

**SISTEM PRESENSI BERBASIS QR CODE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: LEMBAH
FITNESS CABANG WARUNGBOTO**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi D3 Teknik Informatika



diajukan oleh

GAMPANG ROZAKI	22.01.4830
RONI RAHMADI	22.01.4819

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**SISTEM PRESENSI BERBASIS QR CODE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: LEMBAH
FITNESS CABANG WARUNGBOTO)**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi D3 Teknik Informatika



diajukan oleh

GAMPANG ROZAKI 22.01.4830

RONI RAHMADI 22.01.4819

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM PRESENSI BERBASIS QR CODE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: LEMBAH FITNESS CABANG WARUNGBOTO)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roni Rahmadi

22.01.4819

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 6 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Ria Andriani, M.Kom

NIK. 190302458

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

**SISTEM PRESENSI BERBASIS QR CODE MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL (STUDI KASUS: LEMBAH FITNESS CABANG WARUNGBOTO**

yang disusun dan diajukan oleh

Roni Rahmadi 22.01.4819	
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 30 Juli 2025	
Susunan Dewan Penguji	
Nama Penguji	Tanda Tangan
<u>Arvin C Frobenius, S.Kom., M.Kom.</u> NIK. 190302495	
<u>Nila Feby Puspitasari, S.Kom., M.Cs.</u> NIK. 190302161	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Roni Rahmadi
NIM : 22.01.4819

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**“Sistem Presensi Berbasis Qr Code Menggunakan Framework Laravel
(Studi Kasus: Lembah Fitness Cabang Warung Boto)”**

Dosen Pembimbing : Ria Andriani, M.Kom

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.

Yogyakarta, 30 Juli 2025



Roni Rahmadi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan keadaan sehat dan tepat waktu ini. Dalam proses penulisan tugas akhir ini penulis mendapatkan dukungan, do'a serta semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan rasa penuh hormat dan terimakasih sebesar-besarnya, tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan tiada henti dalam setiap langkah hidup saya.
2. Manajemen dari Lembah Fitness Cabang Warungboto yang telah menjadi objek penelitian.
3. Dosen pembimbing yaitu Ibu Ria Andriani, M.Kom. yang telah membimbing selama proses penyusunan tugas akhir, serta memberikan arahan dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Gampang Rozaki, teman seperjuangan dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas segala diskusi, kerja sama, serta bantuan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi, sehingga penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang telah memberi saya kesehatan, karunia dan kelancaran sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan Sistem Absensi Berbasis Barcode di Lembah Fitness Gym Yogyakarta Menggunakan Framework Laravel”. Tugas ini dibuat untuk melengkapi Mata Kuliah Tugas Akhir yang menjadi salah satu syarat kelulusan mahasiswa D3 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom., selaku ketua program studi D3 Teknik Informatika.
4. Ibu Ria Andriani, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing.
5. Gampang Rozaki, rekan satu kelompok yang telah bekerja sama dan saling mendukung.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan Tugas Akhir masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kebaikan bersama. Penulis berharap dengan adanya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk masa yang akan datang.

