

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN SISWA
BARU DI LKP NEUTRON KUNINGAN BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer Program Studi Sistem Informasi



Oleh:

MARVEN NOVA

NIM 20180910112

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KUNINGAN

2022

LEMBAR PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN SISWA BARU
LKP NEUTRON BERBASIS WEB

Disusun Oleh

Marven Nova
20180910112

Program Studi Sistem Informasi S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

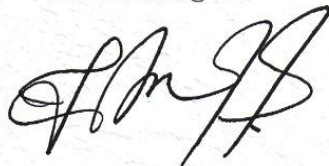
Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal Bulan Tahun : 13 Juni 2024

DOSEN PEMBIMBING:

Pembimbing 1



Dadan Nugraha, M.Kom.
NIK. 410108820161

Pembimbing 2



Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom.
NIK. 410109870163

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Heru Budianto, M.Kom.
NIK. 41038111365

LEMBAR HASIL PENGUJIAN

Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Siswa Baru LKP Neutron

Berbasis Web

Disusun Oleh

Marven Nova

20180910112

Program Studi Sistem Informasi S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji dan Penelaah Sidang **Seminar Usulan Penelitian**, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Kamis

Tanggal : 13 Juni 2024

DOSEN PENGUJI:

Penguji I

Penelaah I

Penelaah II


Iri Septiar Svamfithriani,
M.Kom.
NIK. 410109870163


Nita Mirantika, M.Kom.
NIK. 41038101349


Dyah Puteria Wati, M.Kom.
NIK. 410112920259

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Sistem Informasi S1



Tito Sugiharto, M.Eng.
NIK. 41038101348


Heru Budianto, M.Kom.
NIK. 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marven Nova
NIM : 20180910112
Tempat, tanggal lahir : Parambahan, 18-11-1997
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir dengan judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN SISWA BARU LKP NEUTRON BERBASIS WEB”.

Dosen Pembimbing I : Dadan Nugraha, M.Kom..

Dosen Pembimbing II : Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi/Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila dikemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 13 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Marven Nova
NIM. 20180910112

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim:

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN SISWA BARU LKP NEUTRON BERBASIS WEB** beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 13 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Marven Nova
NIM. 20180910112

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN SISWA BARU LKP NEUTRON BERBASIS WEB

Marven Nova, Dadan Nugraha, M.Kom, Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20180910112@uniku.ac.id, dadan.nugraha@uniku.ac.id, tri@uniku.ac.id

ABSTRAK

LKP Neutron merupakan lembaga kursus dan pelatihan yang berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. LKP Neutron telah didirikan sejak tahun 1991 dan memiliki sekitar 1862 staf pengajar serta 120 cabang di Indonesia, salah satunya berada di daerah Kuningan, Jawa Barat. Namun saat ini, lembaga menghadapi permasalahan dalam pengelolaan data siswa, seperti hilangnya berkas fisik dan proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen berbasis web yang dapat membantu bagian sumber daya manusia dalam proses pengelolaan siswa baru di LKP Neutron cabang Kuningan. Dengan menggunakan metode pengumpulan data observasi, wawancara, dan studi pustaka, serta metode pengembangan sistem waterfall, penelitian ini mengimplementasikan sistem informasi manajemen untuk mempermudah pengelolaan data siswa baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web yang dikembangkan dapat membantu pemilik LKP Neutron Cabang Kuningan dalam mengatasi permasalahan pengelolaan siswa baru secara efektif dan efisien. Dengan penerapan sistem informasi manajemen, proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan terorganisir dengan baik sehingga mendukung kelancaran operasional lembaga.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, LKP Neutron, Pengelolaan Siswa, Web, Waterfall.

Web-Based Management Information System for New Student Management at

LKP Neutron

Marven Nova, Dadan Nugraha, M.Kom, Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom
Information Systems Study Program, Faculty of Computer Science, University of
Kuningan

Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20180910112@uniku.ac.id, dadan.nugraha@uniku.ac.id, tri@uniku.ac.id

ABSTRACT

LKP Neutron is a course and training institution that plays a role in improving human resource quality in Indonesia. Established in 1991, LKP Neutron has approximately 1,862 teaching staff and 120 branches across Indonesia, one of which is located in Kuningan, West Java. Currently, the institution faces challenges in managing student data, such as the loss of physical files and the registration process still being conducted manually using paper forms. This study aims to design and develop a web-based Management Information System to assist the human resources department in managing new student data at the LKP Neutron Kuningan branch. Using data collection methods including observation, interviews, and literature review, as well as the waterfall system development method, this research implements a management information system to facilitate the management of new student data. The results indicate that the developed web-based application can effectively and efficiently assist the management of new students at the LKP Neutron Kuningan branch. The application of the management information system enables faster and better-organized data processing, supporting the smooth operational activities of the institution.

