

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**



**LOVEINEZA FLORINADIA PUTRI PRATISTA
NPM 21120058**

**DOSEN PEMBIMBING
IR. MASLIHAH, MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**



**LOVEINEZA FLORINADIA PUTRI PRATISTA
NPM 21120058**

**DOSEN PEMBIMBING
IR. MASLIHAH, MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

LOVEINEZA FLORINADIA PUTRI PRATISTA

NPM : 21120058

Hari/Tanggal Sidang :

Kamis, 17 Juli 2025

Pembimbing



IR. Maslihah, MT.

NIK. 12643-ET

Ketua Program Studi

Informatika



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET

Dekan

Fakultas Teknik



Johan Rang Heru Waskito, ST., MT.

NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Judul : RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Oleh : Loveineza Florinadia Putri Pratista

NPM : 21120058

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik

Telah Diuji

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Juli 2025

Tempat : F-206 Ruang Baca

Menyetujui,

Dosen Penguji

Dosen Pembimbing



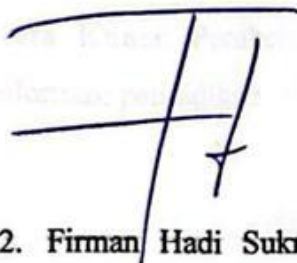
1. Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET



1. Ir. Maslihah, MT

NIK : 12643-ET



2. Firman Hadi Sukma Pratama, ST.,

MT.

NIK : 15734-ET

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Loveineza Florinadia Putri Pratista

NPM : 21120058

Program Studi : Informatika

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK
SISWA SEKOLAH DASAR

Saya menyatakan bahwa di dalam naskah Skripsi tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh diri saya sendiri atau orang lain untuk memperoleh gelar akademik, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam bagian utama Skripsi dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, maka saya bersedia jika disertasi digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA KOMPUTER) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 19 September 2025

Yang membuat pernyataan



Loveineza Florinadia

21120058

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Loveineza Florinadia Putri Pratista

Program Studi Informatika

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

loveineza00@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas perancangan dan pembangunan sistem pembelajaran berbasis *website* yang ditujukan untuk siswa Sekolah Dasar sebagai solusi digital dalam mendukung proses belajar mengajar. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan dokumentasi. Fitur-fitur utama yang disediakan dalam *platform* meliputi pengelolaan data pengguna (admin, guru, dan siswa), manajemen materi pelajaran, pemberian tugas dan kuis, penilaian otomatis, serta rekap nilai dan absensi. Tampilan antarmuka sistem dirancang sederhana, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa usia sekolah dasar agar mudah digunakan dan dipahami. Proses pengujian dilakukan menggunakan metode *black-box* untuk memastikan seluruh fungsionalitas berjalan sesuai rancangan, dengan melibatkan guru dan siswa sebagai pengguna utama. Sistem ini dirancang untuk membantu sekolah dalam menyelenggarakan pembelajaran daring secara lebih terstruktur, fleksibel, dan efisien, serta memungkinkan interaksi yang lebih efektif antara guru dan siswa. Dengan pendekatan ini, sistem tidak hanya berperan sebagai media penyampai materi, tetapi juga sebagai alat bantu pemantauan perkembangan akademik siswa secara *real-time* melalui *dashboard* nilai dan kehadiran yang tersedia di *platform*.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis *website*, Sekolah Dasar, *E-Learning*, Sistem informasi pendidikan, *Waterfall*.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul "Rancang Bangun Pembelajaran Berbasis *Website* Untuk Siswa Sekolah Dasar" ini dengan baik yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam memperoleh gelar sarjana sastra pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang menyebabkan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Walaupun demikian penulis tetap berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang banyak.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan motivasi, harapan, doa, dukungan baik moral maupun materi, dan semangat yang tak henti-hentinya kepada penulis.
2. Bapak Johan Paing, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Ibu Ir. Maslihah, MT. Selaku Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu dalam membimbing penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini,
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan pada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
6. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, keceriaan, semangat dan doa kepada penulis.
7. Teman-Teman Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dan perlu adanya penyempurnaan dari segi penulisan. Oleh

karena itu, penulis akan menerima dan mengucapkan terimakasih atas kritik dan saran yang diberikan untuk menuju kearah perbaikan yang berguna bagi kita semua dalam kemajuan ilmu pengetahuan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2025

Loveineza Florinadia Putri Pratista

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Rancang Bangun	13
2.3 Pembelajaran	13
2.4 Website	14
2.5 Elearning.....	15
2.6 Sistem.....	18
2.7 Database	19
2.8 Hypertext Preprocessor (PHP)	20
2.9 MySQL	22
2.10 XAMPP.....	22
2.11 Metode Waterfall	23
2.12 Framework	24
2.13 Entity Relationsip Diagram (ERD).....	25
2.14 Data Flow Diagram (DFD).....	27