Yogyakarta, 10 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

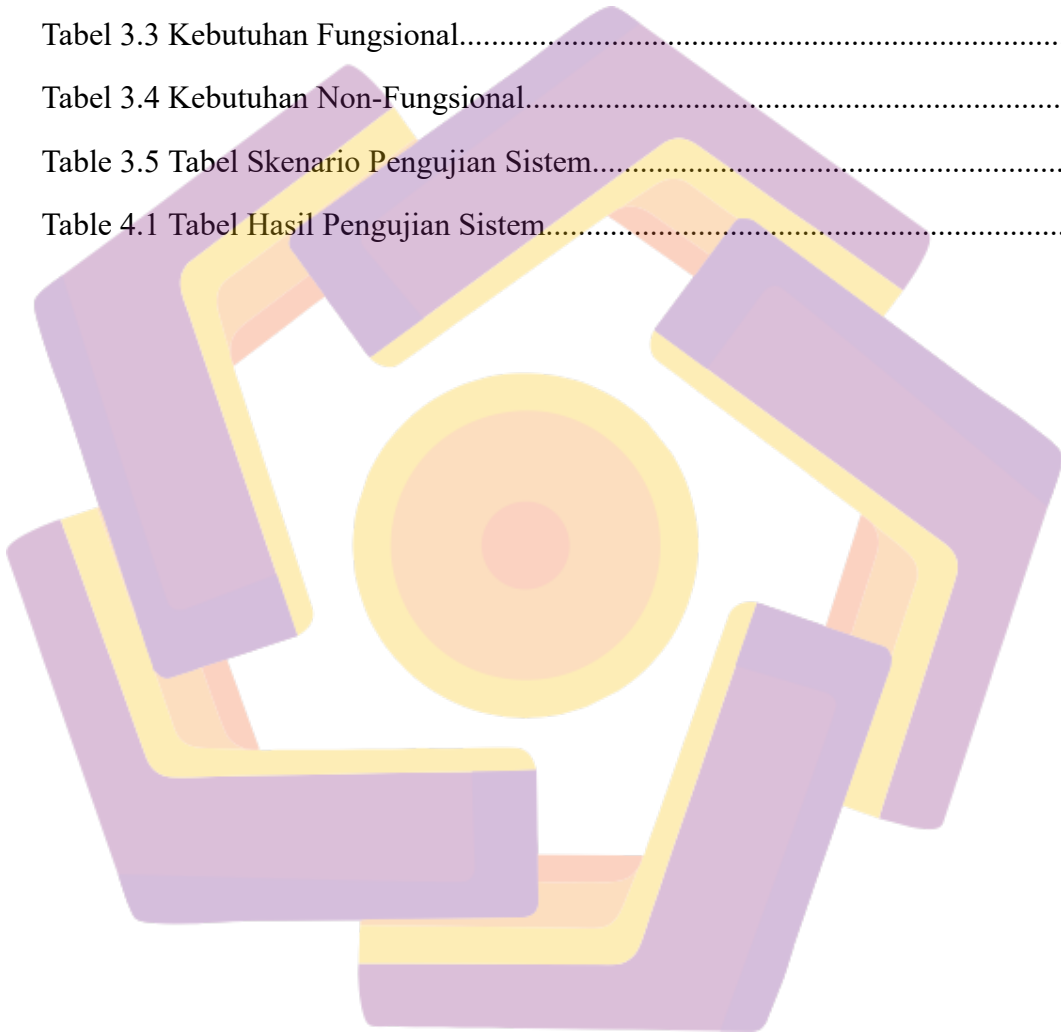
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Perumusan Masalah.....	2
1. 3 Tujuan Penelitian.....	3
1. 4 Batasan Masalah.....	3
1. 5 Manfaat Penelitian.....	3
1. 6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2. 1 Literature Review.....	5
2. 2 Landasan Teori.....	10
2.2.1. Sistem.....	10

2.2.2. Presensi.....	10
2.2.3. Data.....	11
2.2.4. Basis Data.....	11
2.2.5. Metode Penyimpanan Data.....	11
2.2.6. Arsitektur Sistem.....	12
2.2.7. Bahasa Pemrograman.....	13
2.2.8. Kerangka Kerja.....	14
2.2.9. Metode Pengembangan.....	15
BAB III	
METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	16
3.1.1 Struktur Organisasi.....	16
3.2 Identifikasi Masalah.....	17
3.3 Analisis Permasalahan.....	18
3.4 Solusi yang diusulkan.....	18
3.5 Langkah Penelitian.....	19
3.5.1 Identifikasi Masalah.....	19
3.5.2 Analisis Kebutuhan.....	19
3.5.3 Desain Sistem.....	21
3.5.4 Implementasi Kode.....	32
3.5.5 Skenario Pengujian Sistem.....	35
3.5.6 Operation and Maintenance.....	38
3.5.7 Laporan.....	40
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Implementasi.....	41
4.1.1 Hasil Implementasi Database.....	41

4.1.2 Hasil Implementasi Kode.....	46
4.1.3 Hasil Tampilan Website.....	48
4.2 Pengujian.....	67
4.2.1 Hasil Pengujian Sistem.....	67
4.3 Operation and Maintenance.....	70
4.3.1 Hasil Trial Day.....	70
4.3.2 Hasil Maintenance.....	71
4.4 Hasil Uji Kepuasan.....	72
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
Lampiran.....	80

