

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ENTERPRISE
MANAJEMEN SEKOLAH
STUDI KASUS : SDIT AL-HIDAYAH SUMENEP
SKRIPSI**



Oleh :

MOHAMMAD KHAIRIL AMIN

NPM. 19081010004

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ENTERPRISE
MANAJEMEN SEKOLAH STUDI KASUS : SDIT AL-HIDAYAH
SUMENEP

Oleh : MOHAMMAD KHAIRIL AMIN

NPM : 19081010004

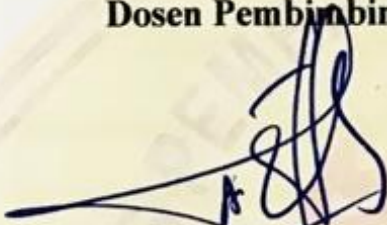
Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi, pada :

Hari Selasa, Tanggal 21 Mei 2024

Mengetahui

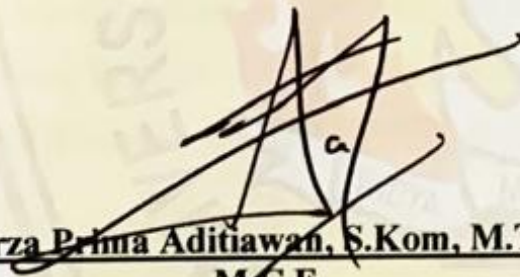
Dosen Pembimbing

1.



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP. 19820211 2021212 005

2.



Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.T.I,
M.C.F
NIP. 19860523 2021211 003

Dosen Penguji

1.



Yisti Vita Via, S.ST. M.Kom.
NIP. 19860425 2021212 001

2.



Agung Mustika Rizki, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19930725 2022031 008

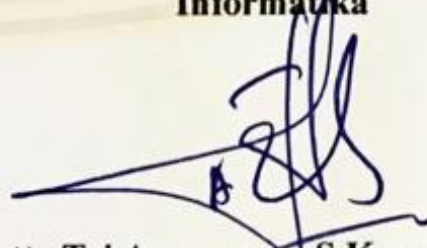
Menyetujui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, S.T., MT.
NIP. 19681126 1994032 001

Koordinator Program Studi Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom
NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN BEBAS DARI PLAGIASI

Saya, mahasiswa Program Studi Sarjana Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Khairil Amin

NPM : 19081010004

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang saya kerjakan berjudul:

“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ENTERPRISE MANAJEMEN
SEKOLAH STUDI KASUS : SDIT AL-HIDAYAH SUMENEP”

bukan merupakan plagiasi sebagian atau keseluruhan dari Skripsi/Tugas Akhir/Penelitian orang lain dari juga bukan merupakan produk dan software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini secara keseluruhan adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun di Institut Pendidikan lain. Bukti hasil pengecekan plagiasi dokumen ini dapat ditelusuri melalui QR Code di bawah.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa dokumen ini merupakan plagiasi karya orang lain, saya sanggup menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.



Surabaya, 30 Mei 2024

Hormat saya,



Mohammad Khairil Amin

NPM. 19081010004

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ENTERPRISE MANAJEMEN SEKOLAH STUDI KASUS : SDIT AL-HIDAYAH SUMENEP

Nama Mahasiswa : Mohammad Khairil Amin

NPM : 19081010004

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : Fetty Tri Anggareny, S.Kom, M.Kom

Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.T.I, M.C.F

ABSTRAK

Pada era digital ini, sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyampaian materi pelajaran, tetapi juga sebagai entitas kompleks yang mengelola data siswa, sumber daya, keuangan, dan banyak aspek lainnya yang mempengaruhi kualitas pendidikan. Sistem Informasi Enterprise telah menjadi alat yang sangat penting dalam mendukung manajemen dan efisiensi di berbagai sektor, termasuk dalam dunia pendidikan.. SDIT Al Hidayah Sumenep merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di kabupaten Sumenep yang belum menerapkan sistem informasi enterprise.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian pada tugas akhir ini akan membuat sebuah perancangan sistem informasi enterprise manajemen sekolah pada SDIT AL-HIDAYAH Sumenep. Perancangan sistem informasi enterprise pada penelitian dikembangkan menggunakan bahasa PHP dengan *framework* Laravel dengan metode *waterfall* dan dilanjutkan dengan pengujian *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test*.

Hasil dari *Blackbox Testing* dan sistem dapat mengimplementasikan semua proses bisnis yang telah dirancang sebelumnya. Selanjutnya dengan proses pengujian UAT (*User Acceptance test*) dengan hasil persentase 90,34% dengan kriteria sangat baik dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Enterprise Manajemen Sekolah membuat proses manajemen sekolah lebih mudah, cepat, dan efisien

.Kata Kunci : Sistem Informasi Enterprise, *Waterfall*, Manejemen Sekolah, *Blackbox Testing*, *User Acceptance Test*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ENTERPRISE MANAJEMEN SEKOLAH STUDI KASUS : SDIT AL-HIDAYAH SUMENEP ” dengan lancar.