Keywords: Management Information System, LKP Neutron, Student Management, Web-based, Waterfall.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik dan lancar. Proposal ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mengikuti seminar usulan penelitian program studi Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

Dalam proses penyusunan proposal ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Baik berupa bimbingan, saran, keterangana kritik dan saran baik secara tertulis maupun lisan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Dikdik Harjadi,SE., M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. BapakBapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuninganserta selaku juga sebagai Pembimbing Akademik..
4. Bapak Dadan Nugraha, M.Kom., selaku Pembimbing I dan Ibu Tri Septiar Syamfithriani, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Orang Tua, kakak, dan adik serta kerabat yang telah memberikan doa, arahan, dukungan, serta dorongan dari segi moral maupun material.
6. Keluarga besar Rekan-rekan dari SI 2018 E Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan yang memberikan dukungan serta kebersamaan dalam

perjuangan sehingga penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal penelitian ini yang tidak dapat penulis cantumkan satu persatu.

Akhir kata, semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat dalam memberikan pemikiran baru yang dapat disumbangkan bagi pengembangan ilmu teknologi dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

Kuningan, 20 Febuari 2023

Penulis

Marven Nova

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGUJIAN	
SURAT PERNYATAAN	
PERNYATAAN ORIGINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Pertanyaan Penelitian	5
1.8 Metode Penelitian	5
1.8.1 Teknik Pengumpulan Data	5
1.8.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.8.3 Metode Penyelesaian Masalah.....	9
1.9 Sistematika Penulisan	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
2.1 Teori-teori terkait bahasan penelitian (Relevant Theories)	14
2.1.1 Lembaga Kursus	14
2.1.2 Aplikasi.....	14
2.1.3 Sistem	15

2.1.4	Informasi.....	15
2.1.5	Sistem Informasi.....	16
2.1.6	Sistem Informasi Manajemen.....	17
2.1.7	Perangkat Lunak Pendukung.....	20
	2.1.7.1 Visual Studio Code.....	20
	2.1.7.2 XAMPP Server.....	21
	2.1.7.3 PHP Hypertext Preprocessor (PHP).....	22
	2.1.7.4 My SQL.....	22
	2.1.7.5 HTML.....	23
2.2	Penelitian Sebelumnya.....	24
2.3	Perancangan Sistem.....	25
2.3.1	Diagram Konteks.....	25
2.3.2	DFD(Data Flow Diagram).....	26
2.3.3	ERD(Entity Relation Diagram).....	28
2.3.4	Flow Chart.....	31
2.3.5	Relasi Tabel / Logical Record Structure (LRS).....	35
2.3.6	Kamus Data.....	36
2.4	Pengujian Perangkat Lunak.....	37
2.4.1	Black Box Testing.....	37
2.4.2	WhiteBox Testing.....	39
2.5	Kerangka Teoritis.....	40
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	42
3.1	Analisis Sistem.....	42
3.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	42
3.1.2	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	43
3.2	Usulan Sistem.....	49
3.2.1	Fungsional.....	49
3.2.2	Non Fungsional.....	50
3.3	Perancangan Sistem.....	51

