

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK
BARU BERBASIS WEB PADA SMK IB KHALIFAH BANGSA**

SKRIPSI



**OLEH
ANGGUN PUSPITA DEWI
18430006**

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESETRA DIDIK
BARU BERBASIS WEB PADA SMK IB KHALIFAH BANGSA**

SKRIPSI

Diajukan

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

ANGGUN PUSPITA DEWI

NPM. 18430006

**ILMU KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

ABSTRAK

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan kegiatan penerimaan siswa baru di sekolah. Tidak terkecuali SMK Islam Bina Khalifah Bangsa juga melakukan proses penerimaan peserta didik baru pada bulan Januari - Mei. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, SMK IB Khalifah Bangsa masih melakukan pendaftaran siswa baru secara manual yakni calon siswa baru harus datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi baru dan mendaftar. Dengan adanya masalah ini, penulis merancang sistem informasi berbasis *Website* dengan metode Software Development Life Cycle (SDLC) serta pengujian menggunakan Black Box Testing. Dengan alamat website <https://smkib.com>, tujuan utama dari perancangan ini yakni mempermudah proses pengelolaan data, pembuatan laporan, dan penerimaan peserta didik di sekolah. Adapun kekurangan dari *website* ini yaitu aplikasi masih berbasis *online* dan web. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada pengembang dan peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan aplikasi secara lebih luas.

Kata Kunci: PPDB; Website; SDLC

ABSTRACT

New Student Admission (PPDB) is a process through which new students enter schools. Bina Khalifah Bangsa Islamic Vocational School also conducts the process of accepting new students between January - May. Based on observations and interviews with the school, SMK IB Khalifah Bangsa still conducted new student admission manually that new students must come to school to get new information and register themselves. With this problem, the researcher designed a website-based information system using Software Development Life Cycle (SDLC) method and testing using Black Box Testing. With the website address <https://smkib.com>, the main purpose of this design is to ease the process of data management, report recording, and students admission in the school. The disadvantage is the users can only access it online on website. Therefore, the author suggested to developers and further researchers to develop applications broadly.

Keywords: Student Admission; Website; SDLC

RINGKASAN

Anggun Puspita Dewi. 2022. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMK IB Khalifah Bangsa*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Dosen Pembimbing (1) Sudarmaji S.Kom., M.MKom (2) Guna Yanti K.S Siregar Skom., M.T.I.

Kata Kunci: PBDP; Website; SDLC.

Latar belakang masalah penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan agenda tahunan setiap instansi atau lembaga pendidikan dalam rangka penerimaan mahasiswa baru di lingkungannya. Tidak terkecuali SMK Islam Bina Khalifah Bangsa juga melakukan proses penerimaan peserta didik baru pada bulan januari- mei. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di SMK Islam Bina Khalifah Bangsa yang merupakan tempat penelitian bahwa sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB), masih sederhananya proses penerimaan peserta didik baru dari mulai pencarian informasi, pemberkasan, registrasi, pelaporan penerimaan peserta didik baru.

Tujuan dari penelitian yaitu merancang sistem penerimaan peserta didik baru berbasis *web*.

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle). Dimana dalam metode ini memiliki beberapa tahapan dalam penyusunan, yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi (pengodean), testing (pengujian).

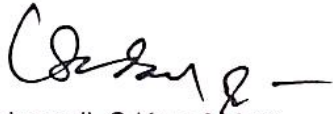
Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMK Islam Bina Khalifah Bangsa. Dengan adanya website penerimaan siswa baru sangat mempermudah bagi calon siswa untuk melakukan pendaftaran secara online. Adanya rancang bangun sistem penerimaan peserta didik baru berbasis web mempermudah petugas TU dalam proses pengolahan data calon siswa.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh ANGGUN PUSPITA DEWI ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 08 Agustus 2022