Selesainya laporan skripsi ini tidak terlepas dari banyaknya dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Dengan hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak karena tanpa adanya dukungan baik berupa dukungan dan bantuannya penulis tidak dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan lancar.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis memiliki kesadaran bahwa masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki dan belum mencapai tingkat kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran yang konstruktif dari semua pihak untuk meningkatkan kualitas laporan skripsi ini.

Semoga laporan Skripsi ini dapat menambah wawasan bagi para pembaca dan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Mei 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji hanya dapat diberikan kepada Allah, yang merupakan sumber segala kebijaksanaan dan pengetahuan. Dengan rahmat dan berkah-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan lancar. Proses penyelesaian skripsi ini tak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Akhmad Zaini dan Ibu Nurul Kamariyah yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, semangat serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Novirina Hendrasarie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom. M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur sekaligus dosen pembimbing pertama penulis yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam membimbing, mengarahkan serta memotivasi penulis selama proses penyelesaian skripsi.
5. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.T.I, M.C.F selaku dosen pembimbing kedua penulis yang telah memberikan waktu, tenaga, dan juga pikiran yang memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Staff Dosen dan Tenaga Kependidikan program studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman seperjuangan program studi Informatika angkatan 2019 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah menjadi bagian cerita penulis selama masa perkuliahan serta memberikan motivasi untuk menyelesaikan laporan ini.

Semoga Allah SWT memberikan perlindungan dan balasan yang setimpal di kemudian hari kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan maupun motivasi yang bermanfaat bagi penulis. Aamiin.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS DARI PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengumpulan data	6
2.2. Penelitian Terdahulu.....	10
2.3. Pengertian Perancangan.....	13
2.4. Pengertian Aplikasi	13
2.5. Pengertian Sistem Informasi Enterprise	14
2.6. Pengertian World Wide Web.....	14
2.7. Web Server	15
2.8. <i>Javascript</i>	15
2.9. <i>PHP</i>	16
2.10. Framework.....	16
2.11. Laravel.....	16
2.12. MVC	17

2.13. Usecase Diagram	18
2.14. Activity Diagram	19
2.15. Concept Data Model (CDM)	19
2.16. Physical Data Model (PDM)	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Communication	21
3.2. Planning	22
3.3. Modelling	22
3.3.1 Usecase Diagram	23
3.3.2 Conceptual Data Model	24
3.3.3 Physical Data Model.....	25
3.3.4 Activity Diagram	26
3.3.5 Flow Sistem	42
3.3.6 Wireframe	51
3.4. Construction	52
3.5. Deployment	53
BAB IV	54
4.1. Tools dan DBMS	54
4.1.1 Tabel Users	54
4.1.2 Tabel Siswa	54
4.1.3 Tabel Guru.....	55
4.1.4 Tabel Kelas	55
4.1.5 Tabel Semester	56
4.1.6 Tabel Walimurid.....	56
4.1.7 Tabel Mapel.....	57
4.1.8 Tabel Komponen Mapel	57
4.1.9 Tabel Nilai Siswa	58
4.1.10 Tabel Tanggal Absensi	58
4.1.11 Tabel Absensi Siswa.....	59
4.1.12 Tabel Tagihan	60
4.1.13 Tabel Wali Kelas	60
4.1.14 Sarpras	61

4.1.15 Laporan Sarpras	61
4.1.16 Tabel Pengajuan Sarpras	62
4.1.17 Tabel Detail Pengajuan Sarpras.....	62
4.1.18 Tabel Pelanggaran KBM	63
4.1.19 Tabel Pelanggaran non KBM	64
4.1.20 Tabel Log Kelas.....	64
4.1.21 Tabel Rapor	65
4.2. Flow Sistem serta tampilan	66
4.2.1 Persiapan Sistem.....	66
4.2.2 Penilaian Siswa.....	71
4.2.3 Rapor	78
4.2.4 Tagihan	81
4.2.5 Pelanggaran KBM	84
4.2.6 Pelanggaran non KBM	88
4.2.7 Wali Kelas	90
4.2.8 Sarana Prasarana.....	91
4.2.9 Absensi Siswa.....	96
4.3. Blackbox Testing.....	101
4.4. UAT (User Accpetence Test)	114
BAB V	121
5.1. Kesimpulan.....	121
5.2. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN	125

