



**STT TERPADU
NURUL FIKRI**

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN SISTEM PRESENSI KEHADIRAN ONLINE
BERBASIS FOTO WAJAH DAN TITIK LOKASI MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK LARAVEL***

STUDI KASUS: PT KREASI REMPAH INDONESIA

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata satu

STT - NF

Rian Hidayat

0110219027

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

DEPOK

FEBRUARI 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : RIAN HIDAYAT

NIM 0110219027

Tanda Tangan :

Tanggal :



STT - NF

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Rian Hidayat

NIM : 0110219027

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Presensi Online Berbasis Foto Wajah
Dan Titik Lokasi Menggunakan *Framework Laravel*
JavaScript Studi Kasus: PT. Kreasi Rempah Indonesia.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana komputer pada Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I



Sirojul Munir, S.Si., M.Kom

Penguji I

Hilmy Abidzar Tawakal, S.T., M.Kom

STT - NF

Ditetapkan di:

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, S.T., M.M., M.T selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Tifani Nabarian, S.Kom, M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Hilmy Abidzar Tawakal, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak Sirojul Munir, S.Si.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. Bapak Fikri Hidayatullah, S.Si.,selaku Founder di PT KREASI REMPAH INDONESIA yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulis.

Dalam penulisan ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok,

Rian Hidayat

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Hidayat
NIM 0110219027
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Rancang Bangun Sistem Presensi Online Berbasis Foto Wajah Dan Titik Lokasi
Menggunakan *Framework Laravel*
Studi Kasus: PT. Kreasi Rempah Indonesia.”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok
Pada tanggal:
Yang menyatakan

(.....)

ABSTRAK

Nama : Rian Hidayat
NIM : 0110219027
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Sistem Presensi *Online* Berbasis Foto Wajah Dan Titik Lokasi Menggunakan *framework laravel*
Studi Kasus: PT. Kreasi Rempah Indonesia.

Tugas Akhir/Skripsi ini membahas tentang cara merancang bangun sistem absensi *online* menggunakan foto wajah dan titik lokasi berbasis *web* menggunakan *Framework Laravel* studi kasus: PT. Kreasi Rempah Indonesia. Absensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi evaluasi kinerja karyawan dan besar-kecilnya upah yang diperoleh karyawan. Pada saat ini, banyak perusahaan yang telah menerapkan sistem absensi swafoto (selfie) pada perusahaan mereka, tetapi tidak banyak yang menggunakan titik lokasi karyawan saat absen, sehingga sistem tidak dapat mengetahui keberadaan karyawan tersebut. Maka diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam pengolahan data yang akurat dalam sebuah sistem informasi absensi. Penerapan teknologi *website* pada sistem presensi daring (*online*) memiliki peran yang aktif untuk menginformasikan kehadiran karyawan secara *real time* dan efisien dalam percepatan pengolahan informasi yang berkaitan dengan kehadiran karyawan.

Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perusahaan PT. Kreasi Rempah Indonesia yang berfokus pada presensi online, sistem ini memberikan informasi yang cepat dan akurat dengan melakukan foto wajah dan menentukan titik lokasi karyawan itu berada, sehingga hasil yang didapatkan lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan Perusahaan. PT Kreasi Rempah Indonesia (KRI) merupakan perusahaan yang berfokus pada pengembangan sektor pertanian terpadu yang berkelanjutan. Salah satu tujuan besar PT KRI adalah meningkatkan kesejahteraan petani dengan efisiensi rantai pasok komoditas cabai dan rempah nasional berbasis inovasi teknologi terpadu. Intisari dari visi besar tersebut terangkum dalam semboyan PT KRI "*Nurture Farming for Sustainable Nature*".

Kata kunci:

Absensi Online; Foto Wajah; Titik Lokasi; *Framework Laravel*

ABSTRACT

Name : Rian Hidayat
NIM : 0110219027
Study Program : Informatics
Title : *Design and Build an Online Attendance System by Selfie and Web Based Location Points Using Framework Laravel Case Study: PT. Kreasi Rempah Indonesia*

This Final Project/Thesis discusses how to design an online attendance system using face photos and web-based location points using Framework Laravel Case study: PT. Kreasi Rempah Indonesia. Attendance is one of the factors that affect the evaluation of employee performance and the size of the wages earned by employees. At this time, many companies have implemented a selfie attendance system in their company, but not many use the employee's location point when absent, so the system cannot find out where the employee is. So we need a system that can assist in processing accurate data in an attendance information system. The application of website technology to the online presence system will have an active role to inform employee attendance in real time and efficiently in accelerating the processing of information related to employee attendance.

The case study used in this research is the company PT. Kreasi Rempah Indonesia which focuses on online presence, this system will provide fast and accurate information by taking photos of the face and determining the point where the employee is located, so that the results obtained are more precise and in accordance with the needs of the Company. In the process, PT KRI started its business development in chili commodities which later will continue to grow to spice commodities. One of the big goals of PT KRI is to improve the welfare of farmers with the efficiency of the national chili and spice commodity supply chain based on integrated technological innovation. The essence of the big vision is summarized in the motto of PT KRI "Nurture Farming for Sustainable Nature".

