

**Pemanfaatan *QR Code* Dalam Pengembangan Sistem Informasi  
Kehadiran Guru Berbasis Web  
Di SMP Negeri 56 Palembang.**

**LAPORAN PENELITIAN**

Diajukan oleh :

**Trima Subhan Perbawa**

**181420055**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG**

**2023**



**Pemanfaatan *QR Code* Dalam Pengembangan Sistem Informasi  
Kehadiran Guru Berbasis Web  
Di SMP Negeri 56 Palembang.**

**Trima Subhan Perbawa**

**181420055**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer di  
Universitas Bina Darma Palembang**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Pemanfaatan *QR Code* Dalam Pengembangan Sistem Informasi  
Kehadiran Guru Berbasis Web  
Di SMP Negeri 56 Palembang.

Trima Subhan Perbawa  
181420055

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
pada Program Studi Teknik Informatika

Palembang, April 2023  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

Pembimbing,



Nurul Huda, M.Kom




Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM

## HALAMAN PERSETUJUAN


Pemanfaatan *QR Code* Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Guru Berbasis Web Di SMP Negeri 56 Palembang." oleh "Trima Subhan Perbawa" telah dipertahankan di depan penguji pada hari SENIN tanggal 3 April 2023

### Komisi Penguji


1. Ketua : Nurul Huda, M.Kom

(  
.....)

2. Anggota : Siti Sauda, M.Kom

(  
.....)

3. Anggota : Nurul Adha Oktarini Saputri, M.Kom

(  
.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknik  
Informatika  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

  
Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi

Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Trima Subhan Perbawa

NIM : 181420055

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya 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 tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* 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 ketidakbenaran 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.

Palembang, April 2023

buat pernyataan,



TRIMA SUBHAN PERBAWA

NIM : 181420055

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

- ❖ Bersabarlah dengan diringi doa setiap permasalahan pasti ada jalan keluarnya.
- ❖ **Setiap sesuatu yang ingin kita raih hendaklah kita berdoakan berusaha semaksimal mungkin.**

### **SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA :**

- **Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam pembuatan Skripsi ini.**
- **Untuk Orang Tuaku Tersayang yang telah memberikusegalanya.**
- Untuk dosen – dosenku yang telah Membimbingku.
- **Saudara-saudaraku tersayang.**
- Teman-teman angkatan 2018.
- **Almaterku Tercinta Universitas Bina Darma Palembang.**

## ABSTRAK

*QR Code* merupakan teknologi barcode yang dapat dibaca oleh perangkat elektronik seperti smartphone dan kamera. Pemanfaatan *QR Code* dalam pengembangan sistem informasi kehadiran guru berbasis web di SMP Negeri 56 Palembang diharapkan dapat meningkatkan kecepatan dan ketepatan dalam penginputan data kehadiran guru. Sistem ini akan menggunakan *QR Code* yang ditempel pada kartu identitas guru sebagai media untuk melakukan absensi. Setiap guru akan memindai *QR Code*-nya menggunakan smartphone atau kamera untuk mengisi data kehadiran mereka. Sistem ini juga akan memiliki fitur-fitur seperti laporan kehadiran guru perbulan dan per semester, serta notifikasi kepada guru yang tidak hadir tanpa alasan yang jelas. Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat membantu dalam mengelola data kehadiran guru secara efektif dan efisien.

**Kata kunci :** *QR Code*, sistem informasi, kehadiran guru, pengembangan, web, SMP Negeri 56 Palembang

## ABSTRACT

QR Code is a barcode technology that can be read by electronic devices such as smartphones and cameras. The use of the QR Code in the development of a web-based teacher attendance information system at SMP Negeri 56 Palembang is expected to increase the speed and accuracy in inputting teacher attendance data. This system will use a QR Code attached to the teacher's identity card as a medium for taking attendance. Each teacher will scan their QR Code using their smartphone or camera to fill in their attendance data. This system will also have features such as monthly and semester teacher attendance reports, as well as notifications for teachers who are absent for no apparent reason. Thus, it is hoped that this system can assist in managing teacher attendance data effectively and efficiently.

**Keywords :** QR Code, information system, teacher presence, development, web, SMP Negeri 56 Palembang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Allah SWT. atas segala limpahan rahmat-Nya sehinggalah dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini tanpa hambatan yang berarti. Skripsi berjudul “Pemanfaatan *QR Code* dalam pengembangan sistem informasi kehadiran guru berbasis Web di SMP Negeri 56 Palembang” ini dibuat berdasarkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan, yaitu untuk mengembangkan sistem informasi kehadiran guru berbasis web di SMP Negeri 56 Palembang dengan memanfaatkan teknologi QR Code.

