

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI PESU 1 MENGGUNAKAN QR
CODE BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Oleh:

ANDREAS KURNIAWAN

NIM. 2005101070

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI PESU 1 MENGGUNAKAN QR
CODE BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh:

**ANDREAS KURNIAWAN
NIM. 2005101070**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI PESU 1 MENGGUNAKAN QR
CODE BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1
Teknik Informatika**

Oleh:


**ANDREAS KURNIAWAN
NIM. 2005101070**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

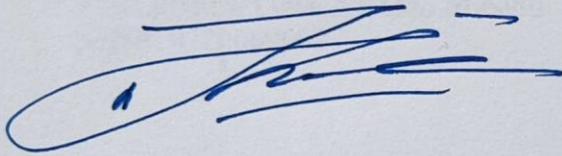
Skripsi oleh Andreas Kurniawan telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 17 Juli 2024
Pembimbing I,



Saifulloh, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0717048906

Madiun, 18 Juli 2024
Pembimbing II,




Muh Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0707068907


LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Andreas Kurniawan telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Jumat tanggal 26 Juli 2024

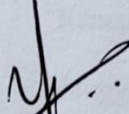
Tim Penguji


Saifulloh, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0717048906

Penguji 1,


Muh Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0707068907

Penguji 2,



Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0722089002

Penguji 3,

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik


Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 0706108202

Menyetujui,
Kaprodik Teknik Informatika


Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0714029102

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andreas Kurniawan

NIM : 2005101070

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Presensi Siswa Sekolah Dasar Negeri Pesu 1 Menggunakan Qr Code Berbasis Web” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



**SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN
KEPADA:**

Diri Saya Sendiri Dan Kedua Orang Tua Yang Saya Sayangi

MOTTO

"Syukur kepada Allah karena karunia-Nya yang tak terkatakan itu!".

2 Korintus 9:15

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 (Sarjana) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Skripsi ini berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Presensi Siswa Sekolah Dasar Negeri Pesu 1 Menggunakan Qr Code Berbasis Web” yang merupakan hasil kajian dan pemikiran penulis selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak dapat berdiri sendiri. Ada banyak pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada saya selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo selaku rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun
3. Ibu Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Saifulloh, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing I Skripsi.
5. Bapak Muh Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing II Skripsi.
6. Seluruh staff dan karyawan Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan bantuan kepada penulis.
7. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan skripsi ini.

8. Kepala Sekolah dan Guru Sekolah Dasar Negeri Pesu 1.

9. Teman-teman kelas D Teknik Informatika angkatan 2020.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Madiun, 13 Juli 2024

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
ABSTRAK	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian	6
BAB II	7
A. Kajian Teoritis.....	7
B. Kajian Empiris	24
C. Kerangka Berfikir	28
BAB III.....	29
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	29
B. Metode Pengembangan Sistem	30
C. Rancangan Penelitian	32
D. Teknik Pengembangan Sistem	35
BAB IV	37
A. Analisis Sistem.....	37

B. Perancangan Sistem	39
C. Implementasi	138
D. Pengujian Sistem	158
BAB V.....	165
A. Kesimpulan	165
B. Saran	166
DAFTAR PUSTAKA	167
LAMPIRAN.....	171
VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI.....	173
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	183

DAFTAR TABEL

TABEL 4. 1 SKENARIO USE CASE MENGELOLA MENU	45
TABEL 4. 2 SKENARIO USE CASE MENGELOLA ABSENSI.....	45
TABEL 4. 3 SKENARIO USE CASE MENGELOLA SISWA	46
TABEL 4. 4 SKENARIO USE CASE MENGELOLA USERS	47
TABEL 4. 5 SKENARIO USE CASE MENGELOLA API CONFIG	47
TABEL 4. 6 SKENARIO USE CASE MENGELOLA ABSENSI.....	48
TABEL 4. 7 SKENARIO USE CASE MENGELOLA SISWA	49
TABEL 4. 8 SKENARIO USE CASE MENGELOLA USERS	49
TABEL 4. 9 SKENARIO USE CASE MENGELOLA ABSENSI.....	50
TABEL 4. 10 SKENARIO USE CASE MENGELOLA SISWA	51
TABEL 4. 11 SKENARIO USE CASE MENGELOLA BERANDA	52
TABEL 4. 12 USER	112
TABEL 4. 13 USER ACCES MENU	112
TABEL 4. 14 LIBUR.....	113
TABEL 4. 15 LIBUR.....	113
TABEL 4. 16 SISWA	113
TABEL 4. 17 IZIN	114
TABEL 4. 18 USER MENU	114
TABEL 4. 19 USER SUB MENU.....	115
TABEL 4. 20 USER ROLE	115
TABEL 4. 21 USER JURUSAN.....	115
TABEL 4. 22 KELAS	115
TABEL 4. 23 USER API	116
TABEL 4. 24 USER LOGIN SISWA.....	116
TABEL 4. 25 JAM ABSEN	116
TABEL 4. 26 USER ACCESS SUBMENU	117
TABEL 4. 27 BERIKUT 10 PERTANYAAN DARI SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)	159
TABEL 4. 28 SKOR JAWABAN	160
TABEL 4. 29 DAFTAR JENIS KELAMIN	160
TABEL 4. 30 DAFTAR NILAI RESPONDEN	161
TABEL 4. 31 PERHITUNGAN SKOR SESUAI ATURAN SUS.....	163

