

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASANTRI
PADA PONDOK PESANTREN PUTRI AISIYAH IMADUL BILAD KOTA
METRO**

SKRIPSI



OLEH

**ARI SUSANTI
NPM. 17430027**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASANTRI PADA
PONDOK PESANTREN PUTRI AISIYAH IMADUL BILAD KOTA METRO**

Skripsi

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program S-1**

ARI SUSANTI

NPM. 17430027

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad merupakan salah satu pondok Mahasiswi yang ada di Kota metro. dihuni oleh 65 santri dan 10 pengajar, terletak di iringmulyo, Kec. Metro Tim., Kota Metro, Lampung kode pos 34124. Web merupakan peladen yang berisikan informasi yang disediakan secara perorangan, atau kelompok, Dari identifikasi perumusan yang muncul di pondok pesantren putri aisyah imadul bilad agar dapat meningkatkan kualitas informasi juga memberikan informasi kepada mahasantri yang terpercaya dan akurat melalui media web secara online sebagai media pelayanan informasi yang paling tepat dan dapat memperkenalkan akademik pondok kepada mahasantri secara akurat dibandingkan dengan jejaring sosial yang banyak disalah gunakan dan berdampak negatif. Tujuan dari penelitian yang dilakukan pada Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad Kota adalah Melakukan inovasi terutama di media penyampaian informasi kepada mahasantri, serta untuk merancang dan membuat web Akademik di Pondok Pesantren. Metode pengembangan aplikasi menggunakan *SDLC (System Development Life Cycle)* dengan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *Framework Codeigniter 3.1.9*, *phpMyAdmin* serta database *MySQL*. Alat pengembangan sistem yang digunakan antara lain, dfd, erd, dan flowchart. Website dihasilkan rancangan login, halaman utama, sejarah, visi&Misi, tujuan, tentang pondok, contact dan google map serta informasi tentang pondok. Dengan adanya rancangan dan pembangunan web akademik yang baru tersebut diharapkan dapat membantu Staf akademik dan Pengajar dalam melakukan mengolah dan menyampaikan informasi kepada mahasantri, sehingga mahasantri mudah untuk melihat informasi yang di butuhkan tentang akademik.

Kata Kunci: Web Akademik; Pondok pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad; Framework; Codeigniter; Php; MySQL.

ABSTRACT

Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad is one of the student cottages in the Metro city. It is inhabited by 65 students and 10 teachers, located in Iringmulyo, county of East Metro City, Lampung postal code 34124. The web is a server that contains information provided individually, or in groups. and accurately through online web media as the most appropriate information service media and can introduce Islamic boarding schools to students accurately compared to social networks that are widely misused and have a negative impact. The purpose of the research conducted at the Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad Metro City is to innovate, especially in the media for delivering information to students, as well as to design and create an Academic web at Islamic Boarding Schools. The application development method uses the SDLC (System Development Life Cycle) with the application testing technique using the Black Box Testing technique. The programming language used is PHP with CodeIgniter 3.1.9 Framework, phpMyAdmin and MySQL database. System development tools used include dfd, erd, and flowcharts. The website is generated by a login design, main page, history, vision & mission, goals, about the cottage, contact and google maps as well as information about the cottage. With the design and development of the new academic web, it is hoped that it can help academic staff and lecturers in processing and conveying information to students, so that students can easily see the information they need about academics.

Keywords: Academic Web; Putri Aisyah Imadul Bilad Islamic Boarding School; Frameworks; CodeIgniter; php; MySQL.

RINGKASAN

Susanti, Ari. 2021. *Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Mahasantri pada Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad Kota Menggunakan Framework Codeigniter*. Skripsi. Program Studi S-1 Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1).Mustika, S.Kom.,M.Kom. (2).Arif Hidayat, S.T.,M.Kom

Kata Kunci: Web Akademik; Pondok pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad; Framework; Codeigniter; Php; MySQL.

Latar belakang masalah pada Web akademik Mahasantri pada Pondok Pesantren Putri Pengolahan data akademik, seperti pembagian kelas kurangnya komunikasi hingga mengakibatkan kurang keefektifan dalam pembagiannya, dan pengolahan data penjadwalan mata pelajaran di Pondok Pesantren masih dikerjakan secara manual serta sering terjadi ketidak sesuaian jadwal karena pengajar yang bersangkutan berhalangan atau mengajar di pondok lain sehingga dibutuhkan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi dimana semuanya dapat diselesaikan dengan benar, sedangkan pengolahan nilai mahasantri masih manual Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak pondok dalam urusan nilai mahasantri seperti waktu yang dibutuhkan dalam mencari atau memasukan data mahasantrisantri memerlukan waktu yang lama, akurasi data yang dihasilkan dari nilai santri terkadang mengalami kesalahan dikarenakan pengajar harus menghitung nilai secara manual.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang web Akademik MahaSantri pada Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad Kota Metro dengan mengimplementasikan metode SDLC.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kualitatif. Website yang dirancang menggunakan Framework Codeigniter berbasis web dan tehnik pengujian aplikasi menggunakan tehnik BlackBox Testing. Data pendukung yang digunakan adalah profil pondok, informasi, data akademik dan struktur organisasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad Kota Metro menghasilkan sebuah rancang web Akademik yang memiliki beberapa fitur seperti tahun akademik, mapel, santri, pengajar, jadwal, nilai, profil pondok. Dengan adanya rancangan ini dapat disimpulkan bahwa web Akademik Pondok lebih efisien dan dapat mempermudah pihak Pondok bagian akademik menyampai berbagai informasi serta mempercepat mahasantri dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **ARI SUSANTI** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, Agustus 2021

