

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN KEHADIRAN
PEGAWAI DI KANTOR POS SAMBAS BERBASIS WEBSITE DENGAN
FITUR REALTIME MENGGUNAKAN METODE SCRUM**

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI



disusun oleh

WAHYU WIBOWO

20.12.1805

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
KEHADIRAN PEGAWAI DI KANTOR POS SAMBAS BERBASIS
WEBSITE DENGAN FITUR REALTIME MENGGUNAKAN
METODE SCRUM**

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI



disusun oleh

WAHYU WIBOWO

20.12.1805

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
KEHADIRAN PEGAWAI DI KANTOR POS SAMBAS BERBASIS
WEBSITE DENGAN FITUR REALTIME MENGGUNAKAN
METODE SCRUM**

yang disusun dan diajukan oleh

WAHYU WIBOWO

20.12.1805

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 08 Mei 2024

Dosen Pembimbing,



Supriatin, M. Kom
NIK. 190302239

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN
KEHADIRAN PEGAWAI DI KANTOR POS SAMBAS
BERBASIS WEBSITE DENGAN FITUR REALTIME
MENGUNAKAN METODE SCRUM**

yang disusun dan diajukan oleh

WAHYU WIBOWO

20.12.1805

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melany Mustika Dewi, M. Kom
NIK. 190302455

Kusnawi, S. Kom, M. Eng.
NIK. 190302112

Supriatin, M. Kom
NIK. 190302239

Tanda Tangan







Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Mei 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S. Kom., M. Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : WAHYU WIBOWO
NIM : 20.12.1805

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN KEHADIRAN
PEGAWAI DI KANTOR POS SAMBAS BERBASIS WEBSITE DENGAN
FITUR REALTIME MENGGUNAKAN METODE SCRUM**

Dosen Pembimbing : Supriatin, 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, 20 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Wahyu Wibowo

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, skripsi ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam.

Skripsi ini juga saya persembahkan kepada Ayahanda dan Ibunda tersayang. Terima kasih atas segala doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti. Kalian adalah inspirasi terbesar dalam hidup saya, dan segala pencapaian ini tidak akan mungkin tercapai tanpa cinta dan doa kalian.

Tidak lupa, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Supriatin, M. Kom, dosen pembimbing saya, yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini. Nasihat dan masukan yang diberikan sangat berarti bagi penyelesaian penelitian ini.

Skripsi ini juga saya persembahkan kepada sahabat-sahabat dan teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta Jurusan Sistem Informasi 01. Terima kasih atas kebersamaan, motivasi, serta kerjasama yang terjalin selama ini. Kalian semua adalah bagian dari perjalanan ini yang tidak akan terlupakan.

Akhirnya, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kontribusi yang sangat berarti. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan menjadi amal kebajikan bagi saya serta semua pihak yang terlibat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Kehadiran Pegawai di Kantor Pos Sambas Berbasis Website dengan Fitur Realtime Menggunakan Metode Scrum". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Supriatin, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini; Seluruh dosen dan staf Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan; Pihak Kantor Pos Sambas yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan implementasi sistem; Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi tiada henti kepada penulis; Teman-teman seperjuangan di Jurusan Sistem Informasi, yang telah menjadi rekan diskusi dan berbagi pengalaman selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk dan bimbingan-Nya kepada kita semua dalam setiap langkah dan usaha kita.

