



LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SD NEGERI JATISARI
BERBASIS WEBSITE**

CATUR FAJAR NUGROGO

NIM. 201851222

DOSEN PEMBIMBING

Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs

Ratih Nindiyasari, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SD NEGERI JATISARI
BERBASIS *WEBSITE***



HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SD NEGERI JATISARI
BERBASIS *WEBSITE***

CATUR FAJAR NUGROGO

NIM. 201851222

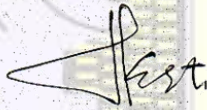

Kudus, 22 Agustus 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II

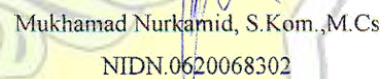


Ahmad Jazuli S.Kom.,M.Kom Esti Wijayanti, S.Kom.,M.Kom Ratih Nindyasari, S.Kom.,M.Kom
NIDN.0406107004 NIDN.0605098901 NIDN.0625028501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Informatika


Mohammad Dahlan, S.T.,M.T
NIDN.0601076901
Mukhamad Nurkamid, S.Kom.,M.Cs
NIDN.0620068302

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Catur Fajar Nugraha

NIM : 201851222

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 22 Juli 2000

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi SD Jatisari
Berbasis *Website*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagian dsri skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi ini dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini sata buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 22 Agustus 2022

Yang memberi pernyataan,



Catur Fajar Nugroho

NIM. 201851222

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SD NEGERI JATISARI BERBASIS *WEBSITE*

Nama mahasiswa : Catur Fajar Nugroho

NIM : 201851222

Pembimbing :

1. Anastasy Latubessy, S.Kom.,M.Cs
2. Ratih Nindyasari,S.Kom.,M.Kom

RINGKASAN

SD Negeri Jatisari merupakan salah satu SD yang ada di Jawa Tengah, dalam SD Negeri tersebut masih membutuhkan berbagai informasi sekolah, misalnya informasi tentang absensi anak, informasi tentang nilai dan perkembangan anak waktu di sekolah dan tentunya informasi jadwal yang ada, proses penyampaian informasi yang kurang begitu optimal menyebabkan ada beberapa orang tua yang tidak bisa memantau perkembangan anak di dalam sekolah. Selain hal tersebut proses pendaftaran yang ada dalam sekolah masih menggunakan cara yang manual artinya para orang tua perlu datang ke sekolah tersebut untuk mendaftarkan anak – anaknya, sehingga hal ini kurang begitu efektif, selain itu proses penyampaian informasi masih kurang begitu optimal karena terkadang informasi yang di sampaikan masih kurang jelas karena beberapa siswa yang terkadang tidak bisa menangkap informasi secara tepat.

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan *software* yang dapat memudahkan proses informasi mengenai SD Negeri Jatisari. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall* dengan analisa kebutuhan melalui observasi, studi literature dan wawancara. Hasil analisa pada perancangan sistem akan digambarkan pada model UML (*Unified Modelling Language*) dan kemudian akan diimplementasikan dalam sebuah aplikasi berbasis WEB dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL*.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat sebuah laporan dan *software* dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi SD Negeri Jatisari Berbasis *Website* ” yang diharapkan dapat membantu dalam menentukan strategi pengolahan data terbaik.

Kata kunci : *Sistem Informasi, SD Jatisari, Website*

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEBSITE-BASED INFORMATION
SYSTEM FOR SD NEGERI JATISARI**

Name of student : Catur Fajar Nugroho

NIM : 2016-51-222

Advisor :

1. Anastasy Latubessy, S.Kom.,M.Cs
2. Ratih Nindyasari,S.Kom.,M.Kom

ABSTRACT

Jatisari State Elementary School is one of the elementary schools in Central Java, in this State Elementary School it still requires a variety of school information, for example information about child attendance, information about children's grades and development while at school and of course information on the existing schedule, the process of delivering information that is lacking so optimal that there are some parents who cannot monitor the development of their children in school. In addition to this, the registration process in schools still uses a manual method, meaning that parents need to come to the school to register their children, so this is not very effective. conveying is still unclear because some students sometimes cannot capture information correctly.

The purpose of the research to be carried out is to produce software that can facilitate the process of information about Jatisari Elementary School. This study uses the waterfall development method with needs analysis through observation, literature study and interviews. The results of the analysis on the system design will be described in the UML (Unified Modeling Language) model and then will be implemented in a WEB-based application using the PHP programming language and the MYSQL database.

The result of this research is to make a report and software with the title "Design of Information System for SD Negeri Jatisari Based on Website" which is expected to assist in determining the best data processing strategy.

