

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA
SEKOLAH DI LINGKUNGAN DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN KABUPATEN KARANGANYAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Informatika

Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan

Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :

SUWARTO

NIM. 2019062007

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA
SEKOLAH DI LINGKUNGAN DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN KABUPATEN KARANGANYAR**

Disusun Oleh:

Suwarto

NIM: 2019062007

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan

Di hadapan Dewan Penguji
pada tanggal : 2 Desember 2022

Pembimbing I



Diyah Ruswanti, S. Kom., M. Kom.
NIDN. 0027018101

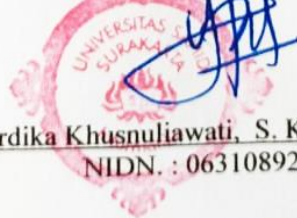
Pembimbing II



Firdhaus Hari Saputro Al Haris, ST., M. Eng.
NIDN. 0614068201

Mengetahui

Ketua Program Studi



Hardika Khusnuliawati, S. Kom. M.Kom
NIDN. : 0631089201

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SARANA DAN PRASARANA
SEKOLAH DI LINGKUNGAN DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN KABUPATEN KARANGANYAR**

Disusun Oleh:

SUWARTO

NIM: 2019062007

Skripsi ini telah diterima dan disahkan
Oleh dewan penguji Skripsi
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta
Pada hari Jumat, Tanggal 2 Desember 2022

Dewan Penguji

- Penguji I** : Diah Ruswanti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0027018101
- Penguji II** : Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T, M.Eng
NIDN. 0614068201
- Penguji III** : Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom
NIDN. : 0631089201

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Informatika



Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom
NIDN. : 0631089201

Dekan

Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta,



Firdhaus Hari Saputro Al Haris, ST, M.Eng
NIDN. 0614068201

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : SUWARTO

NIM : 2019062007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : **Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah Di Lingkungan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar**

adalah benar-benar yang saya susun sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya segala konsekuensinya.

Surakarta, 2 Desember 2022

Yang membuat pernyataan



Suwarto
NIM. 2019062007

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suwarto

NIM : 2019062007

Program Studi : Informatika

Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul : Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah Di Lingkungan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar.

Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada) berhak menyimpan mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis (*author*) dan pembimbing sebagai *co-author* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Surakarta

Pada tanggal : 2 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Suwarto

NIM: 2019062007

HALAMAN MOTTO

“Dan Kami akan memudahkan bagimu ke jalan kemudahan (mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat)”

(QS. AL-A’laa:8)

“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat.”

(Imam Syafi’i)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengharap rahmat dan Ridho dari Allah SWT skripsi yang saya susun dipersembahkan kepada:

1. Istri dan kedua anak saya yang tercinta, terimakasih atas doa dan perjuangannya sehingga saya mampu berada pada posisi saya saat ini;
2. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom, M.Kom, Pembimbing I Skripsi yang memberikan masukan dan arahan untuk penyusunan skripsi;
3. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T, M.Eng, Pembimbing II Skripsi yang memberikan semangat serta bimbingan dalam proses penyusunan skripsi
4. Bapak dan Ibu dosen dari Prodi Informatika Universitas Sahid Surakarta yang memberikan ilmu dan teladan baik;
5. Teman-teman Prodi Informatika Universitas Sahid Surakarta angkatan 2019 yang kebersamai dan menyemangati penyusunan skripsi;
6. Almamater Universitas Sahid Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kehadirat Allah SWT yang atas rahmat nikmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Sekolah Di Lingkungan Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar”. Penyusunan skripsi ini terwujud berkat pertolongan Allah SWT dan berbagai arahan motivasi yang berasal dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Muhammad Harisudin, M.Si selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta atas kesempatan yang diberikan guna menempuh studi Strata satu (S1) di Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Dr.Erwin Kartinawati, M.I.Kom selaku Wakil Rektor Bidang Akademik, Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama (AKAK) Universitas Sahid Surakarta.
3. Bapak Firdhaus Hari Saputro Al Haris, S.T, M.Eng., sebagai Dekan dari Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta sekaligus sebagai pembimbing II skripsi atas bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom, M.Kom sebagai Kaprodi Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang sekaligus sebagai dosen penguji.
5. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom, M.Kom. selaku pembimbing I skripsi yang memberikan masukan dan arahan untuk penyusunan skripsi.
6. Istri dan kedua anak saya yang selalu mendoakan dan mendukung dan memberikan semangat.
7. Teman-teman Prodi Informatika Angkatan 2019 yang membersamai dan memberikan dorongan.
8. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi masih belum sempurna, oleh karenanya saran dan kritikan yang bersifat membangun diharapkan.

Surakarta, 2 Desember 2022
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	2
1.3.1. Tujuan Penelitian	2
1.3.2. Manfaat Penelitian	3
1.4 METODE PENELITIAN.....	3
1.4.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	3
1.4.2. Metode Pengumpulan Data	4
1.4.3. Metode Pengembangan Sistem	4
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN.....	6

BAB II. LANDASAN TEORI	8
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.2. KERANGKA PENELITIAN.....	9
2.3. LANDASAN TEORI.....	10
2.3.1. Sarana dan Prasarana Sekolah	10
2.3.2. Konsep Dasar Sistem	12
2.3.3. Konsep Dasar Informasi	13
2.3.4. Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.5. Diagram Arus Data (DAD).....	15
2.3.6. Flowchart	16
2.3.7. Alat Bantu Perancangan Data Base	18
2.3.8. Diagram Konteks	19
2.3.9. Basis Data	20
2.3.10. Pengertian PHP	23
2.3.11. MySQL	23
2.3.12. AMPPS	24
2.3.13. Alat Perancangan Sistem yang digunakan.....	24
2.3.14. Teori Pengujian Sistem.....	24
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1. ANALISIS SISTEM	26
3.1.1. Analisis Kelemahan Sistem	27
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2 DESAIN SISTEM.....	30
3.2.1. Sistem Yang Berjalan	30
3.2.2. Perancangan Sistem	30
3.2.3. Perancangan Proses.....	32