3.3.1	Use Case Diagram	51
3.3.2	Class Diagram.....	76
3.3.3	Activity Diagram	76
3.3.4	Sequence Diagram	94
3.4	Rancangan GUI (Grafical User Interface).....	110
BAB 4 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI		125
4.1	Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>).....	125
4.1.1	White Box Testing.....	125
4.1.2	Black Box Testing	131
4.2	Implementasi Sistem (<i>System Implemetations</i>)	141
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		153
5.1	Kesimpulan.....	153
5.2	Saran	153
DAFTAR PUSTAKA		154
RIWAYAT HIDUP		155
LAMPIRAN.....		156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Waterfall(M.Shalahudin,2013).....	6
Gambar 1. 2 Komponen Sistem Informasi Manajemen (Susanto, 2016)	11
Gambar 2. 1 Komponen Sistem Informasi Manajemen (Susanto, 2016)	20
Gambar 2. 2 Kerangka Teoritis.....	41
Gambar 3. 1 Gambaran Objek Penelitian	43
Gambar 3. 2 Flowmap prosedur pendaftaran siswa baru.....	44
Gambar 3. 3 Flowmap prosedur mengelola jadwal pembelajaran.....	45
Gambar 3. 4 Flowmap prosedur mengelola pembayaran.....	46
Gambar 3. 5 Flowmap prosedur mengelola materi pembelajaran	47
Gambar 3. 6 Flowmap Prosedur Mengelola Data Hasil Evaluasi.....	48
Gambar 3. 7 Use Case Aplikasi Sistem Informasi Manajeme pada LKP Neutroncabang Kuningan.....	52
Gambar 3. 8 Class Diagram	76
Gambar 3. 9 Activity Login	77
Gambar 3. 10 Activity kelola kelas.....	77
Gambar 3. 11 Activity kelola tahun ajaran	78
Gambar 3. 12 Activity kelola data guru	79
Gambar 3. 13 Activity kelola Mata Pelajaran.....	79
Gambar 3. 14 Activity pendaftaran siswa	80
Gambar 3. 15 Activity lihat data siswa	80
Gambar 3. 16 activity kelola jadwal pembelajaran.....	81
Gambar 3. 17 activity melihat jadwal pembelajaran.....	82
Gambar 3. 18 activity registrasi	83
Gambar 3. 19 Activity Riwayat Pembayaran.....	84
Gambar 3. 20 Activity konfirmasi pembayaran.....	85
Gambar 3. 21 Activity verifikasi pembayaran oleh admin	86
Gambar 3. 22 Activity kelola absensi	87
Gambar 3. 23 Activity kelola materi.....	88
Gambar 3. 24 Activity lihat materi oleh siswa dan guru.....	89
Gambar 3. 25 Activity Kelola Evaluasi	90
Gambar 3. 26 Activity lihat evaluasi.....	91
Gambar 3. 27 Activity kelola data user.....	92
Gambar 3. 28 Activity Kelola laporan	93
Gambar 3. 29 Activity Logout	93
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Login	94
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Tahun Ajaran	95
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Kelas	96
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Mata Pelajaran	97
Gambar 3. 34 Sequence DiagramGuru	98
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Absensi.....	99
Gambar 3. 36 Sequence DiagramMateri.....	100
Gambar 3. 37 Sequence DiagramJadwal Pembelajaran.....	101

Gambar 3. 38 Sequence DiagramPendaftaran Siswa.....	102
Gambar 3. 39 Sequence DiagramMelihat Data Siswa	103
Gambar 3. 40 Sequence DiagramRegistrasi.....	103
Gambar 3. 41 Sequence DiagramMelihat Jadwal Pembelajaran	104
Gambar 3. 42 Sequence DiagramMelihat Riwayat Pembayaran	104
Gambar 3. 43 Sequence DiagramKonfirmasi Pembayaran.....	105
Gambar 3. 44 Sequence DiagramVerifikasi Pembayaran.....	105
Gambar 3. 45 Sequence DiagramMelihat Materi	106
Gambar 3. 46 Sequence DiagramKelola Hasil Evaluasi.....	107
Gambar 3. 47 Sequence DiagramMelihat Hasil Evaluasi.....	108
Gambar 3. 48 Sequence DiagramLaporan	108
Gambar 3. 49 Sequence DiagramKelola Admin.....	109
Gambar 3. 50 Sequence DiagramLogout	110
Gambar 3. 51 Rancangan Halaman Login	111
Gambar 3. 52 Rancangan Dashboard Staf Admin	112
Gambar 3. 53 Rancangan Dashboard Guru.....	112
Gambar 3. 54 Rancangan Dashboard Siswa	113
Gambar 3. 55 Rancangan Form Tambah Admin	113
Gambar 3. 56 Rancangan Halaman Data Admin	114
Gambar 3. 57 Rancangan Form Tambah Tahun Ajaran	114
Gambar 3. 58 Rancangan Halaman Data Tahun Ajaran	115
Gambar 3. 59 Rancangan Form Tambah Kelas	115
Gambar 3. 60 Rancangan Halaman Data Kelas	116
Gambar 3. 61 Rancangan Form Tambah Guru	116
Gambar 3. 62 Rancangan Halaman Data Guru.....	117
Gambar 3. 63 Rancangan Form Tambah Mata Pelajaran	117
Gambar 3. 64 Rancangan Halaman Data Mata Pelajaran	118
Gambar 3. 65 Rancangan Form Tambah Siswa.....	118
Gambar 3. 66 Rancangan Halaman Data Siswa.....	119
Gambar 3. 67 Rancangan Form Jadwal Pembelajaran.....	120
Gambar 3. 68 Rancangan Halaman Jadwal Pembelajaran.....	120
Gambar 3. 69 Rancangan Form Materi.....	121
Gambar 3. 70 Rancangan Halaman Materi	121
Gambar 3. 71 Rancangan Form Tambah Hasil Evaluasi	122
Gambar 3. 72 Rancangan Halaman Hasil Evaluasi	123
Gambar 3. 73 Rancangan Form Pembayaran.....	123
Gambar 3. 74 Rancangan Halaman Pembayaran	124
Gambar 4. 1 Flowchar Proses Login.....	126
Gambar 4. 2 Flowgraph Proses Login.....	129
Gambar 4. 3 Form Loginstaf admin dan guru.....	141
Gambar 4. 4 Form Login Siswa	141
Gambar 4. 5 Form Tambah Data Tahun Ajaran	142
Gambar 4. 6 Halaman Data Tahun Ajaran.....	142

