

**PENERAPAN APLIKASI LAYANAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI AKADEMIK MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI
KAMPUNG INGGRIS JEPARA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jember

Oleh :

SIGMA LUXVIAN

NIM : 161240000526

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2021**

**PENERAPAN APLIKASI LAYANAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI AKADEMIK MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI
KAMPUNG INGGRIS JEPARA**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh :

SIGMA LUXVIAN
NIM : 161240000526

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim Naskah Skripsi Saudara:

Nama : Sigma Luxvian
NIM : 161240000526
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Akademik Menggunakan Codeigniter di Kampung Inggris Jepara

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 13 Januari 2021

Pembimbing I

Pembimbing II

R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0622128601

Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0604028203

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Akademik Menggunakan Codeigniter di Kampung Inggris Jepara” karya:

Nama : Sigma Luxvian
NIM : 161240000526
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 28 Januari 2021.

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2021.

Jepara, 28 Januari 2021

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

R. H. Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0622128601

Penguji I

Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0604028203

Penguji II

Nur Aeni Widiastuti, M.Kom

NIDN. 0602078702

Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0621048602

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UNISNU Jepara

Ir. Gun Sudirvanto, M.M

NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SIGMA LUXVIAN

NIM : 161240000526

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nadlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri yang jauh dari plagiarisme dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dari pernyataan ini.

Jepara, 13 Januari. 2021



Sigma Luxvian

NIM. 161240000526

ABSTRAK

Judul	: Penerapan Aplikasi Layanan Sistem Informasi Administrasi Akademik Menggunakan Codeigniter Di Kampung Inggris Jepara
Penulis	: Sigma Luxvian
NIM	: 161240000526
Program Studi	: Teknik Informatika
Pembimbing I	: R. Hadapiningradja Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing II	: Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom.
Penguji I	: Nur Aeni Widiastuti, M.Kom.
Penguji II	: Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.
Tanggal Ujian	: 28 Januari 2021

Di kampung Inggris Jepara proses untuk mendaftar masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengisi form pendaftaran ada di selemba kertas serta pendaftar harus datang langsung ke Kampung Inggris Jepara atau pihak dari Kampung Inggris Jepara datang ke sekolah-sekolah untuk memberi informasi seputar Kampung Inggris Jepara, sehingga petugas bisa sekaligus memberikan form pendaftaran yang akhirnya proses untuk mendaftar tidak efisien dan memerlukan banyak waktu, permasalahan yang sama juga terjadi dalam proses penginputan jadwal, paket belajar, data siswa serta data tutor. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pendaftar dalam mendaftar di Kampung Inggris Jepara serta membantu admin dalam memasukkan serta mengedit data dengan tidak manual. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk mengembangkan suatu aplikasi. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat mempermudah pendaftar untuk mendaftar dan juga dapat mempermudah admin dalam penginputan serta pengeditan data berdasarkan hasil jawaban yang diberikan oleh responden.

Kata kunci : Website, Aplikasi, Rapid Application Development, Sistem Informasi Administrasi Akademik

ABSTRACT

Title : Penerapan Aplikasi Layanan Sistem Informasi
Administrasi Akademik Menggunakan Codeigniter Di
Kampung Inggris Jepara

Author : Sigma Luxvian

NIM : 161240000526

Study Program : Teknik Informatika

Advisor I : R. Hadapiningradja Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom.

Advisor II : Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom.

Examiner I : Nur Aeni Widiastuti, M.Kom.

Examiner II : Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.

Date of examination : 28 Januari 2021

In the English village of Jepara, the process for registering is still done manually, namely by filling in the registration form on a sheet of paper and registrants must come directly to Kampung Inggris Jepara or parties from Kampung Inggris Jepara come to schools to provide information about Kampung Inggris Jepara, so officers can simultaneously provide a registration form which in the end the process to register is inefficient and requires a lot of time, the same problems also occur in the process of inputting schedules, study packages, student data and tutor data. This research aims to assist applicants in registering in Kampung Inggris Jepara and assist admin in entering and editing data without manual. This study uses the Rapid Application Development (RAD) method to develop an application. This study produces a website-based application that can make it easier for registrants to register and can also make it easier for admins to input and edit data based on the answer given by respondents.