Keywords: *Information System, Jatisari Elementary School, Website*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi SD Negeri Jatisari Berbasis *Website*”

Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, Mt selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mukhammad Nurkamid, S.Kom.,M.Cs selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Anastasya Latubessy S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing utama.
5. Ibu Ratih Nindyasari S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing pedamping.
6. Bapak dan ibu dosen Teknik Informatika yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
7. Bapak Ibu Guru SD Negeri Jatisari
8. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat, kasing sayang, do'a sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan Skripsi.
9. Keluarga besar Program Studi Teknik Informatika Angkatan tahun 2018

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk memperbaiki kedepannya.

Terakhir, semoga ilmu penulis tuangkan dapat memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Kudus, 05 Agustus 2022

Penulis

Catur Fajar Nugroho



DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Landasan Teori	6
2.2.1 Definisi Sistem	6
2.2.2 Definisi Informasi	6
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2.4 Website	6
2.2.5 PHP	6
2.2.6 CodeIgniter	7
2.2.7 MySQL	7

2.2.8	Metode Pengembangan Sistem	7
2.3.	Perancangan.....	8
2.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.3.2	<i>Black Box Testing</i>	13
BAB III METODOLOGI.....		14
3.1	Pengumpulan Data	14
3.1.1	Sumber Data Primer.....	14
3.1.2	Sumber Data Sekunder	15
3.2	Metode Pengembangan Sistem.....	15
3.2.1	<i>Requirement (Analisis)</i>	15
3.2.2	<i>Design System (Desain Sistem/Perancangan)</i>	15
3.2.3	<i>Coding and Testing (Pengkodean dan pengecekan)</i>	16
3.2.4	<i>Implementation (Penerapan Sistem)</i>	16
3.2.5	<i>Maintenance (Pemeliharaan)</i>	16
3.3	Analisa	16
3.3.1	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	16
3.3.2	Kebutuhan Perangkat keras.....	16
3.3.3	Kebutuhan perangkat Lunak	16
3.3.4	Analisa Pengguna Sistem (<i>User</i>)	17
3.3.5	Analisa Kebutuhan Fungsional.....	17
3.3.6	Analisa Kebutuhan Sistem	17
3.4.	Perancangan Pemodelan Sistem	18
3.4.1	<i>Use case</i>	18
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	23
3.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	32
3.4.4	<i>Class Diagram</i>	41

3.5	Perancangan Basis Data	45
3.5.1	Perancangan Basis Data	45
3.6	Desain <i>Interface</i>	50
3.6.1	Desain Halaman <i>Login</i>	50
3.6.2	Desain Halaman Halaman <i>Dashboard</i>	50
3.6.3	Desain Halaman Tambah Data Mata Pelajaran.....	51
3.6.4	Desain Halaman Tampil Mata Pelajaran	51
3.6.5	Desain Halaman Tampil Kelas Siswa.....	52
3.6.6	Desain Halaman Tambah Data Kelas Siswa	52
3.6.7	Desain Halaman Tampil Data jadwal	53
3.6.8	Desain Halaman Tambah Data Jadwal	53
3.6.9	Desain Halaman Tampil Data Tugas Kelas.....	54
3.6.10	Desain Halaman Tambah Data Tugas Kelas.....	54
3.6.11	Desain Halaman Rekap Laporan Siswa Kelas	55
3.6.12	Desain Halaman Rekap Laporan Absensi	55
3.6.13	Desain Halaman Cetak Laporan	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Implementasi.....	57
4.2	Implementasi <i>Database</i>	57
4.2.1	Tabel <i>Database</i>	57
4.2.2	Relasi Tabel <i>Database</i>	60
4.3	Implementasi <i>Interface</i>	61
4.3.1	Halaman <i>Login</i>	61
4.3.2	Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	61
4.3.3	Halaman <i>Dashboard</i> Guru	62
4.3.4	Halaman Data Guru	62

