

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN ONLINE PADA SEKOLAH
CLARISSA BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

SKRIPSI



**Oleh:
Maida Napitupulu
171510075**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN ONLINE PADA SEKOLAH
CLARISSA BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Maida Napitupulu
171510075**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Maida Napitupulu
NPM : 171510075
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN ONLINE PADA SEKOLAH CLARISSA BERBASIS WEB DIKOTA BATAM”

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 26 Juli 2021



Maida Napitupulu
171510075

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENDAFTARAN ONLINE PADA SEKOLAH
CLARISSA BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:
Maida Napitupulu
171510075**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 26 juli 2021



**Sasa Ani Arnomo, SKom., M.SI
pembimbing**

ABSTRAK

Pendaftaran online pada siswa baru merupakan proses yang ada di instansi pendidikan seperti sekolah yang melakukan penyeleksian yang secara otomatis. perkembangan teknologi dari zaman ke zaman semakin canggih berbagai permasalahan dapat dilakukan dengan kehadiran teknologi saat ini. teknologi dan informasi menjadi solusi menyelesaikan pekerjaan atau mempermudah pekerjaan secara efektif dan efisien. sistem informasi pendaftaran sekolah yang dibangun dapat membantu pihak sekolah clarissa batam dalam pengolahan data dan penyampaian informasi pendaftaran serta mempermudah proses pengerjaan staff sekolah clarissa. didalam penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. metode perancangan sistem yang digunakan adalah Extreme programming dimana tahapan-tahapannya yaitu perencanaan, perancangan, pengkodean, pengujian sistem perancangan website menggunakan framework codeigniter 4, bootstrap 4, dan MySQL dengan mempersingkat waktu pengerjaan dengan hasil yang memuaskan. dengan pembangunan sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi pada sekolah clarissa kota batam dalam menyampaikan informasi pendaftaran dan pengolahan

Kata kunci: Informasi pendaftaran, codeigniter 4, bootstrap 4, PHP, MySQL

ABSTRACT

Online registration for new students is a process that exists in educational institutions such as schools that carry out automatic selection. Technological developments from time to time are increasingly sophisticated, various problems can be done with the presence of today's technology. technology and information become solutions to complete work or facilitate work effectively and efficiently. The school registration information system that was built can help the Clarissa Batam school in data processing and submitting registration information and simplify the process of working on Clarissa school staff. In this study, the data collection process was carried out using the methods of observation, interviews, and literature studies. The system design method used is Extreme programming where the stages are planning, designing, coding, testing the system. The website design uses the CodeIgniter 4 framework, Bootstrap 4, and MySQL in order to shorten the processing time with satisfactory results. With the development of this information system, it is hoped that it can be a solution to the problems faced at the Clarissa School of Batam City in conveying registration information and data processing and other features.

Keywords: Registration information system, codeigniter 4, Bootstrap 4 PHP, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu(S1) pada program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.kom.,M.SI. Selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. Selaku ketua program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Bapak Sasa Ani Arnomo, S,kom.,M.SI. Selaku pembimbing skripsi pada program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Seluruh dosen dan staff Universitas Putera Batam.
5. Bapak Om Samuel Simanjuntak S.pd selaku kepala Sekolah SMP, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Sekolah Clarissa Batam.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan dan doa baik berupa moril maupun materil kepada penulis.
7. Teman- teman yang telah berjuang bersama selama masih kuliah dan memberi saran serta masukan kepada penulis.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah dan taufik-Nya, Amin.

Batam, 26 juli 2021

Maida Napitupulu

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pendaftaran siswa baru secara online	7
2.1.2 Unified Modelling Language (UML)	10
2.1.3 Aliran sistem informasi	17

2.2	Teori Khusus	18
2.2.1	Website	18
2.2.2	PHP	18
2.2.3	XAMPP	19
2.2.4	Database	20
2.2.5	CodeIgniter	20
2.2.6	Bootstrap	24
2.2.7	MySQL	25

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Desain penelitian	27
3.2	Objek Penelitian	31
3.2.1	Sejarah sekolah	32
3.2.2	Visi dan Misi Sekolah	32
3.2.3	Struktur organisasi	33
3.3	Analisa SWOT Program yang Berjalan	34
3.4	Analisis sistem yang sedang berjalan	35
3.5	Aliran sistem yang sedang berjalan	36
3.6	Permasalahan yang sedang dihadapi	36
3.7	Usulan pemecahan masalah	37