Keywords : *Website, Application Development, Academic Administration Information System.*

MOTTO

”Orang yang mampu belajar kesalahan adalah orang yang berani untuk sukses”

“Selama ada keyakinan, semua akan menjadi mungkin”

“Tidak penting seberapa lambat anda melaju, selagi anda tidak berhenti”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Ibu Sulisyani dan Bapak Ngadiran, yang tidak pernah memberi berhenti mendo'akan serta memberi semangat dan dukungan dalam bentuk apa saja di setiap langkah yang saya ambil.
2. Kakak perempuan saya satu-satunya, Evida Juli Astanti yang selalu mendukung saya, membantu saya dalam setiap kesulitan apapun yang ada di kehidupan saya, dan yang selalu memberi semangat kepada saya.
3. Seseorang yang menemani saya dalam penelitian ini, yang selalu ada buat saya dan selalu membantu saya.
4. Dan semua teman-teman baik saya yang selalu ada dan selalu memberikan bantuan apapun itu , terutama dalam proses pengerjaan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian dengan judul Penerapan Aplikasi Layanan Sistem Informasi Administrasi Akademik Menggunakan Codeigniter di Kampung Inggris Jepara dengan baik.

Pada kesempatan ini peneliti dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara Bapak Dr. Sa'dullah Assaidi M.Ag, yang telah menyampaikan ilmu pengetahuan sehingga dapat menjadikan peneliti bersemangat dalam menempuh studi.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara Bapak Ir. Gun Sudiryanto, MM yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara Bapak Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan arahan dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi dengan baik.
4. Pembimbing I Bapak R. Hadapiningradja Kusumodestoni, S.Kom., M.Kom dan Pembimbing II Bapak Harminto Mulyo, S.Kom., M.Kom. yang dengan segala kesabaran telah berkenan memberikan arahan kepada peneliti hingga menjadi lebih sempurna dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepala Kampung Inggris Jepara Bapak Herman Suprpto yang telah memberikan ijin kepada saya untuk melakukan penelitian di Kampung Inggris Jepara sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik.
6. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Ngadiran dan Ibu Sulisyani, yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak terkait yang sudah memberikan segala bantuan dalam bentuk apa saja sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari, bahwa apa yang dituangkan dan disajikan ini masih terdapat kekurangan dan kekhilafan. Tetapi peneliti berharap mudah – mudahan skripsi ini bisa menjadikan sesuatu yang bermanfaat terutama bagi peneliti sendiri dan umumnya kepada para pembaca yang sudi melihat dan membacanya.

Jepara, 13 Januari 2021
Peneliti,

Sigma Luxvian

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	4
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Studi.....	7
2.2 Tinjauan Pustaka.....	11
2.2.1 Sistem Informasi	11
2.2.1.1 <i>Pengertian Sistem</i>	11
2.2.1.2 Definisi Sistem Informasi	11
2.2.2 Administrasi Akademik	11
2.2.3 Codeigniter.....	12
2.2.3.1 <i>Pengertian Framework Codeigniter</i>	12
2.2.3.2 Pengertian Metode Model, View dan Controller (MVC)	15
2.2.4 Pengertian Web.....	15