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengujian Flow Sistem Persiapan Sistem	70
Tabel 4. 2 Pengujian Flow Sistem Penilaian Siswa.....	77
Tabel 4. 3 Pengujian Flow Sistem Rapor	80
Tabel 4. 4 Pengujian Flow Sistem Tagihan.....	84
Tabel 4. 5 Pengujian Flow Sistem Pelanggaran KBM	88
Tabel 4. 6 Pengujian Pelanggaran non KBM	90
Tabel 4. 7 Pengujian Flow Sistem Sarana Prasarana.....	95
Tabel 4. 8 Pengujian Flow Sistem Absensi Siswa	100
Tabel 4. 9 Pengujian Login	101
Tabel 4. 10 Pengujian Persiapan Sistem.....	102
Tabel 4. 11 Pengujian Modul Penilaian	104
Tabel 4. 12 Pengujian Modul Rapor.....	106
Tabel 4. 13 Pengujian Modul Tagihan	107
Tabel 4. 14 Pengujian Modul Pelanggaran KBM	109
Tabel 4. 15 Modul Pelanggaran non KBM	110
Tabel 4. 16 Pengujian modul walikelas.....	111
Tabel 4. 17 Pengujian modul sarana prasarana	112
Tabel 4. 18 Pengujian modul absensi siswa	113
Tabel 4. 19 Bobot Penilaian Pengguna.....	115
Tabel 4. 20 Kriteria Hasil UAT	115
Tabel 4. 21 Pertanyaan kusioner UAT	116
Tabel 4. 22 Hasil UAT Responden.....	117
Tabel 4. 23 Hasil Persentase Pertanyaan UAT	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Data Absensi Siswa	6
Gambar 2. 2 Data Guru.....	7
Gambar 2. 3 Data Siswa	7
Gambar 2. 4 Flow Sistem Sekolah	8
Gambar 2. 5 Flow Sistem Sekolah	9
Gambar 2. 6 MVC	18
Gambar 3. 1 Waterfall	21
Gambar 3. 2 Usecase Diagram	23
Gambar 3. 3 CDM	24
Gambar 3. 4 PDM.....	25
Gambar 3. 5 Activity Diagram Tambah Akun	26
Gambar 3. 6 Activity Diagram Tambah Mata Pelajaran	27
Gambar 3. 7 Diagram Activity Komponen Mapel	28
Gambar 3. 8 Activity Diagram Input Nilai.....	29
Gambar 3. 9 Activity Diagram Generate Rapor	30
Gambar 3. 10 Activity Diagram Buat Pelanggaran KBM.....	31
Gambar 3. 11 Activity Diagram Lihat Pelanggaran KBM.....	32
Gambar 3. 12 Activity Diagram Pelanggaran non KBM	33
Gambar 3. 13 Activity Diagram Generate Tagihan Siswa	34
Gambar 3. 14 Activity Diagram Terima Pembayaran Tagihan Siswa	35
Gambar 3. 15 Activity Diagram Lihat Tagihan Siswa	36
Gambar 3. 16 Activity Diagram Manage Sarpras	37
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pelaporan Sarpras	38
Gambar 3. 18 Activity Diagram Pengajuan Sarpras.....	39
Gambar 3. 19 Activity Diagram Generate Absensi Siswa	40
Gambar 3. 20 Activity Diagram Absensi Siswa.....	41
Gambar 3. 21 Flow Sistem Persiapan.....	42
Gambar 3. 22 Flow Sistem Penilaian	43
Gambar 3. 23 Flow Sistem Rapor	44

Gambar 3. 24 Flow Sistem Tagihan	45
Gambar 3. 25 Flow Sistem Pelanggaran KBM	46
Gambar 3. 26 Flow Sistem Pelanggaran KBM	47
Gambar 3. 27 Flow Sistem Wali Kelas	48
Gambar 3. 28 Flow Sistem Sarana Prasarana.....	49
Gambar 3. 29 Flow Sistem Absensi	50
Gambar 3. 30 Wireframe Login Page.....	51
Gambar 3. 31 Wireframe Dashboard.....	51
Gambar 3. 321 Wireframe Content Page.....	52
Gambar 4. 1 Tabel Users	54
Gambar 4. 2 Tabel Siswa.....	54
Gambar 4. 3 Tabel Guru	55
Gambar 4. 4 Tabel kelas	55
Gambar 4. 5 Tabel Semester.....	56
Gambar 4. 6 Tabel Walimurid.....	56
Gambar 4. 7 Tabel Mapel.....	57
Gambar 4. 8 Tabel Komponen	57
Gambar 4. 9 Tabel Nilai Siswa.....	58
Gambar 4. 10 Tabel Tanggal Absensi	58
Gambar 4. 11 Tabel Absensi Siswa.....	59
Gambar 4. 12 Tabel Tagihan	60
Gambar 4. 13 Tabel Walikelas	60
Gambar 4. 14 Tabel Sarpras	61
Gambar 4. 15 Tabel Laporan Sarpras	61
Gambar 4. 16 Tabel Pengajuan Sarpras	62
Gambar 4. 17 Tabel Detail Pengajuan.....	62
Gambar 4. 18 Tabel pelanggaran KBM.....	63
Gambar 4. 19 Tabel Pelanggaran non KBM	64
Gambar 4. 20 Tabel Log Kelas.....	64
Gambar 4. 21 Tabel Rapor	65