Pembimbing I



Sudarmaji., S.Kom, M.MKom
NIDN. 0201067402

Pembimbing II



Guna Yanti K.S Siregar, S.Kom., M.T.I
NIDN. 0229048901

Ketua Program Studi

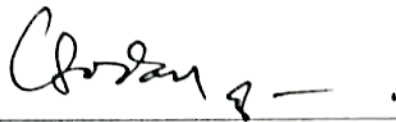


Mustika, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0204038302

PENGESAHAN

Skripsi oleh **ANGGUN PUSPITA DEWI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 09 Agustus 2022

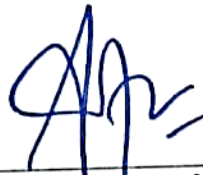
Tim Penguji



_____, Penguji I
Sudarmaji, S.Kom., M.MKom



_____, Penguji II
Guna Yanti K.S Siregar, S.Kom.,M.T.I



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

Mengetahui
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,




Sudarmaji, S.Kom., M.MKom
NIDN 0201067402

MOTTO

وَالْعَصْرِ (1) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (2) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَ (3)

Demi masa, Sungguh manusia itu dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran.

(QS. Al-Ashr: 1-3)

Gagal itu urusan nanti yang terpenting kita berani untuk mencoba dan mencoba

(Anggun Puspita Dewi)

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. Ibu saya Winarsih dan ayah saya Sunardi, saya ucapkan terimakasih kepada kedua orang tuaku tercinta dan tersayang yang telah mendidik, merawat dan menyayangi ku dengan penuh kasih sayang yang tidak akan ter ganti, senantiasa memberi dukungan untuk menyelesaikan perkuliahan ini, telah membiayai ku selama ini, dan juga selalu memberikan doa yang terbaik untuk ku.
2. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya untuk pembimbing (1) Sudarmaji., S.Kom, M.MKom. (2) Guna Yanti K.S Siregar,S.Kom.,M.T.I dan dosen penguji seminar proposal sekaligus sidang skripsi saya yaitu ibu Mustika S.Kom., M.Kom. Saya ucapkan terimakasih banyak karena senantiasa membimbing ku dalam menyelesaikan tugas skripsi saya.
3. Bapak ibu guru yang berada di SMK IB Khalifah Bangsa khususnya untuk bapak Asliman Puja Kesuma S.Pd., dan Rendy Ardiansyah S.Pd. Saya ucapkan terimakasih karena sudah diberikan tempat untuk melaksanakan penelitian yaitu di SMK IB Khalifah Bangsa dan juga terlibat di dalam pelaksanaannya.
4. Untuk Saudara dan keluarga saya ucapkan terima kasih karena selalu menyemangati, menghibur, dan membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Untuk teman-temanku, teman satu angkatan, kalian semua karena sudah terlibat membantu dalam pengerjaan skripsi ini sekaligus menjadi penyemangat skripsi saya, dan tidak lupa saya ucapkan terimakasih karena sudah diberi ilmu dan pengalaman yang luar biasa di luar perkuliahan, untuk bestiku Nurfadilah Fitria Fatayanasaya saya ucapkan banyak-banyak terima kasih, terima kasih sudah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tugas skripsi ini dengan baik, terima kasih sudah mau saya repotkan setiap saat, terima kasih sudah mau mendengarkan keluh kesah saya dalam menyelesaikan tugas skripsi ini.
6. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Ib Khalifah Bangsa”. Salawat serta Salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji S.Kom.,M.MKom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro. Sekaligus pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing selama menyusun skripsi ini.
3. Bapak Dedi Irawan, S.Kom., M.T.I, selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom, selaku Kaprodi S1 Ilmu Komputer sekaligus Penguji sempro dan sidang skripsi.
5. Ibu Guna Yanti K.S Siregar, S.Kom.,M.T.I Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun skripsi ini.
6. Bapak Asliman Puja Kesuma S.Pd . Selaku Kepala sekolah SMK IB Khalifah Bangsa
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis menempuh pendidikan.
8. Seluruh rekan-rekan Fakultas Ilmu Komputer angkatan 2018 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan doa yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di

dunia dan akhirat. Amin ya Rabbal alamin.