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perbandingan Referensi.....	7
Tabel 3.1 Wawancara.....	17
Tabel 3.2 Analisis Permasalahan.....	18
Tabel 3.3 Solusi yang Diusulkan.....	18
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional.....	20
Tabel 3.4 Kebutuhan Non-Fungsional.....	20
Table 3.5 Tabel Skenario Pengujian Sistem.....	35
Table 4.1 Tabel Hasil Pengujian Sistem.....	67



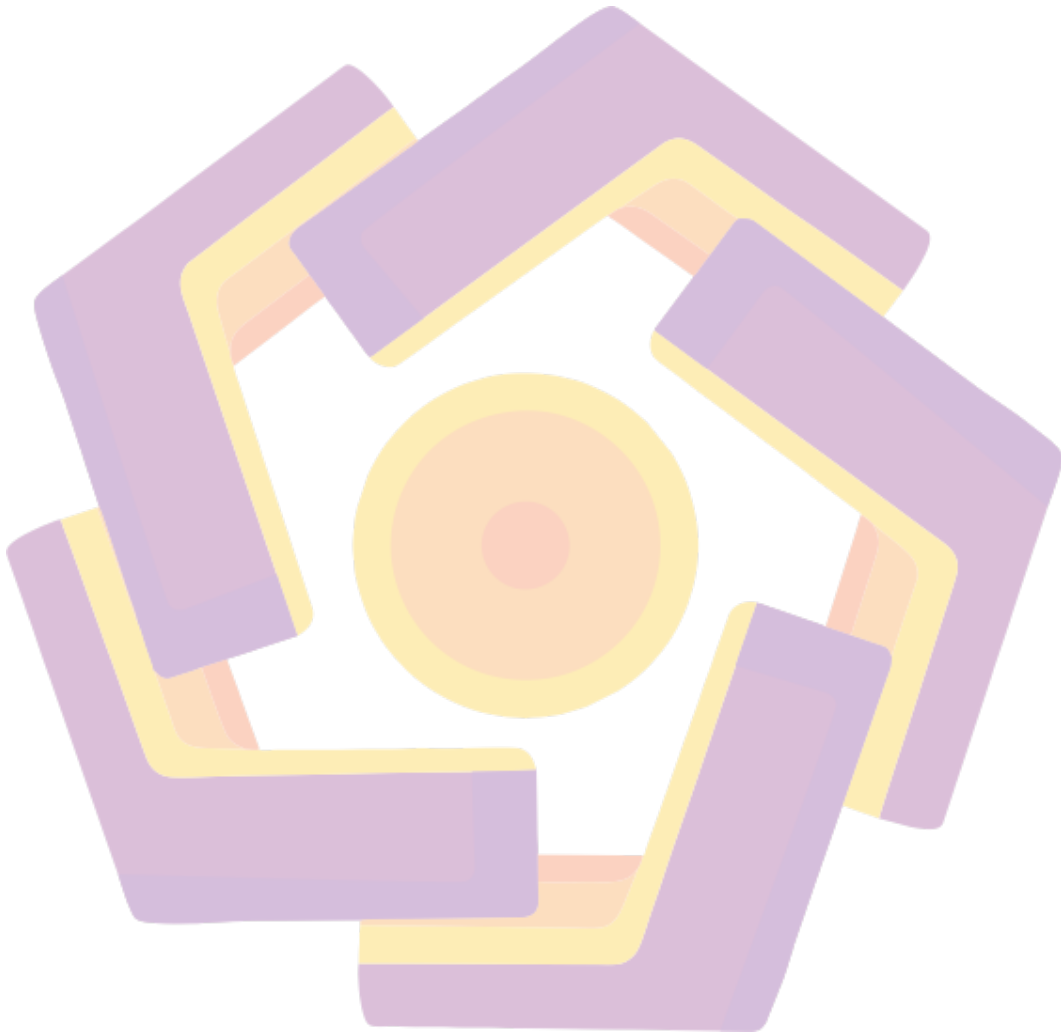
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 QR Code.....	12
Gambar 2.2 Struktur Model View Controller.....	13
Gambar 2.3 Logo PHP.....	13
Gambar 2.4 Logo Laravel.....	14
Gambar 2.5 Metode Waterfall.....	15
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Lembah Fitness Group.....	16
Gambar 3.2 Langkah Penelitian.....	19
Gambar 3.3 Representasi Alur Sistem.....	22
Gambar 3.4 Use Case Diagram.....	22
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	23
Gambar 3.6 Halaman Utama.....	24
Gambar 3.7 Halaman Login.....	24
Gambar 3.8 Tampilan Register.....	25
Gambar 3.9 Tampilan Dashboard Admin.....	25
Gambar 3.10 Tampilan Data User.....	26
Gambar 3.11 Tampilan Data Member.....	26
Gambar 3.12 Tampilan Data Paket.....	27
Gambar 3.13 Tampilan Data Presensi.....	27
Gambar 3.14 Tampilan Proses Presensi.....	28
Gambar 3.15 Tampilan dashboard member.....	28
Gambar 3.16 Riwayat Presensi Member.....	29
Gambar 3.17 Riwayat Transaksi.....	30
Gambar 3.18 Proses Pembelian Paket Member.....	31
Gambar 3.19 Proses Presensi Member.....	32
Gambar 3.20 Baris Kode View Landing Page.....	33
Gambar 3.21 Baris Kode View Halaman Autentikasi.....	33