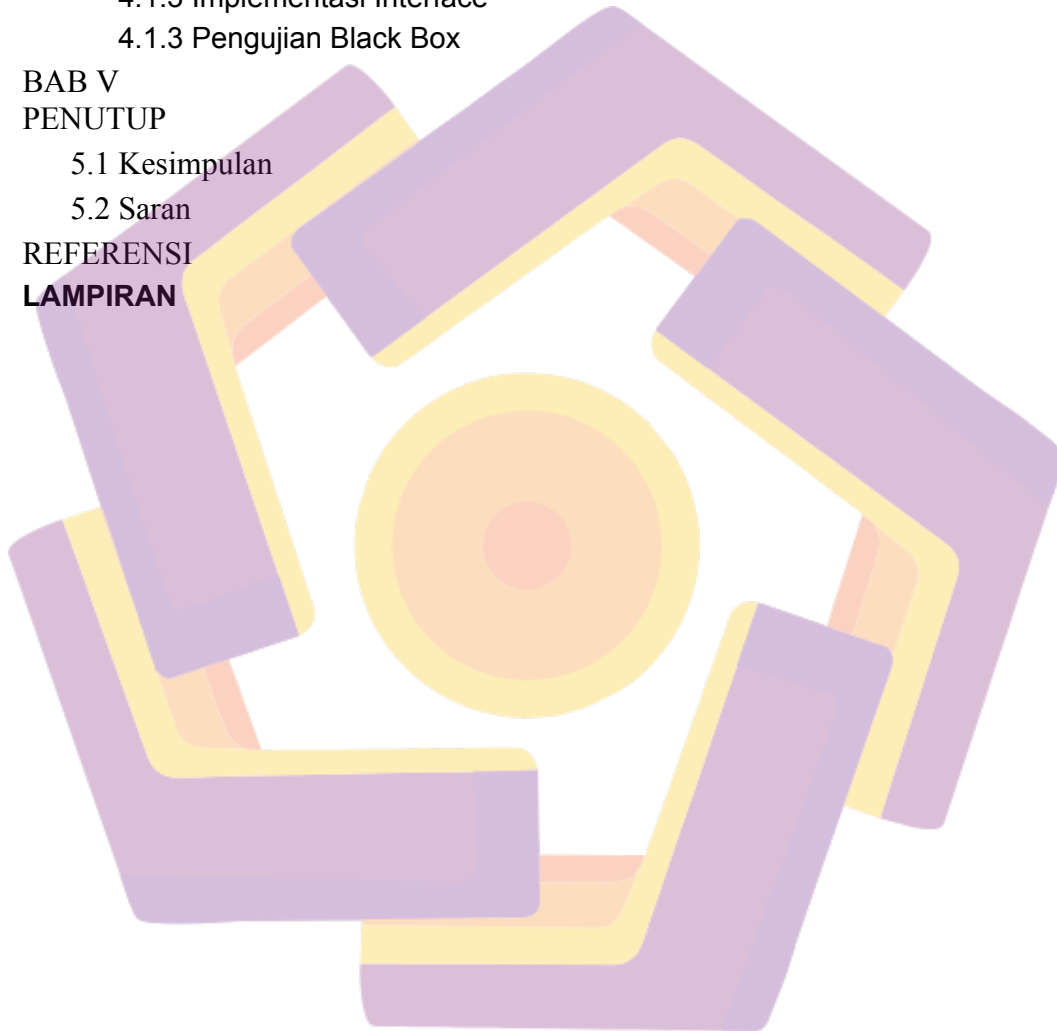
Yogyakarta, 18 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR LAMPIRAN	12
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	13
DAFTAR ISTILAH	14
INTISARI	15
ABSTRACT	16
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	13
BAB III	
METODE PENELITIAN	21
3.1 Objek Penelitian	21
3.2 Alur Penelitian	22
BAB IV	

HASIL DAN PEMBAHASAN	78
4. Implementasi Metode SCRUM	78
4.1 Inkremen	78
4.1.1 Implementasi Database	78
4.1.2 Implementasi Sistem	85
4.1.3 Implementasi Interface	88
4.1.3 Pengujian Black Box	94
BAB V	
PENUTUP	106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran	107
REFERENSI	108
LAMPIRAN	110



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	18
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram	19
Tabel 3. 1 Product Backlog	26
Tabel 3. 2 Sprint Backlog	28
Tabel 3. 3 Tabel Users	67
Tabel 3. 4 Tabel Presensi	68
Tabel 3. 5 Tabel karyawan	69
Tabel 3. 6 Tabel Menu	69
Tabel 3. 7 Tabel logins_attempts	70
Tabel 3. 8 Tabel stss	71
Tabel 3. 9 Tabel gedung	71
Tabel 3. 10 Tabel kehadiran	72
Tabel 3. 11 Tabel jabatan	72
Tabel 3. 12 Tabel shift	72
Tabel 3. 13 Tabel users_groups	73
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox Bagian User admin	96
Tabel 4. 2 Pengujian Blackbox Bagian User operator	103

