

**SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh :

IBRAHIM

(18082010023)

NURISA RAHMA SHANTIKA

(18082010025)

PRIMANDIKA HAKIKI

(18082010036)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN PKL

Judul : SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Oleh : Ibrahim NPM. 18082010023
Nurisa Rahma Shanrika NPM. 18082010025
Primandika Hakiki NPM. 18082010036

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,

Pembimbing Lapangan,



Rizka Hadiwivanti, S.Kom, M.Kom

NIP 19860727 201803 2 001



Arista Pratama, S.Kom, M.Kom

NPT 171199 10 320052

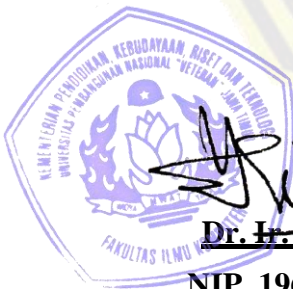
Mengetahui,

Dekan

Koordinator

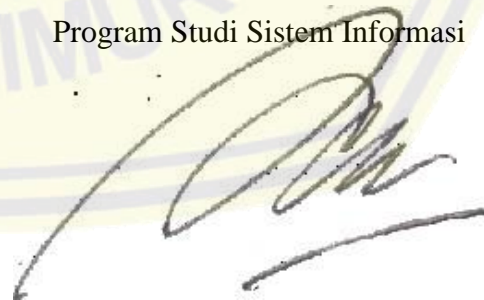
Fakultas Ilmu Komputer,

Program Studi Sistem Informasi



Dr. H. Ni Ketut Sari, M.T.

NIP. 19650731 199203 2 001



Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

NI.PPPK 19790317 2021 211 002

Judul : Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter

Dosen Pembimbing : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Alumni merupakan unsur penting dalam sebuah perguruan tinggi. Melalui terjalinnya hubungan yang baik antara sesama alumni merupakan nilai tambah yang besar bagi perguruan tinggi. Banyak sekali permasalahan yang menyebabkan terputusnya hubungan antara alumni dalam sebuah universitas diantaranya kurangnya wadah bagi para alumni untuk berkomunikasi dan menggali informasi antar sesama alumni. Praktik Kerja Lapangan ini bertujuan untuk membuat sebuah wadah yang dapat menampung semua informasi yang berguna bagi para alumni khususnya alumni Sistem Informasi untuk tetap menjaga tali silaturahmi antar alumni agar tetap saling berkomunikasi satu sama lain. Pada Praktik Kerja Lapangan ini dibuat sebuah perangkat lunak berupa website yang bernama Sistem Informasi Alumni, yang berisi tentang segala informasi yang berguna bagi para alumni untuk saling terhubung satu sama lain. Pengembangan perangkat lunak ini dibuat menggunakan model waterfall agar segala kebutuhan dan spesifikasi sistem informasi alumni dapat dipahami. Dengan adanya website ini diharapkan komunikasi antar alumni Sistem Informasi dapat selalu terjaga.

Kata Kunci: sistem informasi, alumni, komunikasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan bimbingan dan karunia-Nya, laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Adapun tujuan laporan ini disusun adalah untuk memenuhi syarat tugas mata kuliah Praktik Kerja Lapangan.

Ucapan terima kasih diberikan kepada :

1. Orang tua yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
2. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah membantu dalam proses penyelesaian Praktik Kerja Lapangan hingga penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
3. Bapak Arista Pratama, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing lapangan yang telah membantu menyediakan tempat dan waktunya dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di CV. Dapur Teknologi Nusantara.
4. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah membantu memberikan waktu dan ilmunya selama proses belajar mengajar di perkuliahan.
5. Rivaldo Hadi Winata dan Pratama Puji Ariyanto selaku rekan yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian Praktik Kerja Lapangan.
6. Para alumni yang telah bersedia membantu memberikan data diri alumni demi kelancaran pendataan untuk pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
7. Serta teman-teman Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dari angkatan 2018 dan 2017 yang telah membantu dalam proses penyelesaian pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan ridha-Nya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan yang memberikan manfaat dalam proses penyelesaian laporan ini.

Laporan ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Diharapkan semoga laporan Praktik Kerja

Lapangan ini dapat memberikan manfaat dan menunjang perkembangan ilmu pengetahuan penulis, khususnya dalam bidang Sistem Informasi.