Pembimbing I




Mustika, S.Kom.,M.Kom.
NIDN. 0204038302

Pembimbing II



Arif Hidayat, S.T.,M.Kom.
NIDN. 0229048901

Ketua Program Studi



Dedi Irawan, S.Kom.,M.T.I
NIDN. 0202128103

PENGESAHAN

Skripsi oleh **ARI SUSANTI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 20 Agustus 2021

Tim Penguji



_____, Penguji I
Mustika, S.Kom., M.Kom



_____, Penguji II
Arif Hidayat, S.T., M.Kom



_____, Penguji Utama
Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I

Mengetahui
Fakultas Komputer



Sudarnaji, S.Kom./M.MKom
NIDN. 0201067402

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

(Q.S.Al- Mujadilah:11)

Jangan ingat lelahnya belajar, tapi ingat buah manisnya yang bisa dipetik kelak ketika sukses Kita bisa ketika kita percaya dan berpikir jika kita bisa seiring dengan konsistensi usaha. **(ARI SUSANTI)**

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Ibunda Elmiyati tercinta, yang telah mendidik, menyayangi, dan mengarahkan penulis lewat lantunan do'anya yang tiada henti. Ucapan terima kasih kepada beliau atas segala yang telah diberikan kepada penulis.
2. ayahanda Arsad tercinta, yang telah mendidik dan memberikan seluruh tenaga nya untuk menompang kehidupan keluarga, dan tak pernah ada kata lelah untuk penulis. Ucapan terima kasih kepada beliau atas segala yang telah diberikan kepada penulis.
3. Adik tercinta Tomi Adi, Puspa Sari, terima kasih telah menjaga dan memberi semangat dikala lelahnya mengerjakan skripsi, serta telah menjadi bagian penulis dan selalu mendo'akan penulis.
4. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer UM Metro yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro.
5. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya serta kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas akhir Rancang dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Mahasantri Pada Pondok Pesantren Putri Aisiyah Imadul Bilad".

Skripsi ini ditunjukkan untuk melaporkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di pondok pesantren putri aisiyah imadul bilad dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar S.Kom (Sarjana Komputer) pada program S1 Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusun Skripsi, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro Lampung
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom M.MKom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro Lampung
3. Ibuk Mustika, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing 1 dan bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dedi Irawan, S.Kom.,M.T.I selaku Ketua Program studi Ilmu Komputer yang selalu memberikan saran, bimbingan, serta arahnya kepada untuk lebih baik.
5. Para Staff Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Metro yang telah membantu dengan memberikan pelayanan kepada penulis dengan baik.
6. Para Dosen jurusan ilmu komputer yang memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro, dan para Staff Administrasi Fakultas Ilmu Komputer yang telah membantu dengan memberikan pelayanan kepada penulis dengan baik.

7. Rekan FIKOM UM METRO yang senantiasa mendukung kegiatan belajar penulis, dan almamater Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
8. Para asatidz PPPA Imadul Bilad, Ustad Fajar, Ustad Muslih, Ustad Agus, Ustad Hamdi, Ustad Fir'adi, Ustad Endra, Ustad Ali, Ustad Aris, Ustad Umar, Ustad Nur, Ustad Zaki, Umi Tuti, Umi Zulfani, Umi Fatimah, Teman-temanku Novi Yani, Relita sri purwandari, Rhomadona Hidayatika sari, Satiria Laia, Septi Apriliani, Silviani Yuliana febi, Suryani, Ulfi Isnaini Azizah, Widya Surya Pratiwi, Terimakasih telah menjadi bagian hijrahku dan menguatkan ku dikala terjatuh, serta menemani pejuanganku. Mahasantri PPPA Imadul Bilad, yang telah menjadi teman seperjuangan meneruskan risalah islam ini.

Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi penyusun maupun umat islam, Dan bisa menjadi khazanah ilmu pengetahuan untuk memajukan Ilmu Komputer yang tercinta ini, dan menjadi amal sholih bagi penyusun yang mengharap ridho dan jannah-Nya Allah Subhanahu wa Ta'ala, Amin.

