....	74
Gambar 4.50 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan (Pengujian Update Data) Kondisi a.....	75
Gambar 4.51 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan (Pengujian Update Data) Kondisi b .....	75
Gambar 4.52 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan (Pengujian Update Data) Kondisi c.....	76
Gambar 4.53 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan .....	76
Gambar 4.54 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan (Pengujian Delete Data) Kondisi a .....	77
Gambar 4.55 Keterangan dari isi tabel 4.6 Pengujian CRUD Data Karyawan (Pengujian Delete Data) Kondisi b.....	77



## INTISARI

Kehadiran Merupakan Salah Satu Hal Yang Wajib untuk di Patuhi Oleh Pegawai atau Karyawan pada Tempat Kerja atau Perusahaan. Maka sebab itu Pemilik Usaha harus di Mudahkan dalam Memantau Pkerjanya agar tidak ada kesalahan dalam memberikan Upah Gaji Pegawai, dengan Perkembangan Teknologi saat ini Kita dapat membuat Pekerjaan menjadi sangat efisien waktu, salah satunya mengubah Sistem Konvensional menjadi Sistem Komputerisasi.

Penelitian ini Menggunakan Metode Penjumlahan Data Absen Pegawai Atau Karyawan. Adapun sumber data yang di gunakan adalah data dari para Karyawan Agrippina Motor. Dari data Tersebut akan ditampilkan Absensi Pegawai/Karyawan pada Agrippina Motor. Dalam Penelitian ini, penulis telah merancang sistem berbasis web menggunakan PHP.

Dengan sistem ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan pemilik usaha untuk menganalisa data Karyawannya. Dari Peneliatn yang telah dilakukan, Penulis menerapkan ke dalam sebuah Sistem Aplikasi Absensi dan Gaji Berbasis Web.

**Kata Kunci :** *absensi, gaji, aplikasi, web*

## ABSTRACT

*Attendance is one of the things that must be obeyed by employees or employees at the workplace or company. So that's why it is easier for business owners to monitor their workers so that there are no mistakes in providing employee salaries, with current technological developments we can make work very time efficient, one of which is changing the conventional system into a computerized system.*

*This study uses the method of summing the data of absent employees or employees. The data source used is data from Agrippina Motor employees. From this data, the Employee Attendance/Employee Attendance at Agrippina Motor will be displayed. In this research, the author has designed a web-based system using PHP.*

*With this system is expected to answer the needs of business owners to analyze employee data. From the research that has been done, the author applies it to a Web-Based Attendance and Salary Application System.*

**Keywords:** *attendance, salary, application, web*