

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *WEBSITE* PADA SISWA KELAS V  
SDN SIRAPAN 01 MADIUN**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**KRESNA BAYU WIDODO  
NIM. 2005101098**

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

**HALAMAN JUDUL**

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *WEBSITE* PADA SISWA KELAS V  
SDN SIRAPAN 01 MADIUN**

**SKRIPSI**

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

**OLEH :**

**KRESNA BAYU WIDODO  
NIM. 2005101098**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi oleh Kresna Bayu Widodo ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 12 Juli 2024 Pembimbing I



Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0711058702

Madiun, 12 Juli 2024 Pembimbing II



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

## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

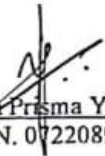
Skripsi oleh Kresna Bayu Widodo telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Rabu, 24 Juli 2024

Tim Penguji



Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0711058702

Penguji I



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

Penguji II



Moch Yusuf Asyhari, S.Tr.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0720049601

Penguji III



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



Latuba Sofvana STT, S.Kom., M.MT.  
NIDN. 0714029102

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kresna Bayu Widodo

NIM : 2005101098

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul "Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Website* Pada Siswa Kelas V SDN Sirapan 01 Madiun" 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.

Madiun, 12 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Kresna Bayu Widodo

NIM: 2005101098

## **MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

Jika perjalananmu terasa penuh ujian dan berat, kamu tidak perlu risau dan berpikir untuk Kembali. Percayalah, kamu sudah berada di jalan yang tepat dan hanya perlu sedikit menegarkan hati. Tetaplah bersabar dan jalani prosesnya, kelak kamu akan menuai hasil terbaik atas pengorbananmu di hari ini. Jadi jangan pernah berpikir untuk mundur, terus maju dan selesaikan apa yang telah kita mulai.

### **SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA :**

Ayah, Mama, Kakak, Indah Fitriani, Keluarga, Teman-teman, serta Almammater tempatku menimba ilmu.

## KATA PENGANTAR

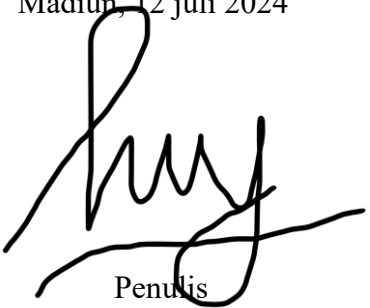
Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya sehingga mampu menyelesaikan Skripsi ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada orang tua yang telah memberikan semangat dan doa dari awalnya penelitian ini sampai selesainya laporan skripsi ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dalam penyelesaian laporan penelitian skripsi ini antara lain:

1. Dr. H Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun
3. Latjuba Sofyana STT, S. Kom., M.M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing kesatu yang telah memberikan bimbingan dalam mengerjakan Skripsi.
5. Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dalam mengerjakan Skripsi.
6. Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika yang telah memberikan semangat kepada mahasiswa untuk menjalankan Skripsi dan mengerjakan Skripsi.
7. Kepala Sekolah SDN Sirapan 01 Kabupaten Madiun Selaku Koordinator Tempat Penelitian Skripsi di SDN Sirapan 01 Kabupaten Madiun.
8. Orang tua yang selalu mendo'akan penulis agar menjadi orang yang sukses.

9. Teman-teman kelas E angkatan 2020 dari Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun yang penulis tidak bisa sebutkan satu per satu.

Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan dalam pengerjaan Penelitian Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga kritikan dan saran yang dapat membangun sangat diharapkan demi kebaikan laporan ini kedepannya

Madiun, 12 juli 2024



Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iv
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah .....	3
C. Perumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teoritis.....	6
B. Kajian Empiris .....	22
C. Kerangka Berpikir.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
B. Metode Pengembangan Sistem .....	28
C. Rancangan Penelitian .....	30

D. Teknik Pengembangan Sistem.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Analisis Sistem.....	34
B. Perancangan Sistem.....	41
C. Implementasi Sistem .....	84
D. Pengujian Sistem.....	92
BAB V PENUTUP.....	104
A. Kesimpulan .....	104
B. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110
RIWAYAT HIDUP .....	126

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Use case diagram .....	15
Tabel 2.2 Activity diagram.....	17
Tabel 2.3 Class diagram.....	18
Tabel 2.4 Sequence diagram .....	19
Tabel 2.5 Simbol flowchart.....	21
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	27
Tabel 4.1 Tabel Admin .....	67
Tabel 4.2 Tabel Pengajar.....	67
Tabel 4.3 Tabel Siswa .....	68
Tabel 4.4 Tabel Kelas.....	68
Tabel 4.5 Tabel Mata Pelajaran.....	69
Tabel 4.6 Tabel Materi .....	69
Tabel 4.7 Tabel Tugas .....	69
Tabel 4.8 Tabel Pengumpulan Tugas .....	70
Tabel 4.9 Tabel Penilaian Tugas .....	70
Tabel 4.10 Tabel Quiz.....	70
Tabel 4.11 Tabel Soal Pilihan Ganda .....	71
Tabel 4.12 Tabel Soal Essay .....	71
Tabel 4.13 Tabel Jawaban.....	71
Tabel 4.14 Tabel Nilai Pilgan.....	72
Tabel 4.15 Tabel Nilai Essay .....	72
Tabel 4.16 Pengujian Hak Akses Admin .....	93
Tabel 4.17 Pengujian hak akses guru.....	95
Tabel 4.18 Pengujian hak akses siswa .....	97
Tabel 4.19 Tabel Skala Kuesioner .....	99

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kerangka berpikir .....	26
Gambar 3.1 Rapid Application Developmen .....	28
Gambar 3.2 Flowchart Ranangan Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Flowchart sistem lama .....	35
Gambar 4.2 Flowchart admin.....	42
Gambar 4.3 Flowchart guru .....	43
Gambar 4.4 Flowchart Siswa.....	44
Gambar 4.5 Use Case Diagram.....	45
Gambar 4.6 Activity login admin.....	46
Gambar 4.7 activity diagram manajemen data admin.....	47
Gambar 4.8 Activity diagram manajemen data Guru .....	47
Gambar 4.9 Activity diagram manajemen data Siswa .....	48
Gambar 4.11 Activity diagram manajemen materi .....	48
Gambar 4.12 Activity diagram manajemen tugas .....	49
Gambar 4.13 Activity diagram manajemen quiz .....	50
Gambar 4.14 Activity diagram login guru .....	50
Gambar 4.15 Activity diagram manajemen materi Guru.....	51
Gambar 4.16 Activity diagram manajemen materi Guru.....	52
Gambar 4.17 Activity diagram manajemen quiz Guru .....	53
Gambar 4.18 Activity diagram login siswa.....	53
Gambar 4.19 Activity diagram akses materi.....	54
Gambar 4.20 Activity diagram akses tugas.....	54
Gambar 4.21 Activity diagram akses quiz .....	55
Gambar 4.22 Activity diagram akses nilai .....	55
Gambar 4.23 Sueqence login admin .....	56
Gambar 4.24 Sequece manajemen user admin .....	57
Gambar 4.25 Sequence manajemen kelas admin.....	57
Gambar 4.26 Sequence manajemen mata pelajaran admin.....	58
Gambar 4.27 Sequence manajemen materi admin.....	58
Gambar 4.28 Sequence manajemen tugas admin.....	59