Gambar 3.22 Baris Kode View Halaman Dashboard Admin.....	33
Gambar 3.23 Baris Kode Controller Transaksi.....	34
Gambar 3.24 Baris Kode View Halaman Dashboard Member.....	34
Gambar 3.25 Baris Kode Controller Proses Presensi.....	35
Gambar 3.26 Presentasi Website Kepada Kepala Cabang Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto.....	38
Gambar 3.27 Proses demonstrasi platform kepada member Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto.....	39
Gambar 3.28 Proses maintenance Midtrans.....	39
Gambar 4.1 Tabel Users.....	42
Gambar 4.2 Tabel Roles.....	42
Gambar 4.3 Tabel Members.....	43
Gambar 4.4 Tabel Packages.....	44
Gambar 4.5 Tabel Transactions.....	45
Gambar 4.6 Tabel Presences.....	46
Gambar 4.7 Baris Kode View Landing Page.....	46
Gambar 4.8 Baris Kode View Halaman Autentikasi.....	47
Gambar 4.9 Baris Kode View Halaman Dashboard Admin.....	47
Gambar 4.10 Baris Kode Controller Transaksi.....	47
Gambar 4.11 Baris Kode View Halaman Dashboard Member.....	48
Gambar 4.12 Baris Kode Controller Proses Presensi.....	48
Gambar 4.13 Landing Page Hero Section.....	49
Gambar 4.14 Landing Page Profil Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto....	49
Gambar 4.15 Landing Page Paket di Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto	50
Gambar 4.16 Landing Page Alamat Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto..	50
Gambar 4.17 Login.....	51
Gambar 4.18 Register.....	51