Surabaya, 20 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sistem Informasi.....	5
2.2 <i>PHP</i>	5
2.3 <i>MySQL</i>	5
2.4 <i>XAMPP</i>	6
2.5 <i>Framework CodeIgniter</i>	6
2.6 <i>Visual Studio Code</i>	6
2.7 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	6
2.8 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	7
2.9 <i>ICONIX Process</i>	7
2.10 <i>Use Case Diagram</i>	8
2.11 <i>Robustness Diagram</i>	10
2.12 <i>Sequence Diagram</i>	10
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI.....	15
3.1 Profil Organisasi.....	15
3.2 Visi Misi Organisasi	15
3.3 Tata Nilai Perusahaan.....	15
BAB IV PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	16
4.1 Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	16
4.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	16

4.3	Metode Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	17
4.3.1	Observasi	17
4.3.2	Wawancara	17
4.3.3	Perancangan Sistem	17
4.3.4	Pembuatan Program Aplikasi	17
4.3.5	Testing	17
4.3.6	Pembuatan Laporan	18
4.4	Jadwal Praktik Kerja Lapangan	18
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1	<i>Requirement Analysis</i>	19
5.1.1	Analisis Permasalahan	19
5.1.2	Solusi Permasalahan	19
5.2	Perancangan	19
5.2.1	<i>Domain Model</i>	19
5.2.2	<i>Use Case Diagram</i>	20
5.2.3	<i>Use Case Text</i>	25
5.2.4	<i>Robustness Diagram</i>	31
5.2.5	<i>Sequence Diagram</i>	42
5.2.6	<i>Class Diagram</i>	52
5.2.7	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	53
5.2.8	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	54
5.3	Implementasi	55
5.3.1	Tabel Database	55
5.3.2	Tampilan Antarmuka	56
5.4	<i>Testing</i>	81
BAB VI	PENUTUP	89
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	89
	DAFTAR PUSTAKA	90
	LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Use Case Diagram	8
Tabel 2. 2 Komponen Sequence Diagram.....	11
Tabel 4. 1 Pembagian Tugas Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	16
Tabel 4. 2 Jadwal Praktik Kerja Lapangan	18
Tabel 5. 1 Pendefinisian Actor dalam Use Case Diagram	21
Tabel 5. 2 Pendefinisian Proses dalam Use Case Diagram.....	22
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Testing	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Conceptual Data Model (CDM).....	7
Gambar 2. 2 Physical Data Model (PDM).....	7
Gambar 2. 3 Komponen Use Case Diagram	10
Gambar 5. 1 Domain Model.....	20
Gambar 5. 2 Use Case Diagram	21
Gambar 5. 3 Robustness Diagram : Login	31
Gambar 5. 4 Robustness Diagram : Melihat Grafik Lulusan.....	32
Gambar 5. 5 Robustness Diagram : Melihat Data Alumni	33
Gambar 5. 6 Robustness Diagram : Mencari Data Alumni	33
Gambar 5. 7 Robustness Diagram : Melihat Detail Data Alumni.....	34
Gambar 5. 8 Robustness Diagram : Melihat Data Nilai Alumni	34
Gambar 5. 9 Robustness Diagram : Mencari Data Nilai Alumni	35
Gambar 5. 10 Robustness Diagram : Melihat Detail Data Nilai Alumni.....	35
Gambar 5. 11 Robustness Diagram : Update Data Nilai Alumni	36
Gambar 5. 12 Robustness Diagram : Kirim Broadcast Email	36
Gambar 5. 13 Robustness Diagram : Melihat Berita	37
Gambar 5. 14 Robustness Diagram : Input Data Berita.....	37
Gambar 5. 15 Robustness Diagram : Melihat Lowongan Pekerjaan	38
Gambar 5. 16 Robustness Diagram : Input Data Lowongan Pekerjaan.....	38
Gambar 5. 17 Robustness Diagram : Melihat Data Laboratorium	39
Gambar 5. 18 Robustness Diagram : Input Data Laboratorium.....	39
Gambar 5. 19 Robustness Diagram : Melihat Profil Pengguna	40
Gambar 5. 20 Robustness Diagram : Edit Profil Pengguna	40
Gambar 5. 21 Robustness Diagram : Melakukan Registrasi Alumni	41
Gambar 5. 22 Sequence Diagram : Login.....	42
Gambar 5. 23 Sequence Diagram : Melihat Grafik Lulusan.....	42
Gambar 5. 24 Sequence Diagram : Melihat Data Alumni	43
Gambar 5. 25 Sequence Diagram : Mencari Data Alumni	43
Gambar 5. 26 Sequence Diagram : Melihat Detail Data Alumni	44
Gambar 5. 27 Sequence Diagram : Melihat Data Nilai Alumni	44