2.2.4.3	<i>PHP</i>	15
2.2.4.1	<i>MySQL</i>	16
2.2.4.2	<i>Xampp</i>	16
2.2.5	Metode Pengembangan Sistem	16
2.2.5.1	<i>Metode Waterfall</i>	16
2.2.5.2	<i>Metode Prototype</i>	18
2.2.5.3	<i>Metode RAD</i>	20
2.2.6	Permodelan UML (Unified Modelling Language).....	22
2.2.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	26
2.2.6.3	<i>Squence Diagram</i>	28
2.2.7	Pegujian Sistem.....	31
2.2.7.1	<i>Pengujian White Box Testing</i>	31
2.2.7.2	<i>Pengujian Black Box Testing</i>	35
2.1	Kerangka Pemikiran.....	36
BAB III	.....	38
METODE PENELITIAN	.....	38
3.1	Desain Penelitian	38
3.2	Pengumpulan Data	38
3.3	Pengolahan Data	39
3.4	Metode Yang Diusulkan	39
3.5	Black Box Testing.....	42
3.6	Evaluasi dan Validasi Hasil	42
3.6.1	Validasi Ahli	43
3.6.2	Angket Responden Admin	44
3.6.3	Validasi Ahli dan Angket.....	46
BAB IV	.....	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	48
4.1	Perancangan Aplikasi.....	48
4.1.1	Rencana Kebutuhan	48
4.1.1.1	Objek Peneltian	48
4.1.1.2	Analisa Kebutuhan Sistem	48
4.1.1.3	Solusi Pemecahan Masalah.....	49
4.1.1.4	Analisa Sistem Usulan	49
4.1.1.5	Analisa Kebutuhan Alat	51

4.1.1.6	Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem	51
4.1.2	<i>Design Sistem</i>	52
4.1.2.1	Deskripsi Sistem Aplikasi	52
4.1.2.2	Perancangan Diagram	52
4.1.2.2.1	Use Case Diagram	52
4.1.2.2.2	Activity Diagram	53
4.1.2.2.3	Sequence Diagram	62
4.1.2.3	Perancangan Basis Data	72
4.1.2.4	Perancangan Antarmuka	73
4.1.3	Membangun Sistem	78
4.1.4	Implementasi	80
4.2	Pengujian Aplikasi	88
4.3	Evaluasi dan Validasi Ahli	91
4.3.1	Validasi Ahli	91
4.3.1.1	Validasi Ahli Materi	91
4.3.1.2	Validasi Ahli Media	92
4.3.1.3	Hasil Angket Responden	93
BAB V	.....	95
PENUTUP	.....	95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	.....	97
DAFTAR LAMPIRAN	.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Codeigniter	13
Gambar 2. 2 Alur Metode Waterfall	17
Gambar 2. 3 Alur Metode Prototype	19
Gambar 2. 4 Alur Metode Rad	21
Gambar 2. 5 Contoh Use Case Diagram	27
Gambar 2. 6 Contoh Activity Diagram.....	29
Gambar 2. 7 Contoh Squence Diagram	32
Gambar 2. 8 White Box Testing.....	32
Gambar 2. 9 Contoh Basis Path.....	34
Gambar 2. 10 Contoh Cyclomatic Complexity	35
Gambar 2. 11 Contoh Graph Matrix	36
Gambar 2. 12 Black Box Testing	36
Gambar 2. 13 Kerangka Pemikiran	38
Gambar 3. 1 Alur Metode Rad	40
Gambar 4. 1 Usecase Diagram Sistem Informasi Administrasi Akademik.....	53
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login Admin	54
Gambar 4. 3 Activity Daftar User	55
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin Tambah Data Siswa	56
Gambar 4. 5 Activity Diagram Edit Dan Hapus Data Siswa	57
Gambar 4. 6 Activity Diagram Admin Data Tutor.....	58
Gambar 4. 7 Activity Diagram Edit Dan Hapus Data Tutor.....	59
Gambar 4. 8 Activity Diagram Admin Jadwal.....	60
Gambar 4. 9 Activity Diagram Edit Dan Hapus Jadwal Mengajar	61
Gambar 4. 10 Activity Diagram Admin Paket Belajar	62
Gambar 4. 11 Activity Diagram Edit Dan Hapus Paket Belajar	63

