RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA MENGGUNAKAN *QR CODE* BERBASIS WEB

SKRIPSI

Oleh:
AMEI YUNIZA
2217020096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2026

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA MENGGUNAKAN *QR CODE* BERBASIS WEB

SKRIPSI
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)

Oleh:
AMEI YUNIZA
2217020096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADNG

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Padang, 23 September 2026

Yang Membuat Pernyataan



AMEI YUNIZA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Menggunakan *QR Code* Berbasis Web** yang disusun oleh **Amei Yuniza NIM 2217020096** telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 02 September 2026

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Raju Wandra, M.Kom.	Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199101072019031015	NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Menggunakan *QR Code* Berbasis Web** yang disusun oleh **Amei Yuniza NIM 2217020096** telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 09 September 2026.

Tim Penguji

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Muhammad Teguh Brillian, M.T.I. NIP 198708092020121007	(Ketua)	( )
2.	Syaflan Sandi Harta Putra, S.Pd., M.Kom. NIP 199209022025051006	(Anggota)	( )
3.	Raju Wandira, M.Kom. NIP 199101072019031015	(Anggota)	( )
4.	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP 199310122019032015	(Anggota)	( )

Mengetahui
Ketua Program Studi

Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Menggunakan *QR Code* Berbasis Web** yang disusun oleh **Amei Yuniza NIM 2217020096** Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 09 September 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang
Tanggal : 17 September 2026

Menyetujui:

Pembimbing I	Pembimbing II
Raju Wandira, M.Kom	Ozzy Secio Riza, M.Kom
NIP 199101072019031015	NIP 199310122019032015

Mengetahui
Ketua Program Studi

Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Mengesahkan
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Yulia, M. Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Menggunakan *QR Code* Berbasis Web". Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang dirasakan saat ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang beserta seluruh jajaran fakultas yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama penulis menempuh pendidikan.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan arahan, pelayanan, dan dukungan selama proses akademik**.**
3. Raju Wandira, M.Kom., selaku Pembimbing I, dan Ozzy Secio Riza, M.Kom., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan saran dalam penyusunan skripsi.
4. Ozzy Secio Riza, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dan pengalaman selama penulis menempuh pendidikan.

6. Seluruh pihak SMA Negeri 8 Bengkulu Selatan yang telah memberikan kesempatan, data, informasi, dan dukungan selama pelaksanaan penelitia.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta bapak Yinarto dan ibu R. Niarti, yang selalu menyertai setiap langkah penulis melalui doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang tiada henti. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kepercayaan yang telah diberikan hingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan ini.
8. Kepada sahabat-sahabat penulis, Fadlinur, Putri Mutiara, Fadhilah Awaliyah Siregar, Fadilla Ramadhani, yang telah menjadi bagian dari perjalanan selama masa perkuliahan, baik dalam berbagi cerita, memberikan bantuan maupun saling menguatkan dalam menghadapi berbagai proses. Terima kasih atas kebersamaan dan kenangan yang telah tercipta.
9. Terakhir, kepada diri penulis sendiri, yang telah melewati berbagai proses dan perjalanan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah berusaha menjalani setiap tanggung jawab, menghadapi berbagai tantangan, dan terus melangkah hingga mencapai tahap ini. Semoga seluruh pengalaman, perjuangan, dan proses yang telah dilalui selama masa pendidikan dapat menjadi pembelajaran dan bekal berharga dalam menghadapi berbagai kesempatan dan tantangan di masa yang akan datang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi tambahan pengetahuan bagi pihak yang membutuhkan.

Padang, 23 September 2026



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Amei Yuniza
NIM	: 2217020096
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul Skripsi	: Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Menggunakan *QR Code* Berbasis Web

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi) saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 23 September 2026

Yang Membuat Pernyataan



Amei Yuniza

ABSTRACT

Amei Yuniza NIM 2217020096, ***Design And Development Of A Web-Based Student Attendance Information System Using QR Code***

The student attendance process at SMA Negeri 8 Bengkulu Selatan is still conducted manually, requiring considerable time, creating a risk of recording errors, and making attendance data management difficult. This study aims to design and develop a web-based student attendance information system using QR Code to support more effective and structured attendance recording and management. The study employs the Research and Development (R&D) method with the Waterfall development model, consisting of analysis, design, coding, testing, and deployment. The developed system provides student, teacher, class, and schedule management, QR Code and manual attendance, attendance recapitulation, and attendance reports. The system is used by administrators, teachers, and homeroom teachers according to their respective access rights. Testing was conducted using Black BoxTesting, Load Testing with Apache JMeter, and the System Usability Scale (SUS). The Black BoxTesting results showed that all system functions operated according to the requirements. Load Testing under the highest load of 9 classes with 279 requests resulted in an average response time of 1.229 ms, throughput of 2.9 requests per second, and an error rate of 0.00%. Usability testing resulted in a SUS score of 88,5, which falls into the Excel*lent category and Grade A. Based on these results, the developed system can help accelerate the attendance process, facilitate attendance data management and monitoring, and provide ease of use for Users at SMA Negeri 8 Bengkulu Selatan.*

Keywords: *Information System, Student Attendance, QR Code, Web-Based, Waterfall, System Usability Scale.*

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **ii**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**

HALAMAN PENGUJIAN ..... **iv**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **viii**

ABSTRACT ..... **ix**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Batasan Masalah 6

D. Tujuan Penelitian 6

E. Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**

A. Kerangka Teori 8

B. *Literature Review* 33

BAB III METODE PENELITIAN 39

A. Jenis Penelitian 39

B. Metode Pengembangan Sistem 40

C. *Setting* Penelitian 42

D. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak 43

E. Teknik Pengumpulan Data 46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 48

A. Analisis Kebutuhan Sistem 48

B. Desain Sistem 56

C. Implementasi Sistem 116

D. Pengujian Sistem 142

E. Deployment Sistem 160

F. Pembahasan 162

BAB V PENUTUP 168

A. Kesimpulan 168

B. Saran 169

DAFTAR PUSTAKA 171

LAMPIRAN 176