Keywords:

Online Attendance; Face Photo; Location Point; Framework Laravel

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penelitian	3
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1. Konsep Rancang Bangun	4
2.1.2. Aplikasi Berbasis Web.....	4
2.1.3. Konsep Dasar Absensi	5
2.1.4. Verifikasi Wajah.....	5
2.1.5. Titik Lokasi	6
2.1.6. <i>Framework</i> Laravel.....	6
2.1.7. MySQL.....	8
2.1.8. PT Kreasi Rempah Indonesia (KRI)	9
2.2 Model Pengembangan	9
2.2.1. <i>Extreme Programming</i>	9
2.2.2. UML.....	11
2.3 Pengujian Sistem.....	11
2.3.1. <i>Black Box Testing</i>	11
2.3.2. <i>Usability Testing</i>	11
2.3.3. <i>Skala Likert</i>	12

2.4 Penelitian Terkait.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1. Tahapan Penelitian.....	16
3.2. Rancangan Penelitian	17
3.2.1. Jenis Penelitian	17
3.2.2. Metode Pengumpulan Data	17
3.2.3. Lingkungan Pengembangan	18
3.2.4. Bahan dan Alat.....	18
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	19
4.1. Analisis Sistem	19
4.1.1. <i>User Requirement</i>	20
4.1.2. <i>Usecase Diagram</i>	21
4.2. Perancangan Sistem	22
4.2.1 Desain Sistem	22
4.2.2 Antar Muka Sistem	30
4.2.3 <i>Mockup</i> Aplikasi.....	31
4.3 Rancangan Pengujian.....	38
4.3.1 <i>Black Box</i>	38
4.3.2 <i>User Acceptance Testing</i>	40
4.3.3. Kuesioner.....	42
BAB V IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM.....	43
5.1 Implementasi Antar Muka.....	43
5.1.1 Halaman <i>User</i> Karyawan	43
5.1.2 Halaman <i>User Admin</i>	30
5.2 Pengujian dan Evaluasi	48
5.2.1 Pengujian <i>Blackbox</i>	48
5.2.2 <i>Usability Testing</i>	53
5.2.3 Evaluasi Sistem.....	54
5.2 Pengujian dan Evaluasi.....	48
5.3 Tabel Literasi	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.1 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Konsep MVC.	7
Gambar 2.2 Kerangka Kerja <i>Extreme Programming</i>	10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.	16
Gambar 4.1 Alur proses presesnsi	19
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram User</i>	21
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram Admin</i>	21
Gambar 4.4 <i>Diagram domain model (ERD)</i>	22
Gambar 4.5 <i>Diagram Sequence Input Absensi</i>	23
Gambar 4.6 <i>Diagram Sequence Dashbord Absen</i>	24
Gambar 4.7 <i>Diagram Sequence Detail Karyawan</i>	25
Gambar 4.8 <i>Diagram Sequence Edit Karyawan</i>	26
Gambar 4.9 <i>Diagram Sequence Setting Lokasi</i>	27
Gambar 4.10 <i>Diagram Sequence Setting Jam Masuk</i>	28
Gambar 4.11 <i>Diagram Sequence Setting Jam Pulang</i>	29
Gambar 4.12 <i>Struktur Menu User</i>	30
Gambar 4.13 <i>Struktur Menu Admin</i>	30
Gambar 4.14 <i>Mockup Menu Login</i>	31
Gambar 4.15 <i>Mockup Menu Utama</i>	31
Gambar 4.16 <i>Desain Mockup Absen Datang dan Pulang</i>	32
Gambar 4.17 <i>Desain Mockup Absen Datang</i>	32
Gambar 4.18 <i>Desain Mockup Absen Pulang</i>	33
Gambar 4.19 <i>Desain Mockup Catatan Absen Datang</i>	33
Gambar 4.20 <i>Desain Mockup Catatan Absen Pulang</i>	34
Gambar 4.21 <i>Desain Mockup Detail Absen Datang dan Pulang</i>	34
Gambar 4.22 <i>Desain Mockup Dashboard</i>	35
Gambar 4.23 <i>Desain Mockup Data Karyawan</i>	35
Gambar 4.24 <i>Desain Mockup Data Absensi</i>	36
Gambar 4.25 <i>Desain Mockup Setting Lokasi</i>	36
Gambar 4.26 <i>Desain Mockup Setting Jam Masuk</i>	37
Gambar 4.27 <i>Desain Mockup Setting Jam Keluar</i>	37
Gambar 5.1 <i>Implementasi Login</i>	43

Gambar 5.2 <i>Implementasi Absen Masuk</i>	44
Gambar 5.3 <i>Implementasi Absen Pulang</i>	44
Gambar 5.4 <i>Implementasi Login User Admin</i>	45
Gambar 5.5 <i>Implementasi Halaman Utama Admin</i>	45
Gambar 5.6 <i>Implementasi Data Karyawan</i>	46
Gambar 5.7 <i>Detail User Karyawan</i>	46
Gambar 5.8 <i>Implementasi Edit User Karyawan</i>	47
Gambar 5.9 <i>Implementasi Data Absensi</i>	47



STT - NF

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	12
Tabel 2.2 Posisi Penelitian	15
Tabel 4.1 <i>User Requirement</i>	20
Tabel 4.2 <i>Blackbox Testing</i>	38
Tabel 4.3 <i>User Acceptance Testing</i>	40
Tabel 4.4 Rancangan Pengujian Kuesioner	42
Tabel 4.5 Kriteria Interpretasi Skor.....	42
Tabel 5.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	48
Tabel 5.2 Pengujian <i>Usability Testing</i>	50
Tabel 5.3 Tabel Literasi.....	51



STT - NF