



**PENERAPAN RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KEHADIRAN GURU MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB
DI SMK NEGRI 1 PRABUMULIH**

SKRIPSI

RENDY ROUNALDO

181410044

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KEHADIRAN GURU MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB
DI SMK NEGRI 1 PRABUMULIH**

RENDY ROUNALDO

181410044

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Dosen Pembimbing



Misinem, S.Kom., M.Si.

**Palembang, Maret 2023
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,**



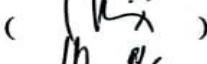


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabari, S.Kom., MMSI., MKM.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kehadiran Guru Menggunakan QR Code Berbasis Web Di SMK Negeri 1 Prabumulih” oleh **Rendy Rounaldo** (181410044) telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Kamis, 9 Maret 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Misinem, S.Kom., M.Si. ()
2. Anggota Penguji I : Irman Effendy, S.Kom., M.Kom. ()
3. Anggota Penguji II : Edi Supratman, M.Kom. ()

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua Program Studi,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi




Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rendy Rounaldo

NIM : 181410044

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) 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 pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cetak keasliannya menggunakan plagiarism chacker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis 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.



at Pernyataan,

Rendy Rounaldo

181410044

W

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Ketika perputaran itu ada disitu lah kita harus ada”

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan kepada :

- Kepada Kedua Orang Tua Tersayang.
- Keluarga besar dan sanak family.
- Rektor Universitas Bina Darma Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M.
- Dekan Fakultas Ilmu Komputer Bapak Dr. Tata Sutabari, S.Kom., MMSI, MKM.
- Ketua Program Sistem Informasi Ibu Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Phd.
- Dosen Pembimbing Saya Ibu Misinem, S.Kom., M.Si.
- Dosen Penguji Saya Bapak Irman Effendy, S.Kom., M.Kom. dan Edi Supratman, M.Kom.
- Rekan – Rekan Seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2018.

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Informasi Kehadiran Guru Menggunakan QR Code pada SMK Negeri 1 Prabumulih merupakan suatu sistem yang dapat mengelola data kehadiran guru menjadi informasi yang dapat digunakan secara baik dan optimal. Dengan pengelolaan kehadiran guru yang terkomputerisasi, pengelolaan kehadiran guru dapat berjalan secara terstruktur dan teratur. Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Kehadiran Guru Menggunakan QR Code pada SMK Negeri 1 Prabumulih ini memungkinkan pihak guru untuk mengisi absensi dengan mudah, sehingga guru yang memiliki waktu terbatas dan tidak mempunyai waktu untuk mengisi form daftar hadir dapat dengan mudah mengisi daftar absensi karena cukup melakukan scan kode QR Code. Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah Rancang Bangun Sistem Informasi Kehadiran Guru Menggunakan QR Code pada SMK Negeri 1 Prabumulih dengan studi kasus pada SMK Negeri 1 Prabumulih. Dalam membangun sistem ini peneliti menggunakan metode Web Engineering yang memiliki tahapan seperti (Customer Communication, Planning, Modelling, Constrcutiion, dan Delivery & Feedback) dengan menggunakan alat bantu pengembangan sistem UML (Unified Modelling Language) serta dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dan MySQL sebagai databasenya.

Kata Kunci : *Rancang Bangun, Sistem Informasi, QrCode, Web Engineering, php*

Abstract

Design and Development of a Teacher Attendance Information System Using the QR Code at Prabumulih 1 State Vocational School is a system that can manage teacher attendance data into information that can be used properly and optimally. With computerized teacher attendance management, teacher attendance management can run in a structured and orderly manner. In Designing a Teacher Attendance Information System Using the QR Code at SMK Negeri 1 Prabumulih it allows the teacher to fill in attendance easily, so that teachers who have limited time and do not have time to fill out the attendance list form can easily fill in the attendance list because it is enough to scan code QR Code. Based on the results of this study, a design and construction of a Teacher Attendance Information System using a QR Code was developed at SMK Negeri 1 Prabumulih with a case study at SMK Negeri 1 Prabumulih. In building this system researchers used the Web Engineering method which has stages such as (Customer Communication, Planning, Modeling, Construction, and Delivery & Feedback) using UML (Unified Modeling Language) system development tools and using the programming languages PHP and HTML and MySQL as the database.

Keywords: Design, Information Systems, QrCode, Web Engineering, php

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, ternyata masih jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasannya pengetahuan yang dimiliki, oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabari, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Phd. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing yang telah memberikan masukan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Dosen Penguji Saya Bapak Kurniawan, S. Kom., M.M., M.Kom. dan Bapak Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.
6. Terima kasih Kedua Orang Tua Saya dan Semua Keluarga Tercinta yang Telah memberikan dukungan.
7. Terima Kasih Kepada Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Khususnya Jurusan Sistem Informasi, Semua Staff dan Karyawan Universitas Bina Darma Palembang.