2.15	<i>Flowchart</i>	29
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Tahapan Penelitian	31
3.2	Identifikasi Masalah	32
3.3	Analisis Kebutuhan	32
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	32
3.3.2	Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	33
3.4	Perancangan Sistem	34
3.4.1	Flowchart Alur Masuk Ke Sistem	34
3.4.2	Flowchart Kebijakan Lulus.....	35
3.4.3	DFD <i>Level Context</i>	36
3.4.4	DFD Level 1	37
3.4.5	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	38
3.4.6	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	39
3.5	Rancangan <i>User Interface</i>	40
3.5.1	Rancang <i>User Interface Login</i>	40
3.5.2	Rancang <i>User Interface Dashboard Admin</i>	42
3.5.3	Rancang <i>User Interface Data Guru, Siswa dan Mata Pelajaran</i>	43
3.5.4	Rancang <i>User Interface Pengumuman</i>	44
3.5.5	Rancang <i>User Interface Data Kelas</i>	45
3.5.6	Rancang <i>User Interface Laporan Siswa</i>	46
3.6	Implementasi Sistem	47
3.7	Pengujian Sistem	47
3.8	Penyusunan Laporan	47
BAB IV		48
4.1	Implementasi	48
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	48
4.1.2	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	49

4.1.3 Halaman <i>User</i>	50
4.1.4 Halaman Ganti <i>Password</i>	51
4.1.5 Halaman Data Siswa	52
4.1.6 Halaman Data Guru	53
4.1.7 Halaman Mata Pelajaran	54
4.1.8 Halaman Pengumuman	55
4.1.9 Halaman Laporan Nilai Sebelum <i>Filter</i>	55
4.1.10 Halaman Laporan Nilai Sesudah <i>Filter</i>	56
4.1.11 Halaman Data Kelas	57
4.1.12 Halaman Laporan Absensi Siswa Sebelum <i>Filter</i>	58
4.1.13 Halaman Laporan Absensi Siswa Sesudah <i>Filter</i>	58
4.1.14 Halaman Laporan Kehadiran Kelas Sebelum <i>Filter</i>	59
4.1.15 Halaman Laporan Kehadiran Kelas Sesudah <i>Filter</i>	60
4.2 Analisa Uji Coba	61
4.2.1 Halaman <i>Login</i>	61
4.2.2 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	62
4.2.3 Halaman <i>User</i>	63
4.2.4 Halaman Ganti <i>Password</i>	63
4.2.5 Halaman Data Siswa	64
4.2.6 Halaman Data Guru	65
4.2.7 Halaman Mata Pelajaran	65
4.2.8 Halaman Pengumuman	66
4.2.9 Halaman Laporan Siswa	67
4.2.10 Halaman Data Kelas	68
BAB V	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71

LAMPIRAN.....	74
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen ERD	27
Gambar 2. 2 Komponen DFD	28
Gambar 2. 3 Simbol <i>Flowchart</i>	30
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	32
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Alur Masuk ke Sistem	34
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Kebijakan Lulus.....	35
Gambar 3. 4 Diagram Konteks.....	36
Gambar 3. 5 DFD <i>Level 1</i>	37
Gambar 3. 6 <i>Conceptual Data Model</i>	39
Gambar 3. 7 <i>Pysical Data Model</i>	40
Gambar 3. 8 <i>User Interface Login</i>	41
Gambar 3. 9 <i>User Interface Dashboard Admin</i>	42
Gambar 3. 10 <i>User Interface</i> Data Guru, Siswa, dan Mata Pelajaran	43
Gambar 3. 11 <i>User Interface</i> Pengumuman.....	44
Gambar 3. 12 <i>User Interface</i> Data Kelas	45
Gambar 3. 13 <i>User Interface</i> Laporan Siswa.....	46
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	50
Gambar 4. 3 Halaman <i>User</i>	51
Gambar 4. 4 Halaman <i>Ganti Password</i>	52
Gambar 4. 5 Halaman Data Siswa	53
Gambar 4. 6 Halaman Data Guru.....	54
Gambar 4. 7 Halaman Mata Pelajaran	54
Gambar 4. 8 Halaman Pengumuman	55
Gambar 4. 9 Halaman Laporan Siswa Sebelum Filter	56
Gambar 4. 10 Halaman Laporan Siswa Sesudah Filter.....	57
Gambar 4. 11 Halaman Data Kelas.....	57
Gambar 4. 12 Halaman Laporan Absensi Siswa Sebelum Filter	58
Gambar 4. 13 Halaman Laporan Absensi Siswa Sesudah Filter.....	59
Gambar 4. 14 Halaman Laporan Kehadiran Kelas Sebelum Filter.....	59
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Kehadiran Kelas Sesudah Filter	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 4. 1 Halaman <i>Login</i>	61
Tabel 4. 2 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	62
Tabel 4. 3 Halaman <i>User</i>	63
Tabel 4. 4 Halaman Ganti <i>Password</i>	63
Tabel 4. 5 Halaman Data Siswa	64
Tabel 4. 6 Halaman Data Guru	65
Tabel 4. 7 Halaman Mata Pelajaran	65
Tabel 4. 8 Halaman Pengumuman	66
Tabel 4. 9 Halaman Laporan Siswa	67
Tabel 4. 10 Halaman Data Kelas.....	68