

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA”
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Multimedia



Disusun Oleh

Indri Anggraeni

1901975

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MULTIMEDIA
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

LEMBAR HAK CIPTA**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA”
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER****Oleh****Indri Anggraeni****1901975**

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Multimedia

© Indri Anggraeni

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

Agustus, 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-undang. Skripsi ini tidak diperkenankan untuk
diperbanyak seluruhnya maupun sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau
cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Indri Anggraeni, 2023

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA” BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
INDRI ANGGRAENI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA”
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Nurhidayatulloh, S.Pd., M.T

NIP. 920230219890404101

Pembimbing II



Intan Permata Sari, S.ST., M.Ds.

NIP. 9201171219900606201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1

Pendidikan Multimedia



Ayung Candra Padmasari, S.Pd., M.T.

NIP. 920171219870811201

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA” BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

INDRI ANGGRAENI

NIM. 1901975

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era digital saat ini berperan penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan TIK dapat dijadikan suatu wadah untuk dapat mengakses informasi maupun berkomunikasi tanpa dibatasi ruang dan waktu. Perkembangan TIK dapat dimanfaatkan di berbagai aspek kehidupan manusia salah satunya dalam aspek Pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh Sidik pada tahun 2022 bahwa dalam aspek Pendidikan misalnya dapat digunakan pada bagian akademik untuk sistem pendataan alumni. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa alumni Program Studi Pendidikan Multimedia mengenai pendataan alumni, saat ini pendataan alumni Program Studi Pendidikan Multimedia sudah menggunakan komputer sebagai fasilitas pendukungnya akan tetapi belum dimaksimalkan dengan penggunaan sistem informasi. Ada beberapa kendala yang ditemukan pada manajemen pengolahan data alumni yang hanya menggunakan komputer saja tanpa sistem informasi. Kendala yang ditemukan apabila terjadi perubahan atau *update* data pada alumni. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan sistem sistem informasi pendataan alumni dan mengetahui kelayakan dari sistem yang dirancang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Rapid Application Development* (RAD) dengan tiga tahap, yaitu *requirement planning*, *design workshop* dan *implementation*. Pembuatan sistem informasi berbasis web ini pada bagian *front end* menggunakan html, CSS, *framework* bootstrap dan javascript dan pada bagian *back end* menggunakan *framework codeigniter* dengan bahasa pemrograman PHP. Pengujian media menggunakan pengujian *black box* dengan metode *equivalence partitions* pada dua orang ahli media. Hasil uji coba menghasilkan kesimpulan bahwa sistem informasi Alumni Pedia layak untuk digunakan sebagai media untuk manajemen pengolahan data alumni pada Program Studi Pendidikan Multimedia.

Kata Kunci: Website, *Codeigniter*, RAD, *Black Box*, Alumni

Indri Anggraeni, 2023

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA” BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

WEBSITE-BASED INFORMATION SYSTEM DESIGN OF "ALUMNI PEDIA" USING THE CODEIGNITER FRAMEWORK

INDRI ANGGRAENI

NIM. 1901975

ABSTRACT

The development of information and communication technology (ICT) in the current digital era plays an important role in human life. The development of ICT can be used as a forum to be able to access information and communicate without being limited by space and time. The development of ICT can be used in various aspects of human life, one of which is in the aspect of education. As stated by Sidik in 2022 that in the Education aspect, for example, it can be used in the academic section for the alumni data collection system. Based on the results of interviews with several alumni of the Multimedia Education study program regarding alumni data collection, currently data collection of alumni of the Multimedia Education study program already uses computers as supporting facilities but has not been maximized by the use of information systems. There are several obstacles found in alumni data processing management that only uses computers without an information system. Constraints found when there is a change or update of data on alumni. The purpose of this research is to produce a design system for alumni data collection information systems and to determine the feasibility of the designed system. This research uses the System Development Life Cycle (SDLC) research method with the Rapid Application Development (RAD) model with three stages, namely requirement planning, design workshop and implementation. Making this web-based information system on the front end uses html, CSS, bootstrap framework and javascript and on the back end uses the codeigniter framework with the PHP programming language. Media testing uses black box testing with the equivalence partitions method on two media experts. The results of the trial resulted in the conclusion that the Pedia Alumni information system is feasible to be used as a medium for management of alumni data processing in the Multimedia Education study program.

