



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGOLAHAN DATA ALUMNI PADA SMA PUSRI  
PALEMBANG BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**

**Deni Kurniawan  
171410280**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG  
2022**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGOLAHAN DATA ALUMNI PADA SMA PUSRI  
PALEMBANG BERBASIS *WEB***

**Deni Kurniawan  
171410280**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
ALUMNI PADA SMA PUSRI PALEMBANG BERBASIS WEB**

**DENI KURNIAWAN**

**171410280**

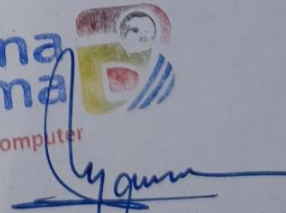
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 14 Maret 2022  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

Pembimbing



**Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom**



**Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ALUMNI PADA SMA PUSRI PALEMBANG BERBASIS WEB " Oleh "Deni Kurniawan", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 14 Maret 2022.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom

(.....)

2. Anggota : Afriyudi, M.Kom.

(.....)

3. Anggota : Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.

(.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Ilmu Komputer



Zaid Amin, M.Kom., Ph.D.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Deni Kurniawan

NIM : 1714100280

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



Deni Kurniawan

171410280

Dipindai dengan CamScanner

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*“Tiga tahap dalam pendidikan dasar: pertama, mengalami sebab akibat; kedua, memahami sebab akibat, dan ketiga merancang sebab akibat”*

**Toto Rahardjo**

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi Ini Saya Persembahkan untuk

- ❖ Kedua Orang Tuaku, dan Keluarga
- ❖ Kepada teman, sahabat.

## ABSTRAK

Ikatan alumni memiliki peran penting dalam menjalankan visi dan misi sekolah yang dimana, kualitas sekolah akan dikenal baik dengan memiliki *background* alumni yang baik. SMA Pusri Palembang merupakan SMA swasta yang telah banyak meluluskan siswa/i nya. Permasalahan terjadi yaitu sekolah belum memiliki suatu sistem untuk melakukan pendataan alumni, sehingga pencatatan alumni terjadi pada buku besar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sekaligus membangun sistem informasi alumni yang dimana metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini didapatkan sebuah sistem yang dapat digunakan oleh alumni untuk mengisi data diri seperti bekerja/melanjutkan Pendidikan, kemudian admin sebagai pengendali control sistem baik dari penambahan pengguna, berita, lowongan kerja, aktifitas dan juga pelaporan data yang dapat diambil secara pertahun dan perjurusan dalam bentuk file PDF ataupun XLSX. Dengan adanya sistem alumni, maka membuat Admin sekolah tidak perlu lagi mencari informasi dalam bentuk pembukuan. Pada sistem informasi yang dibuat Admin dapat langsung mengakses laporan secara cepat. Dan data alumni dapat di *update* jika mereka menginginkan perubahan dengan email dan password yang telah didapatkan.

**Kata kunci— Ikatan Alumni, Sistem Informasi Alumni, Web, Waterfall, Pendidikan.**

## **ABSTRACT**

*The alumni association has an important role in carrying out the school's vision and mission in which the quality of the school will be recognized well by having a good alumni background. SMA Pusri Palembang is a private high school that has graduated many students. The problem occurs is that the school does not yet have a system to collect alumni data, so that alumni recording occurs in the ledger. This study aims to design and build an alumni information system in which the system development method used is Waterfall. The results of this study obtained a system that can be used by alumni to fill in personal data such as working / continuing education, then the admin as a control system control both from adding users, news, job vacancies, activities and also reporting data that can be taken annually and majors. in the form of PDF or XLSX files. With the alumni system, school administrators no longer need to look for information in the form of books. In the information system created, the Admin can directly access reports quickly. And alumni data can be updated if they want a change with the email and password that has been obtained.*

**Keyword— Alumni Association, Alumni Information System, Web, Waterfall, Education.**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'alamin berkat rahmat Allah SWT, penulisan Skripsi dengan judul **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ALUMNI PADA SMA PUSRI PALEMBANG BERBASIS WEB** ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.

