

**IMPLEMENTASI QUICK RESPONSE CODE UNTUK
PENDUKUNG SISTEM INFORMASI PRESENSI
(STUDI KASUS: SMKN 2 KLATEN)**

JALUR SCIENTIST

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**NUR INDAH KUSUMAWARDHANI
21.12.2235**

Kepada

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

**IMPLEMENTASI QUICK RESPONSE CODE UNTUK
PENDUKUNG SISTEM INFORMASI PRESENSI
(STUDI KASUS: SMKN 2 KLATEN)**

JALUR NON REGULER - SCIENTIST

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**NUR INDAH KUSUMAWARDHANI
21.12.2235**

Kepada

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

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER - SCIENTIST

**IMPLEMENTASI QUICK RESPONSE CODE UNTUK PENDUKUNG
SISTEM INFORMASI PRESENSI
(STUDI KASUS: SMKN 2 KLATEN)**

yang disusun dan diajukan oleh

Nur Indah Kusumawardhani

21.12.2235

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 21 Januari 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fairi, M.Kom
NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR SCIENTIST
IMPLEMENTASI QUICK RESPONSE CODE UNTUK PENDUKUNG
SISTEM INFORMASI PRESENSI
(STUDI KASUS: SMKN 2 KLATEN)

yang disusun dan diajukan oleh

Nur Indah Kusumawardhani

21.12.2235

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302354



Ninik Tri Hartanti, M.Kom.
NIK. 190302330



Ika Nur Fairi, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nur Indah Kusumawardhani

NIM : 21.12.2235

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Implementasi Quick Response Code Untuk Pendukung Sistem Informasi Presensi (Studi Kasus: SMKN 2 Klaten)

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, M.Kom

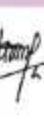
1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan, rumusan maupun penelitian yang orisinal dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya 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 atau Referensi 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, 21 Januari 2025

Yang Menyatakan,






METERRAI
TEMPER
EBAMX188673554

Nur Indah Kusumawardhani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Terima kasih juga telah menghadirkan orang-orang berarti di sekeliling saya yang selalu memberikan semangat dan do'a, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi saya.
2. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan dan semangat tanpa henti.
3. Adik saya tercinta yang selalu memberikan semangat.
4. Seluruh keluarga baik dari pihak Ayah maupun Ibu yang selalu memberikan motivasi dan energi positif untuk saya.
5. Dosen pembimbing saya, bapak Ika Nur Fajri, M.Kom yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Pihak sekolah SMK Negeri 2 Klaten yang telah berkenan untuk memberikan tempat izin penelitian skripsi ini.
7. Teman-teman saya semasa sekolah dan juga teman-teman kuliah saya. Maaf jika banyak salah yang disengaja maupun tidak, terima kasih atas support luar biasa sampai saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, saya ucapkan terima kasih. Hanya Allah SWT yang dapat membalas semua kebaikan ibu, adik, keluarga, teman-teman, dan saudara-saudara sekalian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom, Ph.D selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