Gambar 5. 28 Sequence Diagram : Mencari Data Nilai Alumni	45
Gambar 5. 29 Sequence Diagram : Melihat Detail Data Nilai Alumni.....	45
Gambar 5. 30 Sequence Diagram : Update Data Nilai Alumni	46
Gambar 5. 31 Sequence Diagram : Broadcast Email	46
Gambar 5. 32 Sequence Diagram : Melihat Berita	47
Gambar 5. 33 Sequence Diagram : Input Data Berita.....	47
Gambar 5. 34 Sequence Diagram : Melihat Lowongan Pekerjaan	48
Gambar 5. 35 Sequence Diagram : Input Data Lowongan Pekerjaan.....	48
Gambar 5. 36 Sequence Diagram : Melihat Data Laboratorium.....	49
Gambar 5. 37 Sequence Diagram : Input Data Laboratorium.....	49
Gambar 5. 38 Sequence Diagram : Melihat Profil Pengguna	50
Gambar 5. 39 Sequence Diagram : Edit Profil Pengguna	50
Gambar 5. 40 Sequence Diagram : Melakukan Registrasi Alumni	51
Gambar 5. 41 Class Diagram	52
Gambar 5. 42 Conceptual Data Model (CDM).....	53
Gambar 5. 43 Physical Data Model (PDM)	54
Gambar 5. 44 Tabel Database	55
Gambar 5. 45 Tampilan Antarmuka : Dashboard Admin	56
Gambar 5. 46 Tampilan Antarmuka : Grafik Lulusan di Dashboard Admin.....	56
Gambar 5. 47 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Alumni di Dashboard Admin	57
Gambar 5. 48 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni di Dashboard Admin.....	57
Gambar 5. 49 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Nilai Alumni di Dashboard Admin.....	58
Gambar 5. 50 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Nilai Alumni di Dashboard Admin	58
Gambar 5. 51 Tampilan Antarmuka : Histori Nilai Alumni di Dashboard Admin	59
Gambar 5. 52 Tampilan Antarmuka : Histori Nilai Alumni di Dashboard Admin (Lanjutan).....	59
Gambar 5. 53 Tampilan Antarmuka : Halaman Edit Nilai Alumni	60
Gambar 5. 54 Tampilan Antarmuka : Halaman Edit Nilai Alumni (Lanjutan)	60

Gambar 5. 55 Tampilan Antarmuka : Halaman Broadcast E-mail	61
Gambar 5. 56 Tampilan Antarmuka : Halaman Berita Alumni di Dashboard Admin	61
Gambar 5. 57 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Berita di Dashboard Admin	62
Gambar 5. 58 Tampilan Antarmuka : Halaman Tambah Berita di Dashboard Admin	62
Gambar 5. 59 Tampilan Antarmuka : Halaman Lowongan Pekerjaan di Dashboard Admin.....	63
Gambar 5. 60 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Lowongan di Dashboard Admin.....	63
Gambar 5. 61 Tampilan Antarmuka : Halaman Tambah Lowongan.....	64
Gambar 5. 62 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Laboratorium.....	64
Gambar 5. 63 Tampilan Antarmuka : Halaman Tambah Laboratorium	65
Gambar 5. 64 Tampilan Antarmuka : Dashboard Alumni.....	65
Gambar 5. 65 Tampilan Antarmuka : Grafik Lulusan di Dashboard Admin.....	66
Gambar 5. 66 Tampilan Antarmuka : Halaman Profil Pengguna di Dashboard Alumni	66
Gambar 5. 67 Tampilan Antarmuka : Halaman Profil Pengguna di Dashboard Alumni (1).....	67
Gambar 5. 68 Tampilan Antarmuka : Halaman Profil Pengguna di Dashboard Alumni (2).....	67
Gambar 5. 69 Tampilan Antarmuka : Halaman Profil Pengguna di Dashboard Alumni (3).....	68
Gambar 5. 70 Tampilan Antarmuka : Halaman Edit Profil Pengguna di Dashboard Alumni	68
Gambar 5. 71 Tampilan Antarmuka : Halaman Edit Profil Pengguna di Dashboard Alumni (1).....	69
Gambar 5. 72 Tampilan Antarmuka : Halaman Edit Profil Pengguna di Dashboard Alumni (2).....	69
Gambar 5. 73 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Alumni di Dashboard Alumni	70

Gambar 5. 74 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni di Dashboard Alumni	70
Gambar 5. 75 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Nilai Alumni di Dashboard Alumni	71
Gambar 5. 76 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Nilai Alumni di Dashboard Alumni	71
Gambar 5. 77 Tampilan Antarmuka : Histori Nilai Alumni di Dashboard Alumni	72
Gambar 5. 78 Tampilan Antarmuka : Halaman Berita Alumni di Dashboard Alumni	72
Gambar 5. 79 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Berita di Dashboard Alumni	73
Gambar 5. 80 Tampilan Antarmuka : Halaman Lowongan Pekerjaan di Dashboard Alumni	73
Gambar 5. 81 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Lowongan di Dashboard Alumni	74
Gambar 5. 82 Tampilan Antarmuka : Halaman Utama Guest	74
Gambar 5. 83 Tampilan Antarmuka : Halaman Login Alumni	75
Gambar 5. 84 Tampilan Antarmuka : Halaman Registrasi Alumni	75
Gambar 5. 85 Tampilan Antarmuka : Halaman Registrasi Alumni (1)	76
Gambar 5. 86 Tampilan Antarmuka : Halaman Registrasi Alumni (2)	76
Gambar 5. 87 Tampilan Antarmuka : Halaman Data Alumni	77
Gambar 5. 88 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni.....	77
Gambar 5. 89 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni (1).....	78
Gambar 5. 90 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni (2).....	78
Gambar 5. 91 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Data Alumni (3).....	79
Gambar 5. 92 Tampilan Antarmuka : Halaman Berita Alumni	79
Gambar 5. 93 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Berita Alumni	80
Gambar 5. 94 Tampilan Antarmuka : Halaman Lowongan Pekerjaan	80
Gambar 5. 95 Tampilan Antarmuka : Halaman Detail Lowongan Pekerjaan	81