Gambar 4. 12 Sequence Diagram Login Admin	64
Gambar 4. 13 Sequence Diagram User Daftar	65
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Admin Tambah Siswa.....	66
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Admin Edit Dan Hapus Data Siswa	67
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Admin Tambah Tutor	68
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Admin Edit Dan Hapus Data Tutor	69
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Admin Jadwal Mengajar	70
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Admin Edit Dan Hapus Jadwal Mengajar.....	71
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Admin Paket Belajar.....	72
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Admin Edit Dan Hapus Paket Belajar	73
Gambar 4. 22 Rancangan Basis Data.....	74
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman Login Admin	75
Gambar 4. 24 Rancangan Halaman User Daftar	76
Gambar 4. 25 Rancangan Halaman Data Siswa.....	77
Gambar 4. 26 Rancangan Halaman Data Tutor.....	77
Gambar 4. 27 Rancangan Halaman Jadwal Mengajar	78
Gambar 4. 28 Rancangan Halaman Paket Belajar.....	78
Gambar 4. 29 Rancangan Halaman Log Out Dan Kembali Ke Awal	79
Gambar 4. 30 Potongan Kode Program Form Daftar	79
Gambar 4. 31 Potongan Kode Program Tambah Jadwal	80
Gambar 4. 32 Potongan Kode Program Update Sistem.....	80
Gambar 4. 33 Tampilan User Form Pendaftaran.....	81
Gambar 4. 34 Tampilan Print Out Pendaftaran	82
Gambar 4. 35 Tampilan Login Admin.....	83
Gambar 4. 36 Tampilan Dashboard Admin	83
Gambar 4. 37 Tampilan Data Siswa Admin	84
Gambar 4. 38 Tampilan Form Tambah Data Siswa	84
Gambar 4. 39 Tampilan Admin Data Tutor	85
Gambar 4. 40 Tampilan Form Tambah Tutor	85

Gambar 4. 41 Tampilan Admin Jadwal Mengajar	86
Gambar 4. 42 Tampilan Form Tambah Jadwal Mengajar	86
Gambar 4. 43 Tampilan Admin Paket Belajar	87
Gambar 4. 44 Tampilan Form Tambah Paket Belajar	87
Gambar 4. 45 Tampilan Profil Akun Admin.....	88
Gambar 4. 46 Tampilan Log Out Akun Admin Dan Kembali Ke Awal	88

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol Use Case Diagram.....	23
Table 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	27
Table 2. 3 Simbol Squence Diagram	30
Table 2. 4 Contoh Pengujian Black Box menu login	37
Table 3. 1 Aspek Penilaian Untuk Ahli Materi	44
Table 3. 2 Aspek Penilaian Untuk Admin	45
Table 3. 3 Nilai Skor Untuk Ahli	47
Table 3. 4 Nilai Skor Untuk Angket Responden.....	47
Table 3. 5 Kelayakan Sistem Berdasarkan Presentase	48
Tabel 4. 1 Perbandingan Sistem yang Berjalan dengan.....	51
Tabel 4. 2 Pengujian Black Box User.....	89
Tabel 4. 3 Pengujian Black box pada Login admin.....	89
Tabel 4. 4 Pengujian Black box pada Aplikasi Admin.....	90
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi	92
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Validasi Media	93
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Penilaian Respoden	94
Tabel 5. 1 Tabel Hasil Penilaian Kelayakan Aplikasi.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Validasi Ahli Media.....	101
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahi Media.....	102
Lampiran 3. Surat Ijin Balasan Instansi.....	104
Lampiran 4. Surat Validasi Ahli Materi.....	105
Lampiran 5. Hasil Angket Responden.....	107
Lampiran 6. Tabel Hasil Jawaban Responden.....	117
Lampiran 7. Dokumentasi Validasi Ahli Media.....	118
Lampiran 8. Dokumentasi Ahli Materi.....	119
Lampiran 9. Dokumentasi Pengisian Angket.....	120