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Penulis

PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anggun Puspita Dewi

NPM : 18430006

Program Studi: S1 Ilmu Komputer

Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMK IB Khalifah Bangsa ". Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan meniru karya tulis orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat di dalam skripsi ini, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Muhammadiyah Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa adanya paksaan.

Metro, 09 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



ANGGUN PUSPITA DEWI
NPM : 18430006

SURAT KEKERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 3244/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ANGGUN PUSPITA DEWI
NPM : 18430006
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SMK IB
KHALIFAH BANGSA**

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

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 20 September 2022
Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

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	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DATAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang Masala.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Pembatasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Kegunaan Penelitian	3
F. Metode Penelitian	3
G. Sistematika Penulisan.....	5
BAB I KAJIAN LITERATUR	7
A. Definisi Rancang Bangun.....	7
B. Definisi Sistem Informasi.....	7
C. Definisi Sekolah.....	7
D. Definisi Peserta Didik	8
E. Definisi Website	8
1. Website Statis	8
2. Website Dinamis	9

3. Website Interaktif.....	9
F. Definisi Basis Data.....	9
1. XAMPP	9
2. MySQL.....	10
3. PhpMyAdmin	11
G. Bahasa Pemrograman	12
1. Framework Laravel.....	12
2. Laravel.....	12
3. PHP	13
H. Pengertian Sublime Teks 3	14
I. Model Pengembangan Perangkat Lunak	15
J. Diagram Konteks.....	18
K. DFD (Data Flow Diagram).....	18
L. ERD (Entity Relationship Diagram)	19
M. SDLC (System Development Life Cycle)	29
1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	20
2. Desain.....	20
3. Pengkodean	21
4. Pengujian.....	21
N. WEB BROWSER.....	21
O. BLACKBOK TESTING	22
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI	23
A. Sejarah Singkat Organisasi.....	23
B. Lokasi.....	24
C. Struktur Organisasi.....	24
D. Manajemen Operasional	25
1. Visi dan Misi	25
a. Visi.....	25
b. Misi	25
2. Tugas dan Wewenang Organisasi.....	26
a. Kepala Sekolah	26
b. Kepala Tenaga Administrasi Sekolah.....	27
c. Waka Kurikulum	27
d. Waka Kesiswaan.....	28

e. Waka Sarpras.....	28
f. Waka Humas.....	29
g. Kepala Perpustakaan	29
h. Ketua Program	29
i. Koordinator Guru Adeptif dan Normatif	30
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	30
1. Aliran Informasi	31
2. Kendala dan Kebutuhan Sistem	33
3. Analisis Dokumen.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil penelitian	35
1. Analisis Kebutuhan.....	36
2. Kebutuhan Hardwere	37
3. Kebutuhan Softwere.....	38
4. Kebutuhan Brainwere.....	39
5. Design Prosedur yang Diusulkan.....	40
6. Design Flowchart.....	40
7. Design Proses	42
8. Diagram Konteks.....	42
9. Design Data Flow Diagram	43
10. Design Database.....	43
11. Erd	44
12. Table Database	44
B. Intergration dan Testing.....	60
1. Analisis dan Pembahasan.....	60
2. Kelebihan Program.....	60
3. Kekurangan Program	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR LITERATUR	64
LAMPIRAN	66
BIODATA PENULIS	96