Keywords: Website, Codeigniter, RAD, Black Box, Alumni

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.2 Sistem Informasi.....	6
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.2.2 Komponen Sistem Informasi.....	7
2.3 Website.....	7
2.3.1 Pengertian Website.....	7
2.3.2 Jenis-jenis Website.....	8
2.3.3 Struktur Navigasi Website.....	9
2.4 Alumni.....	10
2.5 Komponen Dasar Program.....	11
2.5.1 HTML.....	11

2.5.2	CSS	12
2.5.3	Javascript.....	13
2.5.4	PHP	13
2.5.5	Bootstrap	14
2.5.6	CodeIgniter	15
2.5.7	JQuery	15
2.5.8	Basis Data	15
2.5.9	Datatables.....	16
2.5.10	XAMPP.....	16
2.5.11	MySQL	16
2.5.12	CRUD	17
2.6	Ahur Proses Program.....	18
2.6.1	Use Case Diagram	18
2.6.2	Data Flow Diagram (DFD).....	21
2.6.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.7	Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		26
3.1	Desain Penelitian	26
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.3	Instrumen Penelitian	29
3.4	Analisis Data.....	38
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil Penelitian	39
4.1.1	Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>)	39
4.1.1.1	Perencanaan Konsep (<i>Concept Planning</i>)	39
4.1.1.2	Perencanaan Kebutuhan Sistem (<i>System Requirement Planning</i>).....	41
4.1.1.3	Perencanaan Kebutuhan Pengembangan (<i>Development Requirement Planning</i>).....	42
4.1.2	Proses Desain (<i>Design Workshop</i>).....	42
4.1.2.1	Perancangan Use Case Diagram.....	42
4.1.2.2	Data Flow Diagram (DFD).....	44

4.1.2.3	Entity Relationship Diagram (ERD)	44
4.1.2.4	Desain Antarmuka Sistem	47
4.1.3	Implementasi (<i>Implementation</i>)	56
4.1.3.1	Pengembangan Implementasi (<i>Implementation Development</i>)	56
4.1.3.2	Pengujian (<i>Testing</i>)	130
BAB V		140
5.1	Simpulan	140
5.2	Implikasi	140
5.3	Rekomendasi	141
DAFTAR PUSTAKA		142
LAMPIRAN		145

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwisastra, M. F., & Hikmah, A. B. (2019). *Dasar Pemrograman Web*. CV. Sarnu Untung.
- Agung, S., Kusyanti, A., & Data, M. (2011). *Database Entity Relasi Diagram*. Universitas Malang.
- Amalia, A., Putri Hamidah, S. W., & Kristanto, T. (2021). Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Web. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 269–274.
- Andalistro, D., Saragih, Y., & Ibrahim. (2022). Analisis kualitatif teknologi 5g pengganti 4g di indonesia. *Jurnal Edukasi Elektro*, 6(1), 1–9.
- Ardhiansyah, M. (2019). Penerapan Model Rapid Application Development pada Aplikasi Helpdesk Trouble Ticket PT. Satkomindo Mediyasa. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(2), 43-52.
- Banyal, N. A., Angriani, L., & Surianti. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Perguruan Tinggi Di Kota Jayapura Berbasis Web (Studi Kasus Stmik Umel Mandiri). *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 23(1), 94–99.
- Dalle, J., Akrim, A., & Baharuddin. (2020). *Pengantar Teknologi Informasi*.
- Darmawan, D., & Permana, D. H. (2016). *Desain dan Pemograman Website*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Fadllullah, A., & Mahdi, S. (2021). Rancang Bangun Simdalex Berbasis Framework CodeIgniter-Harviacode untuk Manajemen Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah Kabupaten Tana Tidung. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 7(1), 1–10.
- Fajarianto, O., Iqbal, M., & Cahya, J. K. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Susfotek Global*, 7(1), 49–55.
- Francysca, C., Indrawan, H., & Mariana. (2022). Penerapan Warna Pada Interior Honeymoon Suite Untuk Dampak Psikologis Pengguna Ruang. *Mezanin*, 5(1), 39-45.
- Ghitsa, N., & Rahmawati, I. (2023). Pengembangan Media G-Pop Up Book Materi Bangun Ruang Fase C Sekolah Dasar. *JPGSD*, 11(3), 506–515.
- Habib, A., & Al Kindhi, B. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah. *INTENSIF*, 2(2), 136–146.
- Habibah, & Irwansyah. (2021). Era Masyarakat Informasi sebagai Dampak Media Baru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(2), 350–363.
- Hansen, S. (2020). Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 27(3), 283–294.
- Hartawan, M. S. (2022). Penerapan User Centered Design (Ucd) Pada Wireframe Desain User Interface Dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film. *Jurnal Elektro Dan Informatika*, 2(1), 43–47.