Tentunya dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang saya miliki. Oleh karena itu, untuk melengkapi kesempurnaan tersebut diharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk saya.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak yang telah membantu serta membimbing dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan Skripsi ini. Saya menyampaikan terima kasih ini tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D. Selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Zaid Amin, M.Kom, Ph.D. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma Palembang.
4. Ibu Kiky Rizky Nova Wardani, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Ibu Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom., dan Bapak Afriyudi, M.Kom Selaku Dosen Penguji Skripsi
6. Bapak Ibu Dosen yang telah mengajar dari semester 1 hingga semester 8.
7. Teman, sahabat, keluarga Sistem Informasi Angkatan 2017 Universitas Bina Darma.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Objek.....	5
2.1.1 SMA Pusri Palembang.....	5
2.1.2 Visi dan Misi.....	5
2.1.3 Alumni.....	6
2.2 Tinjauan Umum .....	6
2.2.1 Perancangan Sistem.....	6
2.2.2 Sistem Informasi .....	7
2.2.3 Pengolahan Data .....	7
2.2.4 <i>Website</i> .....	8
2.2.5 Metode <i>Waterfall</i> .....	8
2.2.6 <i>UML</i> .....	9
2.2.7 <i>Kebutuhan Coding</i> .....	12
2.2.8 Penelitian Sebelumnya.....	14
2.2.9 Kerangka Penelitian.....	15
<b>BAB III RANCANGAN &amp; DESAIN</b> .....	<b>16</b>
3.1 <i>Requirement Analysis</i> .....	16
3.1.1 Analisis Proses Bisnis Sekarang.....	16
3.1.2 Hasil Analisis Proses Bisnis Mendatang.....	17
3.1.3 Hasil Karakteristik Pengguna Sistem.....	18
3.2 Proses Pemodelan ( <i>design</i> ).....	18
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
3.2.2 <i>Class Diagram</i> .....	25
3.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	25
3.3 Rancangan Desain.....	28
3.3.1 Rancangan <i>web admin</i> .....	28