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 4.1 FLOWCHART ADMIN	40
GAMBAR 4. 2 FLOWCHART WALIKELAS.....	41
GAMBAR 4. 3 FLOWCHART GURU	42
GAMBAR 4. 4 FLOWCHART SISWA.....	43
GAMBAR 4. 5 USE CASE ADMIN	44
GAMBAR 4. 6 USE CASE WALIKELAS	47
GAMBAR 4. 7 USE CASE GURU	50
GAMBAR 4. 8 USE CASE SISWA	51
GAMBAR 4. 9 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN ADMIN	53
GAMBAR 4. 10 ACTIVITY DIAGRAM BERANDA ADMIN.....	53
GAMBAR 4. 11 ACTIVITY DIAGRAM KELOLA MENU ADMIN.....	54
GAMBAR 4. 12 ACTIVITY DIAGRAM ATUR LIBUR ADMIN.....	55
GAMBAR 4. 13 ACTIVITY DIAGRAM DATA ABSENSI ADMIN.....	56
GAMBAR 4. 14 ACTIVITY DIAGRAM REKAP ABSEN ADMIN	57
GAMBAR 4. 15 ACTIVITY DIAGRAM JAM ABSEN ADMIN	58
GAMBAR 4. 16 ACTIVITY DIAGRAM DATA SELURUH SISWA ADMIN	59
GAMBAR 4. 17 ACTIVITY DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS ADMIN.....	60
GAMBAR 4. 18 ACTIVITY DIAGRAM DATA IZIN ADMIN	61
GAMBAR 4. 19 ACTIVITY DIAGRAM DATA USER ADMIN	62
GAMBAR 4. 20 ACTIVITY DIAGRAM DATA USER SISWA ADMIN.....	63
GAMBAR 4. 21 ACTIVITY DIAGRAM API CONFIG ADMIN	64
GAMBAR 4. 22 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN WALIKELAS.....	65
GAMBAR 4. 23 ACTIVITY DIAGRAM BERANDA WALIKELAS	66
GAMBAR 4. 24 ACTIVITY DIAGRAM DATA ABSENSI WALIKELAS	67
GAMBAR 4. 25 ACTIVITY DIAGRAM REKAP ABSEN WALIKELAS	68
GAMBAR 4. 26 ACTIVITY DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS WALIKELAS	69
GAMBAR 4. 27 ACTIVITY DIAGRAM DATA SELURUH SISWA WALIKELAS.....	70
GAMBAR 4. 28 ACTIVITY DIAGRAM DATA IZIN WALIKELAS	71
GAMBAR 4. 29 ACTIVITY DIAGRAM DATA USER SISWA WALIKELAS.....	72
GAMBAR 4. 30 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN GURU	73
GAMBAR 4. 31 ACTIVITY DIAGRAM BERANDA GURU.....	74
GAMBAR 4. 32 ACTIVITY DIAGRAM DATA ABSENSI GURU.....	75
GAMBAR 4. 33 ACTIVITY DIAGRAM REKAP ABSEN GURU.....	76
GAMBAR 4. 34 ACTIVITY DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS GURU.....	77
GAMBAR 4. 35 ACTIVITY DIAGRAM DATA IZIN GURU	78
GAMBAR 4. 36 ACTIVITY DIAGRAM LOGIN SISWA	80
GAMBAR 4. 37 ACTIVITY DIAGRAM BERANDA SISWA	81
GAMBAR 4. 38 ACTIVITY DIAGRAM DATA ABSENSI SISWA.....	82
GAMBAR 4. 39 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN ADMIN	83
GAMBAR 4. 40 SEQUENCE DIAGRAM KELOLA MENU ADMIN	84
GAMBAR 4. 41 SEQUENCE DIAGRAM ATUR LIBUR ADMIN	85
GAMBAR 4. 42 SEQUENCE DIAGRAM DATA ABSENSI ADMIN	86