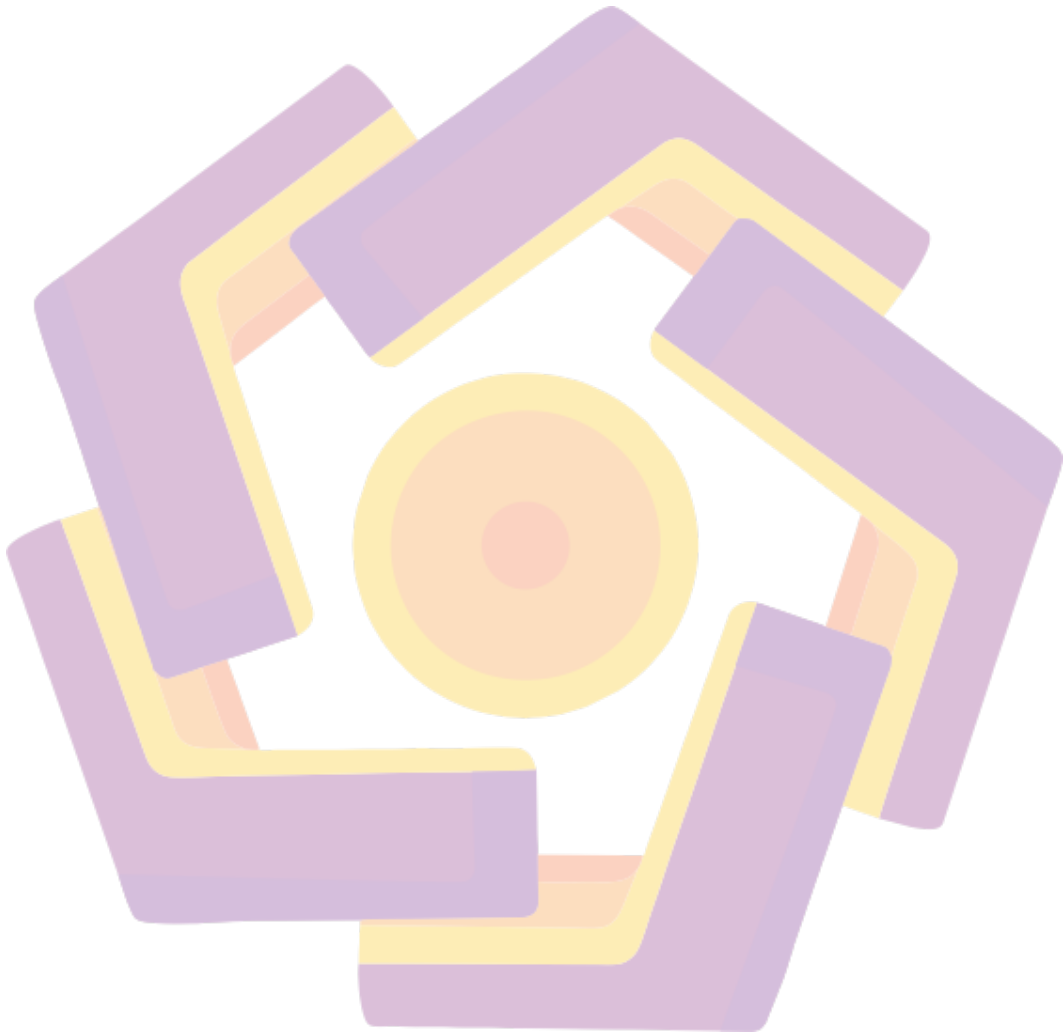
Gambar 4.19 Dashboard Admin Total Pendapatan.....	52
Gambar 4.20 Dashboard Admin Transaksi Terbaru.....	52
Gambar 4.21 Dashboard Admin Paket Terlaris dan Data Umur Member.....	53
Gambar 4.22 Tabel Data Pengguna.....	53
Gambar 4.23 Formulir Untuk Membuat Pengguna Baru.....	54
Gambar 4.24 Formulir Untuk Memperbarui Data Pengguna.....	54
Gambar 4.25 Tabel Data Member.....	55
Gambar 4.26 Tabel Aktivitas Member.....	55
Gambar 4.27 Formulir Untuk Memperbarui Masa Aktif Member.....	56
Gambar 4.28 Tabel Data Paket.....	56
Gambar 4.29 Formulir Untuk Membuat Paket Baru.....	57
Gambar 4.30 Formulir Untuk Memperbarui Data Paket.....	57
Gambar 4.31 Tabel Data Transaksi.....	58
Gambar 4.32 Proses Transaksi Menggunakan Metode Pembayaran Cash.....	58
Gambar 4.33 Proses Transaksi Menggunakan Metode Pembayaran Online Payment.....	59
Gambar 4.34 Proses Presensi Dengan QR Code.....	59
Gambar 4.35 Notifikasi Presensi Dengan QR Code Berhasil.....	60
Gambar 4.36 Tabel Data Sesi Member Aktif.....	60
Gambar 4.37 Dashboard Member.....	61
Gambar 4.38 Kartu Member.....	62
Gambar 4.39 Data Paket Yang Dimiliki Member.....	63
Gambar 4.40 Pilihan Paket Yang Disediakan Oleh Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto.....	63
Gambar 4.41 Proses Pembelian Paket Secara Mandiri Oleh Member.....	64
Gambar 4.42 Riwayat Kehadiran Member.....	65
Gambar 4.43 Riwayat Transaksi.....	66