Metro, 20 Agustus 2021

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ARI SUSANTI
NPM : 17430027
Fakultas : Ilmu Komputer
Jurusan : S-1 Ilmu Komputer
Program Studi: Strata 1 Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASANTRI PADA PONDOK PESANTREN PUTRI AISIYAH IMADUL BILAD ”** adalah karya saya bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat Skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Metro, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,



ARI SUSANTI
NPM. 17430027



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2379/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : YUAN LEVAI LEO
NPM : 17430055
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 BANDAR SRIBHAWONO BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 19 Agustus 2021

Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN.	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Kegunaan Penelitian	3
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II. KAJIAN LITERATUR	8
A. PengertianRancang Bangun	8
B. Definisi Sistem.....	8
C. Definisi Informasi.....	9
D. Definisi Sistem Informasi.....	9
E. Definisi Akademik.....	10
F. Definisi Sistem Informasi Akademik	10
G. Definisi Mahasantri.....	10
H. Definisi Pesantren	9
I. Pengertian Web.....	10

J. Basis Data	11
1. Primary Key	12
2. Secondary Key	12
3. Xampp.....	12
4. MySQL	13
5. PhpMyAdmin	14
K. Bahasa Pemrograman	15
1. Framework Codeigniter 3.1.9.....	15
2. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	18
L. Pengertian Sublime Text3	19
M. Metode pengembangan Perangkat Lunak	20
1. Flowchart	20
2. Diagram Konteks	23
3. DFD (Data Flow Diagram)	23
4. ERD (Entity Relationship Diagram)	25
5. Metode SDLC	25
N. Pengujian Web.....	27

BAB III. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 28

A. Sejarah Singkat Pondok Pesantren	28
B. Lokasi Pondok Pesantren.....	29
C. Struktur Organisasi Pondok Pesantren	30
D. Manajemen Pondok Pesantren	31
E. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	34

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Kebutuhan	39
a. Hardware	40
b. Software	42
c. Barainware	42
2. Desain.....	43
a. Aliran Informasi	43
b. Desain Flowchart.....	44
c. Desain Proses	46

1. Diagram Konteks	46
2. Diagram Flow Diagram (DFD).....	47
d. Desain DataBase	48
a. Entity Relationship Diagram (ERD)	48
3. Implementasi.....	80
4. Testing	83
5. Analisis dan Pembahasan	85

BAB V PENUTUP

a. Kesimpulan	87
b. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Forder Application.....	16
2. Forder Sistem.....	17
3. Simbol-Simbol Flowchart.....	20
4. Simbol Data Flow Diagram.....	23
5. Simbol - Simbol ERD.....	25
6. Biodata Pengajar.....	37
7. Biodata Mahasantri.....	37
8. Biodata Jadwal Pelajaran.....	38
9. Daftar Nilai.....	39
10. Rekap Nilai.....	39
11. Kebutuhan dan Kegunaan Hadware.....	50
12. Kebutuhan dan Kegunaan Software.....	50
13. Pengguna dan Peran Brainware.....	49
14. Tahun Akademik.....	58
15. Semester.....	58
16. Mapel.....	59
17. Jadwal.....	60
18. Nilai	60
19. Pengajar.....	61
20. Pengajar Akses.....	62
21. Santri.....	63
22. Santri Akses.....	63
23. Testing Halaman Admin.....	93
24. Testing Halaman Pengajar.....	93
25. Testing Halaman Login.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan Halaman Xampp	12
2. Logo MySQL	13
3. PhpMyAdmin.....	13
4. Logo Codeigniter.....	14
5. Application Flowchart.....	15
6. Struktur Direktori Codeigniter	16
7. Bagan Alur Metode Waterfall.....	26
8. Pengujian Blackbox Testing.....	27
9. Lokasi Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad.....	30
11. Struktur Organisasi Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Bilad	30
12. Flowchart Sistem Akademik di Pondok Pesantren Putri Aisyah Imadul Billad Kota	35
13. Flowchart Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik.....	54
14. Diagram Konteks.....	54
15. Data Flow Diagram.....	55
16. Entity Relationship Diagram.....	57
17. Relasi Tabel.....	64
18. Halaman Menu Login.....	81
19. Halaman Menu Dasbord.....	81
20. Halaman Menu Tahun Akademik.....	82
21. Halaman Menu Tambah Tahun Akademik.....	82
22. Halaman Menu Semester.....	83
23. Halaman Menu Tambah Semester.....	63
24. Halaman Menu Mapel.....	63
25. Halaman Menu Tambah Mapel.....	64
26. Halaman Menu Pengajar.....	64
27. Halaman Menu Tambah Pengajar.....	65
28. Halaman Menu Santri.....	66
29. Halaman Menu Tambah Santri.....	66
30. Halaman Menu Jadwal.....	67
31. Halaman Menu Tambah Jadwal.....	67
32. Tampilan Halaman Depan.....	69

33. Tampilan Halaman Sejarah.....	70
34. Tampilan Halaman Visi&Misi.....	71
35. Tampilan Halaman Tentang Pondok.....	71
36. Tampilan halaman Tujuan.....	72
37. Tampilan Halaman Contact.....	65