GAMBAR 4. 43 SEQUENCE DIAGRAM REKAP ABSEN ADMIN.....	87
GAMBAR 4. 44 SEQUENCE DIAGRAM JAM ABSEN ADMIN	88
GAMBAR 4. 45 SEQUENCE DIAGRAM DATA SELURUH SISWA ADMIN	89
GAMBAR 4. 46 SEQUENCE DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS ADMIN.....	90
GAMBAR 4. 47 SEQUENCE DIAGRAM DATA IZIN SISWA ADMIN	91
GAMBAR 4. 48 SEQUENCE DIAGRAM DATA USER ADMIN.....	92
GAMBAR 4. 49 SEQUENCE DIAGRAM DATA USER SISWA ADMIN	93
GAMBAR 4. 50 SEQUENCE DIAGRAM DATA API CONFIG SISWA ADMIN	94
GAMBAR 4. 51 SEQUENCE DIAGRAM MENU LOGIN WALIKELAS.....	95
GAMBAR 4. 52 SEQUENCE DIAGRAM MENU DATA ABSENSI WALIKELAS	96
GAMBAR 4. 53 SEQUENCE DIAGRAM REKAP ABSEN WALIKELAS	97
GAMBAR 4. 54 DIAGRAM DATA SELURUH SISWA WALIKELAS	98
GAMBAR 4. 55 SEQUENCE DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS WALIKELAS.....	99
GAMBAR 4. 56 SEQUENCE DIAGRAM DATA IZIN SISWA WALIKELAS.....	100
GAMBAR 4. 57 SEQUENCE DIAGRAM DATA USER SISWA WALIKELAS	101
GAMBAR 4. 58 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN GURU	102
GAMBAR 4. 59 SEQUENCE DIAGRAM MENU DATA ABSENSI GURU	103
GAMBAR 4. 60 SEQUENCE DIAGRAM REKAP ABSEN GURU	104
GAMBAR 4. 61 SEQUENCE DIAGRAM DATA SISWA PERKELAS GURU	105
GAMBAR 4. 62 SEQUENCE DIAGRAM DATA IZIN SISWA GURU	106
GAMBAR 4. 63 SEQUENCE DIAGRAM LOGIN SISWA	108
GAMBAR 4. 64 SEQUENCE DIAGRAM BERANDA SISWA.....	109
GAMBAR 4. 65 SEQUENCE DIAGRAM PROFIL SISWA	110
GAMBAR 4. 66 CLASS DIAGRAM SISTEM	111
GAMBAR 4. 67 ANTARMUKA LOGIN ADMIN	117
GAMBAR 4. 68 ANTARMUKA BERANDA ADMIN	118
GAMBAR 4. 69 ANTARMUKA ACCESS USER ADMIN.....	119
GAMBAR 4. 70 ANTARMUKA ATUR LIBUR ADMIN.....	119
GAMBAR 4. 71 ANTARMUKA DATA ABSENSI ADMIN.....	120
GAMBAR 4. 72 ANTARMUKA BERANDA REKAP ABSEN ADMIN	121
GAMBAR 4. 73 ANTARMUKA JAM ABSEN ADMIN	121
GAMBAR 4. 74 ANTARMUKA DATA SELURUH SISWA ADMIN	122
GAMBAR 4. 75 ANTARMUKA SISWA PERKELAS ADMIN	123
GAMBAR 4. 76 ANTARMUKA DATA IZIN ADMIN	123
GAMBAR 4. 77 ANTARMUKA DATA USER ADMIN.....	124
GAMBAR 4. 78 ANTARMUKA DATA USER SISWA ADMIN	125
GAMBAR 4. 79 ANTARMUKA API CONFIG ADMIN	125
GAMBAR 4. 80 ANTARMUKA LOGIN WALIKELAS	126
GAMBAR 4. 81 ANTARMUKA BERANDA WALIKELAS	127
GAMBAR 4. 82 ANTARMUKA DATA ABSENSI WALIKELAS	127
GAMBAR 4. 83 ANTARMUKA REKAP ABSEN WALIKELAS	128
GAMBAR 4. 84 ANTARMUKA DATA SELURUH SISWA WALIKELAS	129
GAMBAR 4. 85 ANTARMUKA SISWA PERKELAS WALIKELAS	129