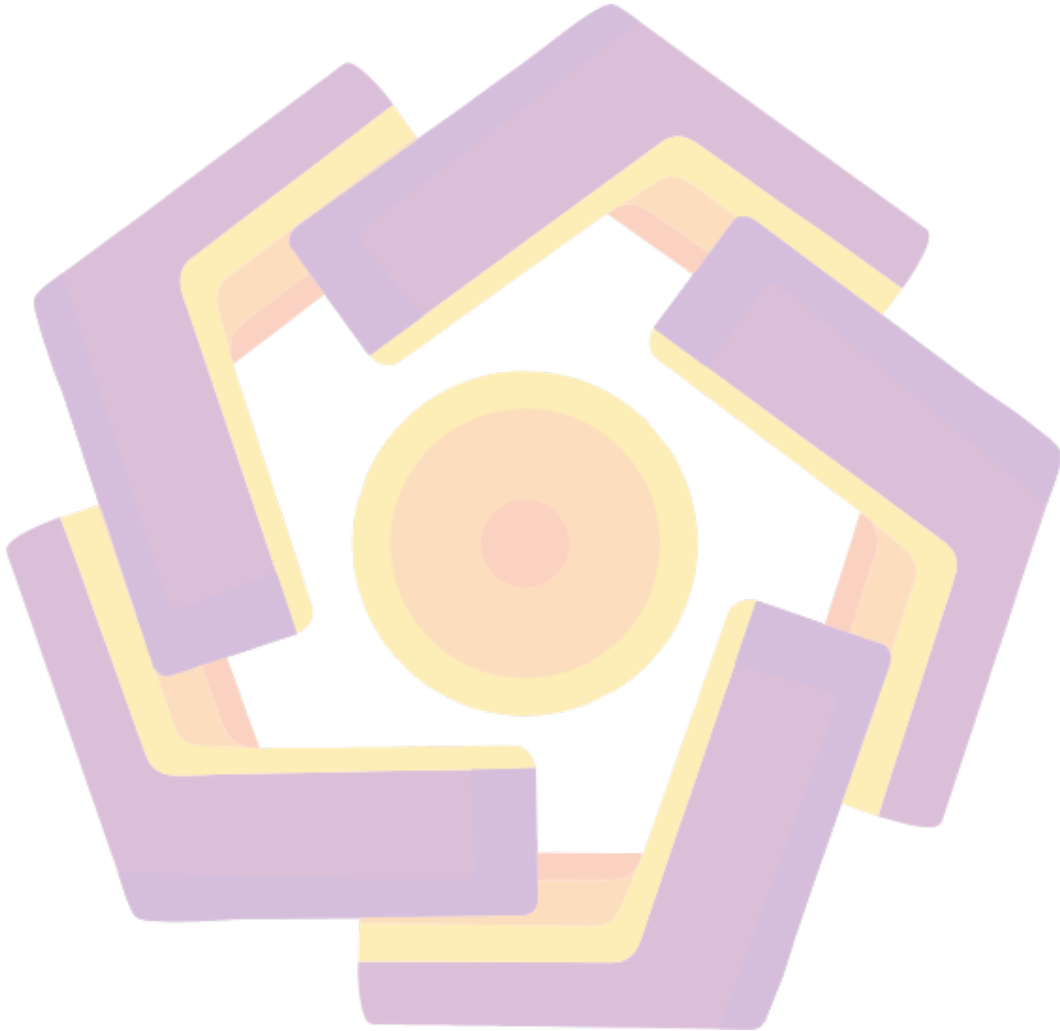
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Artefak SCRUM	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian	23
Gambar 3.2 Use Case Diagram	31
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> Admin	32
Gambar 3.4 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Pegawai	33
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Jabatan	34
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Shift	35
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Lokasi	36
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Mengelola QR Code	37
Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Data Histori Kehadiran	38
Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Mengelola Menu	39
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram Mengelola User	40
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram Login Operator	41
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram Lihat Data Pegawai	42
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram Lihat Data Jabatan	43
Gambar 3.15 <i>Activity</i> Diagram Lihat Data Shift	44
Gambar 3.16 <i>Activity</i> Diagram Lihat Data Lokasi	45
Gambar 3.17 <i>Activity</i> Diagram Scan QR Code	46
Gambar 3.18 <i>Activity</i> Diagram Melihat Histori	47
Gambar 3.19 Sequence Diagram login admin	48
Gambar 3.20 Sequence Diagram kelola data karyawan	49
Gambar 3.21 Sequence Diagram kelola data jabatan	50
Gambar 3.22 Sequence Diagram kelola data lokasi	51
Gambar 3.23 Sequence Diagram kelola data shift	52
Gambar 3.24 Sequence Diagram kelola rekap presensi	53
Gambar 3.25 Sequence Diagram kelola menu	54
Gambar 3.26 Sequence Diagram kelola user	55
Gambar 3.27 Sequence Diagram kelola data profil	56
Gambar 3.28 Sequence Diagram ambil QR Code	57
Gambar 3.29 Sequence Diagram kelola histori presensi	58
Gambar 3.30 Sequence Diagram kelola login operator	59
Gambar 3.31 Sequence Diagram lihat data pegawai	60
Gambar 3.32 Sequence Diagram lihat data jabatan	61
Gambar 3.33 Sequence Diagram lihat data lokasi	62
Gambar 3.34 Sequence Diagram lihat data shift	63
Gambar 3.35 Sequence Diagram lihat data histori presensi	64
Gambar 3.36 Sequence Diagram scan QR Code	65
Gambar 3.37 Entity Relationship Diagram	66
Gambar 3.38 Halaman login admin dan operator	74