Gambar 4. 22 Halaman Login	66
Gambar 4. 23 Halaman Data Kelas	66
Gambar 4. 24 Halaman Form Kelas	67
Gambar 4. 25 Halaman Setting Akun Siswa	67
Gambar 4. 26 Halaman Akun Siswa - Data Siswa per-Kelas	68
Gambar 4. 27 Halaman Form Tambah Akun Siswa.....	68
Gambar 4. 28 Form Upload Excel Akun Siswa	69
Gambar 4. 29 Format Excel Akun Siswa	69
Gambar 4. 30 Halaman Setting Akun Guru	70
Gambar 4. 31 Halaman Form Tambah Akun Guru	70
Gambar 4. 32 Halaman Setting Mapel - Data Kelas	72
Gambar 4. 33 Halaman Setting Mapel - Data Mapel	72
Gambar 4. 34 Halaman Form Tambah Mapel.....	73
Gambar 4. 35 Halaman Komponen Mapel - Komponen Mapel.....	73
Gambar 4. 36 Halaman Komponen Mapel - Data Komponen	74
Gambar 4. 37 Halaman Form Tambah Komponen Mapel	74
Gambar 4. 38 Halaman Input Nilai Siswa - Data Mapel.....	75
Gambar 4. 39 Halaman Input Nilai - Data Komponen Nilai.....	75
Gambar 4. 40 Halaman Form Input Nilai Siswa	76
Gambar 4. 41 Halaman Lihat Nilai - Data Mapel	76
Gambar 4. 42 Halaman Lihat Nilai - Data Nilai Siswa.....	77
Gambar 4. 43 Halaman Generate Nilai Rapor.....	78
Gambar 4. 44 Halaman Lihat Nilai Rapor (Guru) - Data Mapel.....	79
Gambar 4. 45 Halaman Lihat Nilai Rapor (Guru) - Data Nilai.....	79
Gambar 4. 46 Halaman Lihat Nilai Rapor (Siswa dan Wali Murid).....	80
Gambar 4. 47 Halaman Generate Tagihan Siswa - Data Kelas.....	81
Gambar 4. 48 Halaman Form Generate Tagihan Siswa	82
Gambar 4. 49 Halaman Terima Tagihan Siswa - Pilih Kelas.....	82
Gambar 4. 50 Halaman Terima Pembayaran - Data Tagihan.....	83
Gambar 4. 51 Halaman Lihat Tagihan Siswa.....	83
Gambar 4. 52 Halaman Pelanggaran KBM (Guru) - Data Mapel.....	85

Gambar 4. 53 Halaman Form Pelanggaran KBM (Guru)	85
Gambar 4. 54 Halaman Pelanggaran KBM (BK).....	86
Gambar 4. 55 Halaman Pelanggaran KBM (BK) - Form Poin	87
Gambar 4. 56 Halaman Lihat Pelanggaran KBM (Siswa dan Wali Murid).....	87
Gambar 4. 57 Halaman Tambah Pelanggaran non KBM (BK).....	89
Gambar 4. 58 Halaman Form Pelanggaran non KBM	89
Gambar 4. 59 Wali Murid - Pelanggaran Siswa.....	91
Gambar 4. 60 Wali Kelas - Tagihan Siswa	91
Gambar 4. 61 Halaman Setting Sarana Prasarana	92
Gambar 4. 62 Form Tambah Sarana Prasarana	92
Gambar 4. 63 Halman Laporan Sarana Prasarana.....	93
Gambar 4. 64 Halaman Form Laporan Sarana Prasarana	93
Gambar 4. 65 Halaman Pengajuan Sarana Prasarana.....	94
Gambar 4. 66 Halaman Persetujuan Pengajuan Sarana Prasarana	95
Gambar 4. 67 Format Excel Generate Absensi	97
Gambar 4. 68 Form Upload Excel.....	97
Gambar 4. 69 Halaman Input Absensi - Data Kelas.....	98
Gambar 4. 70 Halaman Input Absensi - Data Tanggal Absensi.....	98
Gambar 4. 71 Halaman Form Input Absensi.....	99
Gambar 4. 72 Lihat Absensi Siswa - Data Bulan.....	99
Gambar 4. 73 Halaman Lihat Data Absensi Siswa	100
Gambar 4. 83 Responden Kusioner.....	116