8. Terima Kasih Kepada Rekan – Rekan Seperjuangan di Universitas Bina Darma, Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2018.
9. Terim Kasih Kepada Teman – Teman Kelas SIB yang Sering Memberikan Dukungan.
10. Terima Kasih Kepada Rama dan Tornado Selalu Memberikan Semangat saat Sedang Membuat Skripsi.
11. Terima Kasih Untuk Ibu Kantin Telah Memberikan Saya Dukungan Disaat Sedang Membuat Skripsi.
12. Terima Kasih Untuk Semua yang Sudah Mendukung dan Mendoakan Saya Pada Saat Penulisan Skripsi.

Palembang, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PEMBAHASAN	v
ABSTRAK	vi
Abstract	vii
KATA PENGHANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Metode Penelitian.....	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Sistem.....	8
2.1.2 Informasi	8
2.1.3 Sistem Informasi	8
2.1.4 QR Code.....	9
2.1.5 Kehadiran / Absensi	9

2.1.5.1 Jenis-jenis Absensi.....	10
2.1.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Jenis-jenis Absensi.....	10
2.1.6 Website	11
2.1.7 PHP:Hypertext Preprocessor	12
2.1.8 MySQL	13
2.1.9 Unified Modelling Language (UML)	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	23
3.1 Communication	23
3.2 Planning	24
3.2.1 Data	24
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	24
3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
3.3 Modelling.....	25
3.3.1 Unified Modelling Language (UML).....	25
3.3.1.1 Usecase Diagram	25
3.3.1.2 Activiy Diagram	27
3.3.1.3 Class Diagram.....	29
3.4 Perancangan Antar Muka	30
3.4.1 Antar Muka Program (Admin).....	30
3.4.1.1 Desain Form Login	30
3.4.1.2 Desain Form Kelola Admin.....	31
3.4.1.3 Desain Form Kelola Monitoring Absensi.....	31
3.4.1.4 Desain Form Admin	32
3.4.2 Antar Muka Program (Guru).....	32
3.4.2.1 Desain Input Form Absensi	32
3.4.3 Tabel.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil.....	35
4.1.1 Skema Alur Kerja Sistem.....	35
4.2 Pembahasan	36
4.2.1 Antar Muka Bagi Admin.....	36

4.2.2 Antar Muka Bagi Guru.....	40
4.3 Pengujian Pengguna	41
4.3.1 Tujuan Pengujian	41
4.3.2 Pengujian Sistem.....	41
4.3.2.1 Pengujian Sistem <i>Blackbox</i>	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i>	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Multiplicity <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3.1 Aktor Usecase.....	26
Tabel 3.2 Definisi Usecase	27
Tabel 3.3 Tabel Admin.....	33
Tabel 3.4 Tabel Guru.....	33
Tabel 3.5 Tabel Absen.....	34
Tabel 4.1 Hasil Pengujian sistem Aktor Admin.....	42
Tabel 4.2 Hasil Pengujian sistem Aktor Guru.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode <i>Web Engineering</i>	8
Gambar 2.1 Contoh <i>QrCode</i>	17
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Diagram	25
Gambar 3.2 <i>Activity</i> DiagramAdmin	28
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram Guru	28
Gambar 3.4 <i>Class</i> Diagram	29
Gambar 3.5 Form Login Petugas.....	30
Gambar 3.6 Rancangan Halaman <i>Home</i>	31
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Guru	31
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Pelaporan Absensi	32
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Admin	32
Gambar 3.10 Input Form Absensi	33
Gambar 4.1 Skema alur kerja sistem yang diusulkan.....	35
Gambar 4.2 Halaman Login Admin ddan Pimpinan	36
Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	37
Gambar 4.4 Halaman Monitoring Absen	37
Gambar 4.5 Halaman Monitoring Absen	37
Gambar 4.6 Halaman Pengguna Admin	38
Gambar 4.7 Halaman Tambah Pengguna Admin	38
Gambar 4.8 Halaman Akun Saya Admin	39
Gambar 4.9 Halaman Ubah Password Admin.....	39
Gambar 4.10 Halaman Guru.....	40
Gambar 4.11 Halaman Tambah Guru.....	40
Gambar 4.12 Halaman Absensi	41

DAFTAR LAMPIRAN

1. SK Pembimbing
2. Surat Keterangan lulus
3. Lembar Persetujuan publikasi
4. Artikel jurnal
5. Letter Of Acceptance