Gambar 4. 7 Form Tambah Data Kelas	143
Gambar 4. 8 Halaman Data Kelas.....	143
Gambar 4. 9 Form Tambah Data Guru	145
Gambar 4. 10 Halaman Data Guru.....	145
Gambar 4. 11 Form Tambah Data Siswa.....	146
Gambar 4. 12 Halaman Data Siswa	146
Gambar 4. 13 Form Tambah Data Mata Pelajaran	147
Gambar 4. 14 Halaman Data Mata Pelajaran.....	147
Gambar 4. 15 Form Tambah Data Jadwal Pembelajaran.....	148
Gambar 4. 16 Halaman Data Jadwal Bimbingan.....	148
Gambar 4. 17 Halaman Data Jadwal Bimbingan.....	149
Gambar 4. 18 Halaman Data Absensi.....	149
Gambar 4. 19 Form Tambah Data Materi.....	150
Gambar 4. 20 Halaman Data Materi	150
Gambar 4. 21 FormKonfirmasi Pembayaran	151
Gambar 4. 22 Halaman Verifikasi Pembayaran.....	151
Gambar 4. 23 FormTambah Data Hasil Evaluasi	152
Gambar 4. 24 Halaman Data Hasil Evaluasi.....	152

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 DFD.....	27
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol Entity Relationship Diagram(ERD).....	30
Tabel 2. 3 Simbol-simbol System Flowchart.....	31
Tabel 2. 4 Lanjutan Tabel Simbol-simbol System Flowchart	32
Tabel 2. 5 Simbol-simbol Process Flowchart	34
Tabel Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop Yang Digunakan	51
Tabel 3. 2 Pendefinisian Aktor.....	52
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Login.....	53
Tabel 3. 4 Skenario Use Case Kelola Kelas.....	54
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Kelola Tahun Ajaran.....	55
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Kelola Guru	57
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Kelola Mata Pelajaran.....	58
Tabel 3. 8 Skenario Use case Pendaftaran Siswa.....	59
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Melihat Data Siswa	60
Tabel 3. 10 Skenario Use case Jadwal Pembelajaran	61
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Melihat Jadwal Pembelajaran	63
Tabel 3. 12 Skenario Use Case Registrasi	64
Tabel 3. 13 Skenario Use Case Melihat Riwayat Pembayaran.....	64
Tabel 3. 14 Skenario Use Case Konfirmasi Pembayaran	65
Tabel 3. 15 Skenario Use Case Verifikasi Pembayaran.....	66
Tabel 3. 16 Skenario Use case Kelola Absensi.....	68
Tabel 3. 17 Skenario Use case Kelola Absensi.....	69
Tabel 3. 18 Skenario Use Case Melihat Materi	70
Tabel 3. 19 Skenario Use case Kelola Hasil Evaluasi	71
Tabel 3. 20 Skenario Use Case Melihat Hasil Evaluasi.....	73
Tabel 3. 21 Skenario Use Case User.....	73
Tabel 3. 22 Skenario Use Case Cetak Laporan.....	74
Tabel 3. 23 Skenario Use CaseLogout.....	75
Tabel 4. 1 Listing Program Halaman Login	127
Tabel 4. 2 Jalur Pengujian White Box Login.....	130
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Form Login	132
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Kelola Tahun Ajaran	133
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Kelola Kelas	134
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Kelola Guru	134
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Kelola Siswa	135
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian KelolaMata Pelajaran	136
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian KelolaJadwal Pembelajaran.....	136
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian KelolaRegistrasi.....	137
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian KelolaAbsensi.....	137
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian KelolaMateri.....	138
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian KelolaHasil Evaluasi	139
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Konfirmasi Pembayaran	140

Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Verifikasi Pembayaran	140
---	-----