Indri Anggraeni, 2023

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI “ALUMNI PEDIA” BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak Diterbitkan Oleh Umsida Press Universitas Muhammadiyah Sidoarjo 2020* (M. Suryawinata, Ed.). UMSIDA Press.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2017). *Pemrograman WEB* (revisi). Informatika.
- Huda, M. (2020). *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL* (N. Cahyani, Ed.). AE Publishing.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Systems Analysis And Design*. Prentice Hal.
- Laksmiana, S. P., Rauf, D. I., Burhanudin, M., Wicaksono, D., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box pada Aplikasi Presensi Karyawan dengan Teknik Equivalence Partitioning. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Science, 1*(11), 2195–2202.
- Manurian, W., Mubarak, I., Agustin, A. S., Haryanto, & Sania, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Poin Pelanggaran Tata Tertib Siswa Berbasis Website Pada Smk Yp Karya 1 Tangerang. *Jurnal Gerbang STMIK Bani Saleh, 10*(1).
- Marfuah, & Adam, S. (2021). Equivalence Partitions pada BlackBox Testing terhadap Sistem Pemberdayaan Pemerataan UMKM. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 6*(2), 382–387.
- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan Javascript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 6*(1), 80–91.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *JURNAL COMASIE, 4*(2), 50–59.
- Monalisa, S., & Yusran. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Sma Negeri 1 Tapung Hulu Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi, 8*(1), 1–10.
- Putri, D. I. (2022). Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Inventaris Berbasis Web. *Information Management for Educators and Professionals, 6*(2), 193–202.
- Sari, A. O., Abdillah, A., & Sunarti. (2019). *Web Programming*.
- Sasongko, M. N., Suyanto, M., & Kurniawan, M. P. (2020). Analisis Kombinasi Warna Pada Antarmuka Website Pemerintah Kabupaten Klaten. *Jurnal Teknologi Technoscintia, 12*(2), 125–133.
- Sebayang, R., Hutapea, M. I., & Simamora, R. J. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Berbasib Web. 2*(1), 1–11.
- Sidik, J., Bakhri, A. S., & Yulianto, R. M. (2022). Sistem Informasi Pemetaan Alumni Berbasis Web Studi Kasus SMK Ristek Karawang. *Seminar Nasional: Inovasi & Adopsi Teknologi, 2*(1), 182–192.

- Soejono, A. W., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2018). Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO). *Jurnal Teknologi Informasi*, 13(1), 29–37.
- Somya, R., & Benny. (2019). Pemanfaatan Plug-in DataTables untuk Sistem Informasi di Unit Indostamping PT Pura Barutama. *JURNAL INFORMATIKA*, 6(1), 84–90.
- Santoso, L., & Amanullah, J. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *Jurnal Ilmiah Elektronika dan Komputer*. 15(2), 250-259.
- Soufitri, F. (2019). Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu). *Ready Star - 2*, 2(1), 240–246.
- Styanto, R. R. (2022). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pt. Gas Alam Sejahtera Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Akutansi*, 3(2), 21–27.
- Sulistiono, H. (2018). *Coding Mudah dengan Codeigniter, JQuery, Bootstrap, dan Datatable*. PT Elex Media Komputindo.
- Suwawi, D. J. J. (2016). *Modul Praktikum RPL: Teknik Berorientasi Objek CSG211*.
- Wathoni, K. (2021). Alumni Menurut Perspektif Total Quality Management (Tqm). *Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 34–49.
- Wimajaya, I. G. A. B., Udayana, A. A. G. B., & Nuriarta, I. W. (2023). Perancangan Brand Guideline Covita. *Amarasi : Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(2), 245–255.