Gambar 4.29 Sequence manajemen quiz admin.....	59
Gambar 4.30 Sequence login guru.....	60
Gambar 4.31 Sequence manajemen kelas guru.....	60
Gambar 4.32 Sequence manajemen kelas guru.....	61
Gambar 4.33 Sequence manajemen materi guru.....	61
Gambar 4.34 Sequence manajemen tugas guru.....	62
Gambar 4.35 Sequence manajemen quiz guru.....	63
Gambar 4.36 Sequence login siswa.....	63
Gambar 4.37 Sequence akses Materi.....	64
Gambar 4.38 Sequence akses Tugas.....	64
Gambar 4.39 Sequence akses quiz.....	65
Gambar 4.40 Sequence akses nilai.....	65
Gambar 4.41 Class diagram.....	66
Gambar 4.42 Antarmuka Login.....	73
Gambar 4.43 Antarmuka dashboard admin.....	73
Gambar 4.44 Antarmuka manajemen data admin.....	74
Gambar 4.45 Antarmuka manajemen data guru.....	74
Gambar 4.46 Antarmuka manajemen data siswa.....	75
Gambar 4.47 Antarmuka manajemen kelas.....	75
Gambar 4.48 Antarmuka manajemen mata pelajaran.....	76
Gambar 4.49 Antarmuka manajemen materi.....	76
Gambar 4.50 Antarmuka manajemen tugas.....	77
Gambar 4.51 Antarmuka manajemen quiz.....	77
Gambar 4.52 Antarmuka manajemen login guru.....	78
Gambar 4.53 Antarmuka dashboard guru.....	78
Gambar 4.54 Antarmuka manajemen kelas.....	79
Gambar 4.55 Antarmuka manajemen mata pelajaran.....	79
Gambar 4.56 Antarmuka manajemen materi.....	80
Gambar 4.57 Antarmuka manajemen tugas.....	80
Gambar 4.58 Antarmuka manajemen quiz.....	81
Gambar 4.59 Antarmuka login siswa.....	81

Gambar 4.60 Antarmuka menu pembelajaran siswa.....	82
Gambar 4.61 Antarmuka akses materi.....	82
Gambar 4.62 Antarmuka akses tugas.....	83
Gambar 4.63 Antarmuka halaman Quiz.....	83
Gambar 4.64 Antarmuka akses penilaian.....	84
Gambar 4.65 Implementasi login admin.....	84
Gambar 4.66 Implementasi dashboard admin.....	85
Gambar 4.67 Implementasi manajemen data admin.....	85
Gambar 4.68 Implementasi manajemen data guru.....	85
Gambar 4.69 Implementasi manajemen data siswa.....	86
Gambar 4.70 Implementasi manajemen kelas.....	86
Gambar 4.71 Implementasi manajemen mata pelajaran.....	86
Gambar 4.72 Implementasi manajemen materi.....	87
Gambar 4.73 Implementasi manajemen tugas.....	87
Gambar 4.74 Implementasi manajemen quiz.....	87
Gambar 4.75 Implementasi login guru.....	88
Gambar 4.76 Manajemen dashboard guru.....	88
Gambar 4.77 Implementasi manajemen kelas.....	88
Gambar 4.78 Implementasi mata pelajaran.....	89
Gambar 4.79 Implementasi manajemen materi.....	89
Gambar 4.80 Implementasi manajemen tugas.....	89
Gambar 4.81 Implementasi manajemen quiz.....	90
Gambar 4.82 Implementasi login siswa.....	90
Gambar 4.83 Implementasi dashboard siswa.....	90
Gambar 4.84 Implementasi akses materi.....	91
Gambar 4.85 Implementasi akses tugas.....	91
Gambar 4.86 Implementasi akses quiz.....	92
Gambar 4.87 Implementasi akses nilai.....	92
Gambar 4.88 Grafik kemudahan pengguna.....	100
Gambar 4.89 Keindahan Tampilan Website.....	101
Gambar 4.90 Meningkatkan Pemahaman Siswa.....	101

Gambar 4.91 Keefektifan Pengguna.....	102
Gambar 4.92 Meningkatkan minat belajar .....	103

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Hasil Observasi .....	110
Lampiran 3 Dokumentasi .....	112
Lampiran 3 Daftar Pernyataan Kuesioner Pengujian .....	113
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian .....	114
Lampiran 5 Surat Penelitian .....	115
Lampiran 6 Revisi .....	116
Lampiran 7 Validasi Pustaka .....	120