4.3.5	Halaman Tambah Data Guru	63
4.3.6	Halaman Data Siswa	63
4.3.7	Halaman Tambah Data Siswa	64
4.3.8	Halaman Data Mata Pelajaran	64
4.3.9	Halaman Tambah Data Mata Pelajaran.....	65
4.3.10	Halaman Data Kelas Siswa	65
4.3.11	Halaman Tambah Data Kelas Siswa	66
4.3.12	Halaman Kelola Data Jadwal	66
4.3.13	Halaman Tambah Data Jadwal	67
4.3.14	Halaman Kelola Data Kelas	68
4.3.15	Halaman Tambah Data Kelas	68
4.3.16	Halaman Data <i>Profile</i> Sekolah.....	69
4.3.17	Halaman Galeri	69
4.3.18	Halaman Tambah Data Galeri	70
4.3.19	Halaman Laporan Siswa	71
4.3.20	Halaman Laporan Absensi Siswa	71
4.4	Pengujian Sistem <i>Blackbox</i> Metode	72
4.5	User Acceptance Test (UAT)	76
BAB V PENUTUP		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA		80
DAFTAR LAMPIRAN.....		82
Lampiran Jawaban Kuosioner.....		82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram Rancang Bangun Sistem Informasi SD Negeri Jatisari.....	18
Gambar 3. 2 Activity Diagram Login.....	24
Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola User.....	25
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Mapel.....	26
Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Kelas	27
Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Jadwal	28
Gambar 3.7 Activity Diagram Kelola Materi.....	29
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Tugas	30
Gambar 3.9 Activity Diagram Kelola Absensi	31
Gambar 3. 10 Activity Diagram laporan	32
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Login	33
Gambar 3. 12 Sequence diagram kelola user	34
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Kelola Mapel	35
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Kelola Kelas.....	36
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Kelola Jadwal.....	37
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Kelola Materi	38
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Kelola Tugas.....	39
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola Absensi.....	40
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Laporan	41
Gambar 3. 20 Class User	42
Gambar 3. 21 Class Jadwal.....	42
Gambar 3. 22 Class Kelas.....	42
Gambar 3. 23 Class Kelas Siswa	43
Gambar 3. 24 Class Mata Pelajaran	43
Gambar 3. 25 Class Materi	43
Gambar 3. 26 Class Tugas Kelas	44
Gambar 3. 27 Class Pengumpulan Tugas	44
Gambar 3. 28 Class Absensi.....	44
Gambar 3. 29 Class Diagram Rancang Bangun Sistem Informasi SD Negeri Jatisari.....	45

Gambar 4.1 Implementasi tabel tbl_users	57
Gambar 4.2 Implementasi tabel tbl_absensi	57
Gambar 4.3 Implementasi tabel tbl_jadwal	58
Gambar 4.4 Implementasi tabel tbl_kelas	58
Gambar 4.5 Implementasi tabel tbl_kelas_siswa	58
Gambar 4.6 Implementasi tabel tbl_mata_pelajaran.....	58
Gambar 4.7 Implementasi tabel tbl_materi	58
Gambar 4. 8 Implementasi tabel tbl_pengumpulan_tugas	59
Gambar 4. 9 Implementasi tabel tbl_status_tugas.....	59
Gambar 4. 10 Implementasi tabel tbl_tugas_kelas	59
Gambar 4. 11 Implementasi tabel tbl_galeri	59
Gambar 4. 12 Implementasi tabel tbl_informasi	59
Gambar 4. 13 Implementasi tabel tbl_pesan	60
Gambar 4. 14 Implementasi tabel tbl_profile	60
Gambar 4. 15 Implementasi tabel tbl_nilai_tugas	60
Gambar 4.16 Implementasi Relasi Database.....	60
Gambar 4.17 Halaman login	61
Gambar 4.18 Halaman Dashboard Admin.....	62
Gambar 4. 19 Halaman Dashboard Guru	62
Gambar 4. 20 Halaman Data Guru	63
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Data Guru	63
Gambar 4.22 Halaman Data Siswa	64
Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Siswa	64
Gambar 4. 24 Halaman Data Mata Pelajaran	65
Gambar 4. 25 Halaman Tambah Data Mata Pelajaran	65
Gambar 4. 26 Halaman Data Kelas Siswa.....	66
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Data Kelas Siswa	66
Gambar 4.28 Halaman Kelola Data Jadwal.....	67
Gambar 4.29 Halaman Tambah Data Jadwal.....	67
Gambar 4.30 Halaman Kelola Data Kelas.....	68
Gambar 4.31 Halaman Tambah Data Kelas	69

Gambar 4.32 Halaman Data Profile Sekolah	69
Gambar 4.33 Halaman Data Galeri	70
Gambar 4.34 Halaman Tambah Data Galeri	70
Gambar 4.35 Halaman Laporan Siswa.....	71
Gambar 4. 36 Halaman Laporan Absensi Siswa	71



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram.....	9
Tabel 2.2 Notasi Activity Diagram.....	10
Tabel 2.3 Sequence Diagram.....	11
Tabel 2.4 Class Diagram.....	12
Tabel 3. 1 Use Case Login.....	19
Tabel 3. 2 Use Case Kelola User.....	19
Tabel 3. 3 Use Case Kelola Mapel.....	19
Tabel 3. 4 Use Case Kelola Kelas.....	20
Tabel 3. 5 Use Case Kelola Jadwal.....	20
Tabel 3. 6 Use Case Kelola Materi.....	21
Tabel 3. 7 Use Case Kelola Tugas.....	21
Tabel 3. 8 Use Case Kelola Absesnsi.....	22
Tabel 3. 9 Use Case Laporan.....	22
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem Menggunakan Black Box.....	72
Tabel 4. 2 Pilihan Jawaban UAT.....	76
Tabel 4. 3 Bobot Penilaian.....	77
Tabel 4. 4 Pertanyaan Kuesoner UAT.....	77