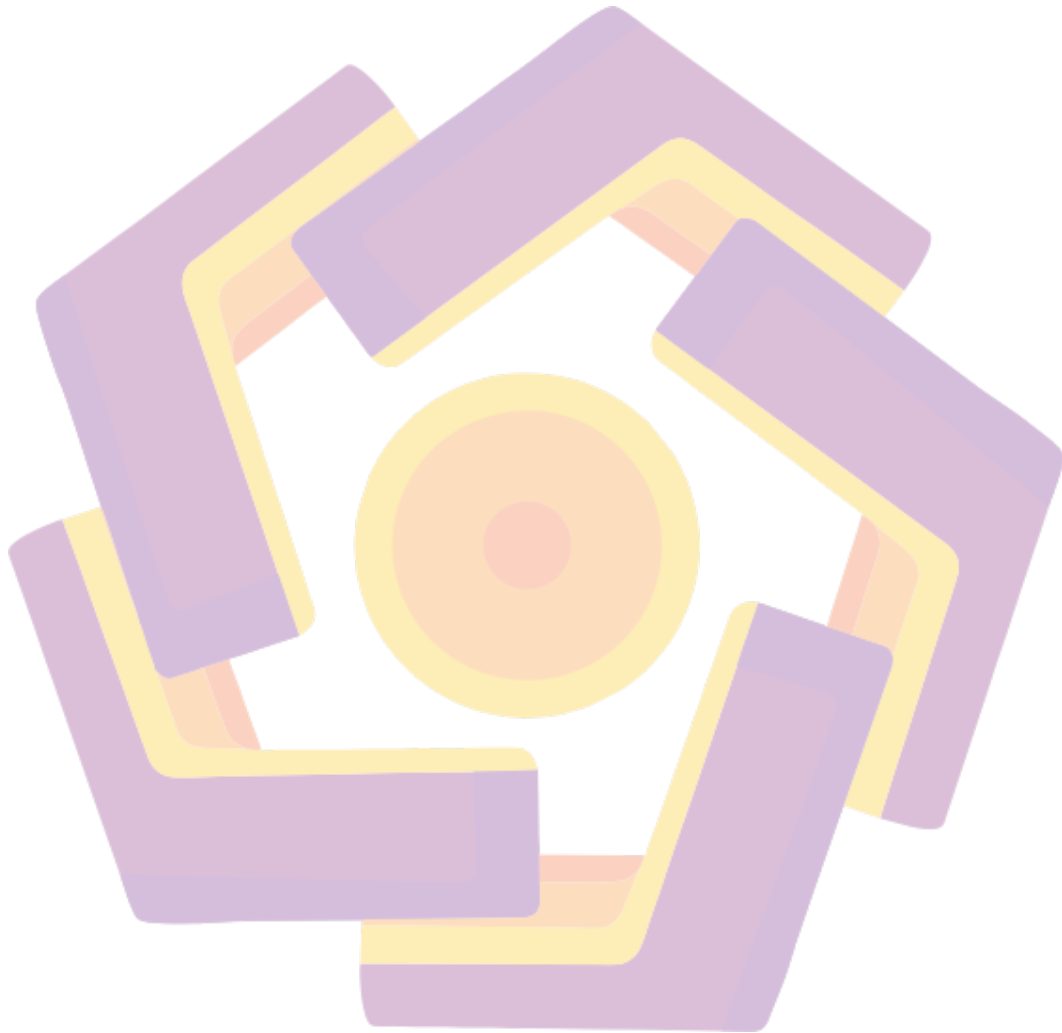
Gambar 3.39 Halaman dashboard admin	74
Gambar 3.40 Halaman dashboard operator	75
Gambar 3.41 Halaman data karyawan	75
Gambar 3.42 Halaman ambil QR Code	76
Gambar 3.43 Halaman scan QR Code	76
Gambar 3.44 Halaman menu management	77
Gambar 4. 1 Pembuatan Database	78
Gambar 4. 2 Tabel users	79
Gambar 4. 3 Tabel users_groups	79
Gambar 4. 4 Tabel karyawan	80
Gambar 4. 5 Tabel gedung	80
Gambar 4. 6 Tabel groups	81
Gambar 4. 7 Tabel jabatan	81
Gambar 4. 8 Tabel kehadiran	81
Gambar 4. 9 Tabel login_attempts	82
Gambar 4. 10 Tabel menu	82
Gambar 4. 11 Tabel presensi	83
Gambar 4.12 Tabel shift	83
Gambar 4. 13 Tabel stts	83
Gambar 4. 14 Relasi Tabel	84
Gambar 4.15 Database.php	85
Gambar 4.16 Login.php	85
Gambar 4.17 Template.php	86
Gambar 4.18 v_scan.php	86
Gambar 4.19 scan_desktop.php	87
Gambar 4.20 ModalLaporan.php	87
Gambar 4. 21 Halaman Login	88
Gambar 4. 22 Halaman Dashboard Admin	88
Gambar 4. 23 Halaman Data Data Karyawan	89
Gambar 4. 24 Halaman Data Jabatan	89
Gambar 4. 25 Halaman Data Lokasi	90
Gambar 4. 26 Halaman Data Shift	90
Gambar 4. 27 Halaman ambil QR Code	91
Gambar 4. 28 Halaman Scan	91
Gambar 4. 29 Halaman Rekap Presensi	92
Gambar 4. 30 Halaman Menu Management	92
Gambar 4. 31 Halaman User Management	93
Gambar 4. 32 Halaman Dashboard Operator	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pintu Masuk Kantor Pos	112
Lampiran 2. Bagian Loket	112
Lampiran 3. Bagian Pendataan Paket	113