GAMBAR 4. 86 ANTARMUKA DATA IZIN WALIKELAS	130
GAMBAR 4. 87 ANTARMUKA DATA USER SISWA WALIKELAS	131
GAMBAR 4. 88 ANTARMUKA LOGIN GURU	131
GAMBAR 4. 89 ANTARMUKA BERANDA GURU.....	132
GAMBAR 4. 90 ANTARMUKA DATA ABSENSI GURU.....	133
GAMBAR 4. 91 ANTARMUKA REKAP ABSEN GURU.....	133
GAMBAR 4. 92 ANTARMUKA SISWA PERKELAS GURU	134
GAMBAR 4. 93 ANTARMUKA DATA IZIN GURU.....	135
GAMBAR 4. 94 ANTARMUKA REGISTER SISWA	136
GAMBAR 4. 95 ANTARMUKA LOGIN SISWA	136
GAMBAR 4. 96 ANTARMUKA BERANDA SISWA	137
GAMBAR 4. 97 ANTARMUKA PROFIL SISWA	138
GAMBAR 4. 98 IMPLEMENTASI MENU LOGIN ADMIN	139
GAMBAR 4. 99 IMPLEMENTASI MENU BERANDA ADMIN	139
GAMBAR 4. 100 IMPLEMENTASI ACCESS USER ADMIN	140
GAMBAR 4. 101 IMPLEMENTASI ATUR LIBUR ADMIN	141
GAMBAR 4. 102 IMPLEMENTASI DATA ABSENSI ADMIN	141
GAMBAR 4. 103 IMPLEMENTASI REKAP ABSEN ADMIN	142
GAMBAR 4. 104 IMPLEMENTASI JAM ABSEN ADMIN.....	143
GAMBAR 4. 105 IMPLEMENTASI DATA SELURUH SISWA ADMIN.....	143
GAMBAR 4. 106 IMPLEMENTASI SISWA PERKELAS ADMIN.....	144
GAMBAR 4. 107 IMPLEMENTASI DATA IZIN ADMIN	145
GAMBAR 4. 108 IMPLEMENTASI DATA USER ADMIN	145
GAMBAR 4. 109 IMPLEMENTASI DATA USER SISWA ADMIN	146
GAMBAR 4. 110 IMPLEMENTASI API CONFIG ADMIN	147
GAMBAR 4. 111 IMPLEMENTASI LOGIN WALIKELAS	147
GAMBAR 4. 112 IMPLEMENTASI BERANDA WALIKELAS	148
GAMBAR 4. 113 IMPLEMENTASI DATA ABSENSI WALIKELAS	149
GAMBAR 4. 114 IMPLEMENTASI REKAP ABSEN WALIKELAS	149
GAMBAR 4. 115 IMPLEMENTASI DATA SELURUH SISWA WALIKELAS.....	150
GAMBAR 4. 116 IMPLEMENTASI SISWA PERKELAS WALIKELAS.....	151
GAMBAR 4. 117 IMPLEMENTASI DATA IZIN WALIKELAS	151
GAMBAR 4. 118 IMPLEMENTASI DATA USER SISWA WALIKELAS	152
GAMBAR 4. 119 IMPLEMENTASI LOGIN GURU	152
GAMBAR 4. 120 IMPLEMENTASI BERANDA GURU	153
GAMBAR 4. 121 IMPLEMENTASI DATA ABSENSI GURU.....	154
GAMBAR 4. 122 IMPLEMENTASI REKAP ABSEN GURU	154
GAMBAR 4. 123 IMPLEMENTASI PERKELAS GURU	155
GAMBAR 4. 124 IMPLEMENTASI DATA IZIN GURU	155
GAMBAR 4. 125 IMPLEMENTASI REGISTER SISWA	156
GAMBAR 4. 126 IMPLEMENTASI LOGIN SISWA.....	157
GAMBAR 4. 127 BERANDA SISWA	157
GAMBAR 4. 128 IMPLEMENTASI PROFIL SISWA.....	158