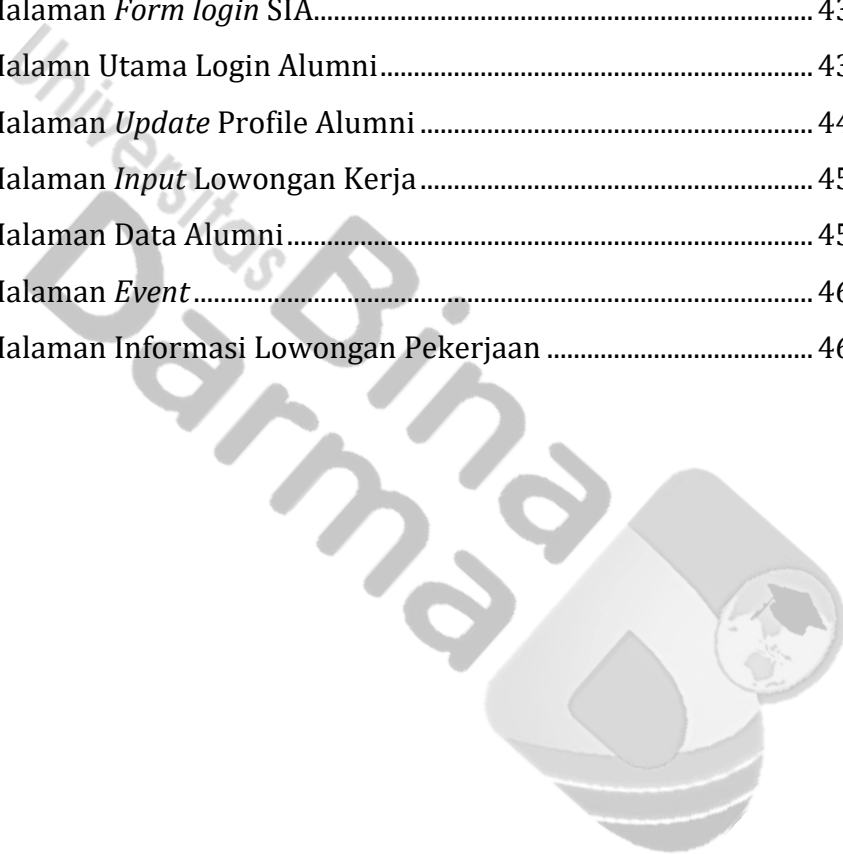
3.3.2 Rancangan <i>web</i> alumni.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil.....	33
4.1.1 <i>Database</i> .....	33
4.1.2 Halaman Awal Sistem Informasi Alumni .....	34
4.1.3 Sistem Informasi Alumni .....	43
4.2 Pembahasan .....	47
4.2.1 <i>Blackbox Testing</i> .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>51</b>
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo SMA Pusri Palembang.....	5
Gambar 2. 2 Model <i>Waterfall</i> .....	9
Gambar 2. 3 Simbol, Fungsi dan contoh <i>UCD</i> .....	10
Gambar 2. 4 Simbol, Fungsi dan Contoh <i>Class Diagram</i> .....	11
Gambar 2. 5 Simbol, Fungsi dan Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	12
Gambar 2. 6 Alur Penelitian.....	15
Gambar 3. 1 Proses Bisnis Sekarang .....	16
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Mendatang .....	17
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram Web Alumni</i> .....	19
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram web Alumni</i> .....	25
Gambar 3. 5 Aktivitas interaksi admin sistem dan alumni .....	26
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan.....	27
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Membuat Agenda, Pengumuman.....	28
Gambar 3. 8 Rancangan Desain Admin .....	29
Gambar 3. 9 Rancangan Desain Data Alumni .....	29
Gambar 3. 10 Rancangan Desain Laman <i>Event</i> .....	30
Gambar 3. 11 Halaman Utama .....	31
Gambar 3. 12 Rancangan Laman Login.....	31
Gambar 3. 13 Laman Kegiatan/Event.....	32
Gambar 3. 14 Laman <i>Tracer Study</i> .....	32
Gambar 4. 1 <i>Database</i> sistem alumni.....	34
Gambar 4. 2 Halaman Utama <i>website</i> .....	35
Gambar 4. 3 Halaman <i>Login SIA</i> .....	35
Gambar 4. 4 Halaman Utama Admin .....	37
Gambar 4. 5 Halaman data alumni.....	38
Gambar 4. 6 Halaman Pengelolaan Jurusan .....	38
Gambar 4. 7 Halaman Pengelolaan Tahun Angkatan .....	39
Gambar 4. 8 Halaman Data Postingan (agenda).....	39
Gambar 4. 9 Halaman Data <i>Event</i> .....	40

Gambar 4. 10 Halaman Info Loker .....	40
Gambar 4. 11 Halaman Pelaporan Data Angkatan .....	41
Gambar 4. 12 Halaman Pendaftaran Pengguna .....	42
Gambar 4. 13 Halaman Manajemen Data Pengguna.....	42
Gambar 4. 14 Halaman <i>Form login</i> SIA.....	43
Gambar 4. 15 Halamn Utama Login Alumni.....	43
Gambar 4. 16 Halaman <i>Update</i> Profile Alumni .....	44
Gambar 4. 17 Halaman <i>Input</i> Lowongan Kerja.....	45
Gambar 4. 18 Halaman Data Alumni.....	45
Gambar 4. 19 Halaman <i>Event</i> .....	46
Gambar 4. 20 Halaman Informasi Lowongan Pekerjaan .....	46



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Karakteristik Pengguna .....	18
Tabel 3. 2 Skenario <i>Login</i> .....	19
Tabel 3. 3 Skenario mengelola data alumni .....	20
Tabel 3. 4 Skenario melihat informasi alumni .....	21
Tabel 3. 5 Skenario update data pribadi.....	21
Tabel 3. 6 Skenario Lowongan kerja .....	22
Tabel 3. 7 Skenario Agenda, Loker, Pengumuman .....	23
Tabel 3. 8 Skenario Cetak Laporan .....	24
Tabel 4. 1 <i>Blackbox Testing</i> Admin .....	47
Tabel 4. 2 <i>Blackbox Testing</i> .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A *Database* Alumni

Lampiran B Format Akreditasi Sekolah