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



DAFTAR ISTILAH

HTML	bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat halaman web.
CSS	bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengontrol tampilan dan format halaman web.
PHP	bahasa pemrograman server-side yang digunakan terutama untuk pengembangan web dinamis dan aplikasi web
XAMPP	paket perangkat lunak yang menyediakan lingkungan server lokal yang lengkap untuk pengembangan dan pengujian aplikasi web.
JavaScript	JavaScript bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk membuat halaman web interaktif
Blackbox	metode pengujian perangkat lunak di mana pengujian dilakukan tanpa pengetahuan internal tentang bagaimana aplikasi diimplementasikan
Code Igniter	framework PHP yang esensial, dirancang khusus untuk mempercepat pengembangan web serta aplikasi web dengan lebih efisien dan terstruktur

INTISARI

Penelitian ini membahas tentang Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Kehadiran Pegawai di Kantor Pos Sambas Berbasis Website, yang diimplementasikan dengan fitur Realtime menggunakan metode SCRUM. Tujuan penelitian adalah meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam proses Pencatatan Kehadiran Pegawai di lingkungan Kantor Pos Sambas. Metode SCRUM dipilih sebagai pendekatan pengembangan karena memberikan kerangka kerja yang fleksibel, dimulai dari analisis product backlog, sprint backlog, dan increment. Sistem ini tidak hanya memberikan kemudahan akses melalui platform web, tetapi juga menawarkan pemantauan langsung terhadap kehadiran pegawai secara Realtime sehingga proses pemantauan akan menjadi lebih akurat dan efisien. Dengan bertujuan untuk mengurangi keterlambatan dan kesalahan dalam pencatatan kehadiran secara manual, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas Kantor Pos Sambas dan membantu dalam proses manajemen sumber daya manusia. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan sistem informasi kehadiran pegawai, seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan organisasi modern dalam manajemen kehadiran.

Kata kunci: Sistem Informasi, Teknologi, Fitur *Realtime*, Pengembangan Sistem, Pencatatan Kehadiran.

ABSTRACT

This research discusses the design of an Employee Attendance Recording Information System at the Sambas Post Office based on a website, which is implemented with real-time features using the SCRUM methodology. The aim of this research is to improve efficiency and accuracy in the employee attendance recording process within the Sambas Post Office environment. The SCRUM methodology was chosen as the development approach because it provides a flexible framework, starting from the analysis of the product backlog, sprint backlog, and increment. This system not only offers easy access through the web platform but also provides real-time monitoring of employee attendance, making the monitoring process more accurate and efficient. Aiming to reduce delays and errors in manual attendance recording, this system is expected to enhance the productivity of the Sambas Post Office and assist in the human resource management process. This research contributes to the development of employee attendance information systems in line with technological advancements and the needs of modern organizations in attendance management.

Keyword: Information System, Technology, Real-time Features, System Development, Attendance Recording