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1	Analisa Sistem yang Baru	39
4.1.1	Aliran Sistem Informasi yang Baru	40
4.1.2	Use Case Diagram	41
4.1.3	Activity Diagram	49
4.1.4	Sequence Diagram	56
4.1.5	Class Diagram	63
4.2	Disain Rinci	64
4.2.1	Rancangan layar masukan	64
4.2.2	Rancangan Laporan	72
4.2.3	Rancangan file	73

4.3	Rencana implementasi.....	76
4.3.1	Jadwal Implementasi	77
4.3.2	Perkiraan biaya implementasi.....	79
4.4	Rencana pengujian	80
4.5	Perbandingan Sistem	80
4.6	Analisa produktivitas.....	81
4.6.1	Segi Efisiensi	82
4.6.2	Segi Efektivitas	82

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan.....	83
5.2	Saran	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik pendaftaran data Siswa	2
Gambar 2. 1 Simbol Diagram <i>Usecase</i>	13
Gambar 2. 2 <i>Actifity</i> diagram	14
Gambar 2. 3 <i>Sequence</i> diagram.....	15
Gambar 2. 4 <i>Class</i> Diagram	16
Gambar 2. 5 Simbol Aliran Sistem Informasi.....	17
Gambar 2. 6 Cara kerja MVC	22
Gambar 3. 1 Desain penelitian	28
Gambar 3. 2 Extreme programming.....	29
Gambar 3. 3 objek penelitian	32
Gambar 3. 4 Struktur organisasi.....	33
Gambar 3. 5 Aliran sistem yang sedang berjalan.....	36
Gambar 3. 6 Aliran Sistem Informasi yang Baru.....	40
Gambar 3. 7 <i>Use Case</i> Diagram.....	42
Gambar 4. 1 <i>Activity</i> diagram konfirmasi pendaftaran SD dan Tk.....	51
Gambar 4. 2 <i>Activity</i> diagram konfirmasi pendaftaran SMP	52
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> diagram membuat jadwal test	53
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram membuat laporan.....	54
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram kelola <i>user</i>	55
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> diagram pendaftaran.....	56
Gambar 4. 7 <i>Sequence</i> diagram konfirmasi pendaftaran TK dan SD	58
Gambar 4. 8 <i>Sequence</i> Diagram konfirmasi SMP	59
Gambar 4. 9 <i>Sequence</i> Diagram buat jadwal test.....	60
Gambar 4. 10 <i>Sequence</i> Diagram laporan.....	61
Gambar 4. 11 <i>Sequence</i> Diagram kelola <i>user</i>	62
Gambar 4. 12 <i>Sequence</i> Diagram pendaftaran.....	63
Gambar 4. 13 <i>Class</i> Diagram	64
Gambar 4. 14 Layar masukan <i>home</i>	65
Gambar 4. 15 layar masukan form pendaftaran	66
Gambar 4. 16 layar masukan form Login	67
Gambar 4. 17 layar masukan dashboard	67
Gambar 4. 18 layar masukan data calon siswa	68
Gambar 4. 19 layar masukan kelola test SMP	69
Gambar 4. 20 layar masukan kelola input nilai smp.....	69
Gambar 4. 21 layar masukan info calon siswa yang lulus	70
Gambar 4. 22 layar masukan info calon siswa yang lulus	71
Gambar 4. 23 layar masukan tambah User	71
Gambar 4. 24 layar masukan tampilan laporan.....	72
Gambar 4. 25 Rancangan laporan sistem baru.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skenario use case	12
Tabel 4. 1 skenario use case login staff.....	42
Tabel 4. 2 Skenario use case konfirmasi pendaftaran TK dan SD.....	43
Tabel 4. 3 skenario use case konfirmasi pendaftaran SMP.....	44
Tabel 4. 4 skenario use case buat jadwal test smp	45
Tabel 4. 5 skenario use case buat laporan	46
Tabel 4. 6 skenario use case kelola <i>user</i>	47
Tabel 4. 7 skenario use case pendaftaran	48
Tabel 4. 8 Rancangan File Tabel User	73
Tabel 4. 9 Rancangan File Tabel Nilai.....	74
Tabel 4. 10 Rancangan File Tabel Jadwal	74
Tabel 4. 11 Rancangan File Tabel data siswa smp	74
Tabel 4. 12 Rancangan File Tabel data formulir.....	75
Tabel 4. 13 Rancangan File Tabel data TK dan SD.....	76
Tabel 4. 14 Jadwal Implementasi.....	77
Tabel 4. 15 perkiraan biaya.....	79
Tabel 4. 16 hasil pengujian program.....	80