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Lambang Flowchart	16
2 Simbol – Simbol DFD	18
3 Simbol – Simbol ERD	19
4 Dokumen Persyaratan Penerimaan Siswa Baru	34
5 Dokumen Formulir Pendaftaran	34
6 Dokumen Laporan Pendaftar	35
7 Dokumen Laporan Pendaftar Berdasarkan Jurusan	35
8 Kebutuhan dan kegunaan <i>hardware</i>	38
9 Kebutuhan dan kegunaan <i>software</i>	39
10 Kebutuhan dan peran <i>brainware</i>	42
11 Rancangan basis data tabel pendaftar	45
12 Rancangan basis data tabel user	46
13 Rancangan basis data tabel pendaftar	47
14 Rancangan basis data tabel admin	47
15 Rancangan basis data tabel jurusan	48
16 Testing Login	59
17 <i>Testing</i> pendaftar	59
18 <i>Testing</i> Menu Logout	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan halaman Xampp v3.2.2	10
2. Logo MySQL	11
3. PHPMyadmin Database Manager	11
4. Logo Condeigniter	12
5. Logo PHP	14
6. Model Pengembangan SDLC	20
7. <i>Black-Box Testing</i>	22
8. Letak Lokasi dan Jarak Tempuh	24
9. Struktur Organisasi SMK Islam Bina Khalifah Bangsa	25
10. Flowchart pendaftaran siswa baru	32
11. <i>Flowchart</i> rancang bangun sistem informasi penerima peserta didik baru berbasis web pada SMK Islam Bina Khalifah Bangsa	41
12. Diagram konteks <i>penerimaan peserta didik baru</i>	42
13. Desain <i>dfd 1 penerimaan peserta didik baru</i>	43
14. Rancangan <i>entity relationship diagram</i>	43
15. <i>Relasi table</i>	48
16. <i>rancangan profil</i>	49
17. Rancangan <i>registrasi</i>	50
18. <i>Rancangan login</i>	50
19. Rancangan pendaftar.....	51
20. Rancangan <i>pendaftaran</i>	52
21. Rancangan cetak berdasarkan jurusan.....	52
22. Rancangan cetak bukti pendaftaran keseluruhan siswa.....	53
23. Rancangan cetak formulir pendaftaran penerimaan peserta didik baru tahun 2022 / 2023	54
24. Tampilan profil.....	55
25. <i>Rancangan</i> pendaftaran	55
26. Tampilan login	56
27. <i>Rancangan</i> pendaftaran	56
28. <i>Rancangan</i> pendaftaran	57
29. Rancangan cetak berdasarkan jurusan.....	57
30. Rancangan cetak bukti pendaftaran keseluruhan siswa.....	57

31. Rancangan cetak formulir pendaftaran penerimaan peserta didik baru tahun 2022 / 2023	58
32. Daftar hadir Uji Kelayakan	61
33. Lembar saran uji kelayakan	62
34. Dokumentasi Wawancara	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Wawancara	67
2. Dokumentasi Wawancara	68
3. Dokumentasi Uji Kelayakan Program	68
4. Surat Izin Penelitian Di SMK IB Khalifah Bangsa	69
5. Surat Balasan Penelitian Di SMK IB Khalifah Bangsa	70
6. Formulir Pengajuan Dan Persetujuan Judul Dan Proposal Skripsi	71
7. SK Bimbingan Skripsi	72
8. Kartu bimbingan 1	73
9. Kartu bimbingan 2	74
10. Lembar Perbaikan Proosal Skripsi 1	75
11. Lembar Perbaikan Proosal Skripsi 2	76
12. Lembar Perbaikan Proosal Skripsi 3	77
13. Kartu Bimbingan Skripsi 1	78
14. Kartu Bimbingan Skripsi 2	79
15. Kartu Bimbingan Skripsi 3	80
16. Uji Kelayakan Program Dan Aplikasi 1	81
17. Uji Kelayakan Program Dan Aplikasi 2	82
18. Uji Kelayakan Program Dan Aplikasi 3	83
19. SK Ujian Skripsi	84
20. Berita Acara Ujian Skripsi 1	85
21. Berita Acara Ujian Skripsi 2	86
22. Berita Acara Ujian Skripsi 3	87
23. Berita Acara Ujian Skripsi 4	88
24. Penilaian Ujian Skripsi	89
25. Rekap Nilai Sidang Skripsi	90
26. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi 1	91
27. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi 2	92
28. Surat Pernyataan Penangguhan Uji Kesamaan	93
29. Form Rekomendasi Cetak	94
30. Coding Program	95
31. Transkrip Nilai	96
32. Biodata Penulis	97