Sistem informasi ini dapat membantu sekolah dalam memantau kehadiran guru dengan lebih efektif dan efisien. Selain itu, teknologi QR Code memberikan kemudahan bagi guru dalam melakukan absensi dengan hanya menggunakan smartphone., sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang.

Skripsi ini disusun dengan semaksimal mungkin dan memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak, sehingga mempermudah dalam pembuatan skripsi.

Dengan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

- 1 Tuhan Yang Maha Esa.
- 2 Mama ku tercinta yang selalu mensupport dan membimbingku
- 3 Keluarga yang telah memberikan dorongan baik dalam bentuk materi maupun moral
- 4 Dr. Sunda Ariana M.Pd., MM selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang



- 5 Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
- 6 Alex Wijaya, S.Kom., MIT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
- 7 Nurul Huda, M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian serta penulisan skripsi ini.
- 8 Nurul Adha Oktarina, M.Kom selaku penguji 1
- 9 Siti Saudah, M.Kom selaku penguji 2
- 10 Kholilah Alma Asmari, S.pd., selaku Pembimbing Lapangan pada saat Penelitian Skripsi.
- 11 Kepala sekolah SMP Negeri 56 Palembang, Ka.TU dan staf TU, serta guru-guru SMP Negeri 56 Palembang
- 12 Bapak dan Ibu Dosen Universitas Bina Darma Palembang
- 13 Seluruh staf, karyawan, karyawan Universitas Bina Darma Palembang
- 14 Rekan – rekan mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.
- 15 Orang tua, saudara, dan para sahabat yang selalu memberikan dorongan dan bantuan pada penulis.
- 16 Teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2018.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Oleh karenanya, segala kritik serta saran dari pembaca akan penulis terima dengan lapang hati agar menjadi sebuah pelajaran untuk dapat membuat dengan lebih baik lagi.

Palembang, April 2023

Trima Subhan Perbawa

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
Bab I Pendahuluan .....	11
1.1. Latar Belakang .....	11
1.1.1 Latar Belakang Masalah .....	11
1.2. Perumusan Mas .....	13
1.3. Tujuan Penelitian .....	13
1.4. Batasan Masalah .....	13
1.5. Manfaat Penelitian .....	14
1.6. Metodologi Penelitian .....	15
1.6.1 Metode Penelitian .....	15
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	15
1.7. Sistematika Penulisan .....	17
Bab II Tinjauan Pustaka .....	18
2.1 Profil SMP Negeri 56 Palembang .....	18
2.2 Pengertian QR Code .....	22
2.1.1 Pemanfaatan QR Code Dalam Sistem Informasi .....	23
2.1.2 Analisis Teknologi QR Code Kehadiran Guru .....	23

<b>Bab III Perancangan Sistem .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Desain Database .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1.1 Desain Tampilan Web .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1.2 Sumber Data Dan Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1.3 Teknik Analisis Data .....</b>	<b>27</b>
<b>Bab IV Hasil Dan Pembahasan .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Deskripsi System Informasi Kehadiran Guru .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Analisis Kelebihan Dan Kekurangan System Informasi Ini .....</b>	<b>33</b>
<b>4.3 Penyusunan Laporan Kehadiran Guru .....</b>	<b>34</b>
<b>4.4 Fitur-Fitur Lain .....</b>	<b>35</b>
<b>Bab V Kesimpulan Dan Saran .....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>44</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>45</b>
<b>Daftar Pustaka</b>	
<b>Daftar Lampiran</b>	
<b>1.1 Lampiran Dokumentasi Photo SMP Negeri 56 Palembang</b>	

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Struktur Organisasi .....	20
Gambar 3.1 Arsitektur Pemanfaatam QR Code .....	29
Gambar 4.1 Buat data guru smpn 56 Palembang .....	37
Gambar 4.2 QR Explore .....	38
Gambar 4.3 Scan barcode .....	38
Gambar 4.4 Hasil Rekap Bulanan Kehadiran Guru SMP 56 Palembang.....	39
Gambar 4.5 Hasil Rekap Bulanan Kehadiran Pegawai SMP 56 Palembang.....	40