3.2.4. Diagram Konteks	32
3.2.5. Bagan Berjenjang.....	32
3.2.6. DFD Level 0	33
3.2.7. DFD Level 1 File Master	34
3.2.8. DFD Level 1 File Laporan.....	35
3.3 PERANCANGAN BASIS DATA	35
3.4 RELASI ANTAR TABEL.....	39
3.5 PERANCANGAN ANTAR MUKA	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL	
4.1 IMPLEMENTASI BASIS DATA	45
4.1.1. Struktur Basis Data	45
4.1.2 Implementasi Aplikasi	48
4.2 PENGUJIAN SISTEM	54
4.2.1 Pengujian Dengan Blackbox.....	54
4.2.2 Pengujian dengan Personal Komputer Laptop dan Mobile	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 SIMPULAN	70
5.2. SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	9
2. Gambar 3.1 Sistem Informasi Sarana dan Prasarana	26
3. Gambar 3.2 Flowchart Sistem Informasi Yang Dikembangkan	31
4. Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Pengelolaan Sarana dan Prasarana	32
5. Gambar 3.4 Bagan Berjenjang Sistem Pengelolaan Sarana dan Prasarana	33
6. Gambar 3.5 DFD Level 0	34
7. Gambar 3.6 DFD Level 1 Master	34
8. Gambar 3.7 DFD Level 1 Laporan	35
9. Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel	39
10. Gambar 3.9 Halaman Dashboard Admin	40
11. Gambar 3.10 Desain Halaman Laporan Admin	41
12. Gambar 3.11 Desain Halaman Kerusakan Sarana dan Prasarana	41
13. Gambar 3.12 Desain Halaman Data Sekolah	42
14. Gambar 3.13 Desain Halaman Data User	42
15. Gambar 3.14 Desain Halaman User	43
16. Gambar 3.15 Desain Halaman Data Ruang	43
17. Gambar 3.16 Desain Halaman User	44
18. Gambar 3.17 Desain Halaman Kondisi Sekolah	44
19. Gambar 4.1 Spesifikasi Database User	45
20. Gambar 4.2 Tingkat Sekolah	46
21. Gambar 4.3 Data Kode Kecamatan	46
22. Gambar 4.4 Spesifikasi Database Jenis Sekolah	47
23. Gambar 4.5 Spesifikasi Database Kerusakan Sekolah	47
24. Gambar 4.6 Halaman Login	48
25. Gambar 4.7 Halaman Utama	48
26. Gambar 4.8 Halaman Data Sekolah	49
27. Gambar 4.9 Halaman Kondisi Sekolah	50

28. Gambar 4.10 Halaman Data User	51
29. Gambar 4.11 Halaman Profil Sekolah.....	52
30. Gambar 4.12 Halaman Data Ruang	52
31. Gambar 4.13 Halaman Data Sarana	53
32. Gambar 4.14 Halaman Kondisi Sekolah.....	54
33. Gambar.4.15 Pengujian Halaman Login User dengan PC All in One..	59
34. Gambar.4.16 Pengujian Halaman Dashboard dengan PC All in One..	59
35. Gambar.4.17 Pengujian Halaman Data Sekolah dengan PC All in One	60
36. Gambar.4.18 Pengujian Halaman Data User dengan PC All in One...	60
37. Gambar.4.19 Pengujian Halaman Laporan dengan PC All in One.....	61
38. Gambar.4.20 Pengujian Halaman Semua Laporan dengan PC All in One	61
39. Gambar.4.21 Pengujian Logout dengan PC All in One.....	62
40. Gambar.4.22 Pengujian Halaman Login dengan Laptop	62
41. Gambar.4.23 Pengujian Halaman Dashboard dengan Laptop	63
42. Gambar.4.24 Pengujian Halaman data User dengan Laptop	64
43. Gambar.4.25 Pengujian Halaman data Sekolah dengan Laptop	65
44. Gambar.4.26 Pengujian Halaman Laporan dengan Laptop	66
45. Gambar.4.27 Pengujian Halaman Logout dengan Laptop	67
46. Gambar.4.28 Pengujian Login User dengan Mobile.....	68
47. Gambar.4.29 Pengujian Dashboard dengan Mobile	68
48. Gambar.4.30 Pengujian Menu Dashbord dengan Mobile.....	69
49. Gambar.4.31 Pengujian Data Kondisi dengan Mobile.....	69

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Simbol DAD	16
2. Tabel 2.2 Simbol-simbol Flowchart.....	17
3. Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	19
4. Tabel 2.4 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	21
5. Tabel 2.5 Simbol-simbol Activity Diagram.....	23
6. Tabel 3.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	28
7. Tabel 3.2 Tabel User	35
8. Tabel 3.3 Tabel Role	36
9. Tabel 3.4 Tabel Kecamatan.....	36
10. Tabel 3.5 Tabel Jenis Sekolah.....	37
11. Tabel 3.6 Tabel Kerusakan.....	37
12. Tabel 4.1 Pengujian Login Admin	55
13. Tabel 4.3 Pengujian Data User.....	55
14. Tabel 4.4 Pengujian Profil Sekolah.....	56
15. Tabel 4.5 Pengujian Data Ruang.....	56
16. Tabel 4.6 Pengujian Sarana.....	57
17. Tabel 4.7 Pengujian Kondisi Sekolah	58
18. Tabel 4.8. Pengujian User	58
19. Tabel 4.9. Pengujian Laporan	59