Gambar 4.44 Rincian Transaksi.....	66
Gambar 4.45 Data presensi member Lembah Fitness Gym Cabang Warungboto	71
Gambar 4.46 Riwayat kehadiran member.....	71
Gambar 4.47 Proses pembayaran menggunakan Midtrans redirect url.....	72
Gambar 4.48 Hasil Uji Kepuasan Pengguna.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data presensi menggunakan buku.....	80
Lampiran 2 Tempat Lembah Fitness Warungboto.....	80
Lampiran 3 Alat-alat fitness Lembah Fitness Warungboto.....	81



DAFTAR ISTILAH

PHP	Bahasa pemrograman untuk pengembangan web
Laravel	Kerangka kerja bahasa pemrograman PHP
MySQL	Sistem manajemen basis data relasional
HTML	Bahasa markah untuk membuat struktur halaman web
CSS	Bahasa untuk mengatur tampilan halaman web
Bootstrap	Kerangka kerja CSS untuk membuat desain web responsif
JavaScript	Bahasa pemrograman untuk interaksi dinamis pada web
QR Code	Kode visual yang menyimpan identitas setiap <i>member</i>
Visual Studio Code	Editor kode
Balsamiq	Alat untuk membuat rancangan antarmuka
Payment Gateway	Layanan untuk transaksi secara <i>online</i>

INTISARI

Lembah Fitness merupakan salah satu tempat yang menyediakan berbagai fasilitas kebugaran, termasuk alat-alat fitness dan layanan pelatih (instruktur) yang berlokasi di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Setiap anggota (*member*) yang akan melakukan aktivitas di Lembah Fitness diwajibkan untuk melakukan presensi pada saat kedatangan maupun saat meninggalkan tempat agar aktivitas *member* terekam di administrasi untuk mengetahui *member* yang aktif dan tidak aktif. Saat ini, proses presensi masih dilakukan secara manual menggunakan buku. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan penulisan nama atau nomor keanggotaan, serta risiko hilangnya data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem presensi yang lebih efektif dan efisien untuk mendukung pengelolaan data kehadiran secara akurat dan terintegrasi. Adapun tujuan dibuatnya sistem ini, untuk memvalidasi *member* aktif dan tidak aktif, mengarsipkan data presensi dan mempermudah proses presensi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode waterfall, yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, dan implementasi. Teknologi yang digunakan dalam proses pembangunan sistem ini meliputi Framework Laravel, PHP, MYSQL, Bootstrap, JavaScript, dan Visual Studio Code.

Berdasarkan hasil uji coba *trial day* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem presensi menggunakan QR Code berbasis website ini mampu mengatasi permasalahan yang ada dan berjalan dengan baik. Sistem ini dapat dimanfaatkan sebagai pengganti presensi manual, membantu dalam pencatatan data kehadiran, serta memvalidasi status keaktifan *member* di Lembah Fitness Cabang Warungboto.

Kata kunci: Sistem Presensi, Framework Laravel, Web, QR Code

ABSTRACT

Lembah Fitness is a facility that offers various fitness services, including exercise equipment and personal trainer assistance, located in Warungboto Village, Umbulharjo District, Yogyakarta City. Every member who engages in activities at Lembah Fitness is required to check in and out to ensure their attendance is recorded in the administration system, allowing management to monitor active and inactive members. Currently, the attendance process is still conducted manually using a logbook, which poses several potential issues such as incorrect name or membership number entries and the risk of data loss.

Based on these issues, a more effective and efficient attendance system is needed to support accurate and integrated attendance data management. The purpose of developing this system is to validate active and inactive members, archive attendance records, and simplify the attendance process. The method used in this study is the Waterfall method, which includes requirements analysis, system design, coding, testing, and implementation. The technologies used in the development of this system include the Laravel Framework, PHP, MySQL, Bootstrap, JavaScript, and Visual Studio Code.

Based on the results of the trial day testing, it can be concluded that the QR Code-based web attendance system is able to address the existing problems and functions properly. This system can serve as a replacement for manual attendance, assist in recording attendance data, and validate the membership status of active members at Lembah Fitness Warungboto Branch.

Keyword: Attendance System, Laravel Framework, Web, QR Code