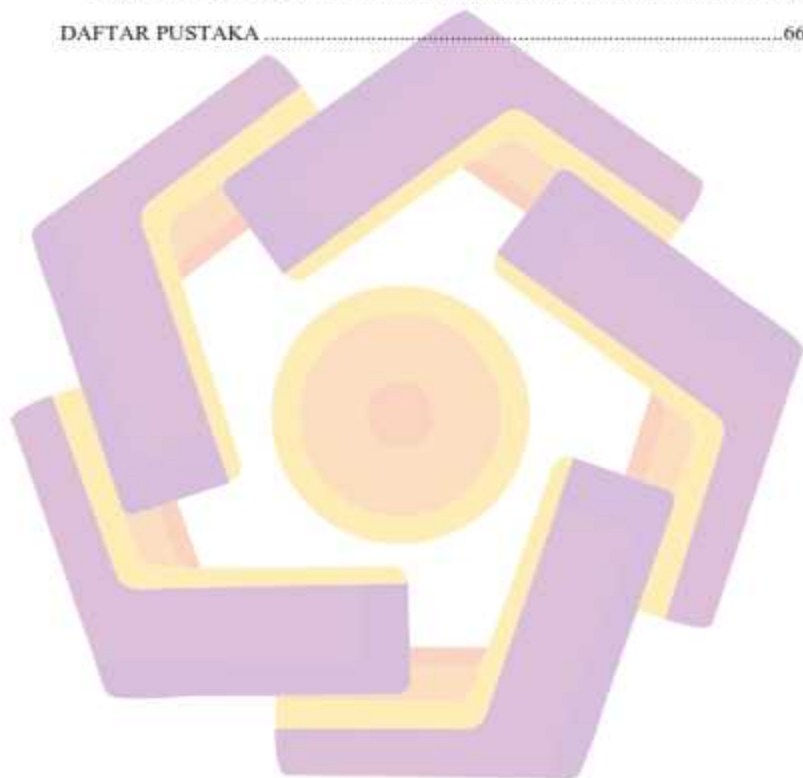
Yogyakarta, 21 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I IDENTITAS PUBLIKASI.....	1
2.1 Lembar Review.....	2
2.1.1 Review Round 1.....	2
2.1.2 Review Round 2.....	3
2.2 Lembar Persetujuan (LoA).....	7
2.3 Hasil Diskusi Dosen Penguji.....	8
2.3.1. Metode Waterfall.....	8
2.3.2. Efisiensi Penerapan Sistem di Lapangan.....	22
2.3.3. Langkah Pengembangan dan Optimalisasi Sistem.....	22
BAB III ISI KARYA ILMIAH.....	24
3.1 Intisari.....	24
3.2 Pendahuluan.....	24
3.4 Hasil dan Pembahasan.....	29
3.5 Kesimpulan.....	37

3.6 Referensi	37
LAMPIRAN.....	40
Lampiran 1. Lampiran Naskah Publikasi.....	40
Lampiran 2. Hasil Projek	41
DAFTAR PUSTAKA	66



INTISARI

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi (IPTEK) dan informasi merupakan kenyataan yang harus dihadapi oleh setiap orang, termasuk lembaga pendidikan dan instansi pemerintah. Salah satu contohnya adalah penggunaan teknologi informasi di sekolah untuk memudahkan pekerjaan pendidik dan tenaga kependidikan. Namun, pada pendidikan dasar, menengah, dan atas, masih banyak yang menggunakan presensi secara manual. SMK Negeri 2 Klaten juga mengalami masalah ini. Untuk mengatasi permasalahan ini, dirancanglah sebuah website untuk mencatat, melaporkan, dan memantau kehadiran siswa dengan metode pemindaian QR Code. Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang mencakup Requirements Analysis, System Design, Implementation, Integration and Testing, dan Operation and Maintenance. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi presensi berbasis website dapat mempercepat dan mempermudah proses presensi, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi. Terbukti setelah dilakukan pengujian QR Code berdasarkan jarak pemindaian menunjukkan kecepatan respon pemindaian hanya membutuhkan delay 0.94 detik pada jarak efektif 20 cm. Kesimpulannya, penerapan teknologi informasi dalam proses presensi di SMK Negeri 2 Klaten dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi manajemen kehadiran.

Kata Kunci: qr code, presensi, website, waterfall

ABSTRACT

The development of science and technology (IPTEK) and information is a reality that must be faced by everyone, including educational institutions and government agencies. One example is the use of information technology in schools to facilitate the work of educators and education personnel. However, in primary, secondary, and higher education, many still use manual attendance. SMK Negeri 2 KlATEN also experienced this problem. To overcome this problem, a website was designed to record, report, and monitor student attendance using the QR Code scanning method. This research uses the waterfall method which includes Requirements Analysis, System Design, Implementation, Integration and Testing, and Operation and Maintenance. The results showed that a website-based attendance information system can speed up and simplify the attendance process, reduce errors, and increase efficiency. It is proven that after testing the QR Code based on the scanning distance, the scanning response speed only requires a delay of 0.94 seconds at an effective distance of 20 cm. In conclusion, the application of information technology in the attendance process at SMK Negeri 2 KlATEN can improve the quality and efficiency of attendance management.

Keywords: qr code, attendance, website, waterfall