



**PROYEK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEGIATAN
KEMAHASISWAAN BERBASIS WEBSITE
DENGAN FRAMEWORK LARAVEL
(Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta)**

PROYEK TUGAS AKHIR

ANDI SETIAWAN (2110512083)

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2025**



**PROYEK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEGIATAN
KEMAHASISWAAN BERBASIS WEBSITE
DENGAN FRAMEWORK LARAVEL
(Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta)**

**PROYEK TUGAS AKHIR
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

ANDI SETIAWAN (2110512083)

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Andi Setiawan
NIM : 2110512083
Tanggal : 11 Maret 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 11 Maret 2025

Yang Menyatakan,



Andi Setiawan

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Setiawan
NIM : 2110512083
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan Berbasis Website
Dengan Framework Laravel (Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 11 Maret 2025

Yang Menyatakan,



Andi Setiawan

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Setiawan

NIM. : 2110512083

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul Skripsi/TA. : Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kegiatan
Kemahasiswaan Berbasis Website Dengan Framework
Laravel (Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"
Jakarta)

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang
skripsi/tugas akhir.

Jakarta, 15 Januari 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Erly Krihanik S.Kom., MM.

Dosen Pembimbing II



Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Sistem Informasi,



Anita Muliawati, S. Kom., MTI.

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan
Berbasis Website Dengan Framework Laravel (Studi Kasus Beasiswa
Jakarta)
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"
Nama : Andi Setiawan
NIM : 2110512083

Disetujui oleh :

Penguji 1:
Dr. Widya Cholil, S. Kom., M.I.T

Penguji 2:
Ati Zaidiah, S.Kom, MTI.

Pembimbing 1:
Erly Krisnanik, S.Kom., MM.

Pembimbing 2:
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Anita Muliawati, S.Kom., MTI.
NIP. 197005212021212002

Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM
NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir :
11 Juni 2025

**PROYEK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEGIATAN
KEMAHASISWAAN BERBASIS WEBSITE DENGAN
FRAMEWORK LARAVEL
(Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta)**

Andi Setiawan

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam berbagai aspek, termasuk dalam pengelolaan kegiatan kemahasiswaan di perguruan tinggi. Salah satu kegiatan yang memiliki peran penting di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta adalah beasiswa. Namun, mekanisme penyebaran informasi terkait beasiswa masih kurang efektif, karena hanya mengandalkan grup chat dan media sosial yang sering kali menyebabkan mahasiswa melewatkan informasi penting. Penelitian tersebut bertujuan merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan Berbasis Website untuk meningkatkan aksesibilitas informasi beasiswa bagi mahasiswa. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework Laravel, dengan menerapkan metode Agile Scrum, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan kolaboratif antara tim pengembang dan pemangku kepentingan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box testing, yang menunjukkan bahwa seluruh fitur telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sistem ini, diharapkan penyebaran informasi dan proses pendaftaran beasiswa dapat dilakukan secara lebih efektif, terstruktur, dan mudah diakses oleh seluruh mahasiswa.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Kegiatan Kemahasiswaan, Beasiswa, Laravel, Agile Scrum.

**PROJECT DEVELOPMENT OF A WEB-BASED STUDENT ACTIVITY
INFORMATION SYSTEM USING THE LARAVEL FRAMEWORK
(A Case Study of Scholarship at the Faculty of Computer Science,
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta)**

Andi Setiawan

ABSTRACT

The development of information technology has encouraged digitalization in various aspects, including in the management of student activities in higher education. One of the activities that has an important role in the Faculty of Computer Science, National Development University “Veteran” Jakarta is scholarships. However, the mechanism for disseminating information related to scholarships is still ineffective, because it only relies on chat groups and social media which often causes students to miss important information. The research aims to design and develop a Website-Based Student Activity Information System to increase the accessibility of scholarship information for students. This system was developed using the Laravel framework, by applying the Agile Scrum method, which allows the development process to be carried out iteratively and collaboratively between the development team and stakeholders. System testing was conducted using the black box testing method, which showed that all features had functioned according to user needs. With this system, it is hoped that the dissemination of information and the scholarship registration process can be carried out more effectively, structured, and easily accessible to all students.

Keywords: Information System, Student Activities, Scholarships, Laravel, Agile Scrum.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan proyek berjudul *"Proyek Pembangunan Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan Berbasis Website dengan Framework Laravel (Studi Kasus Beasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jakarta)"* dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai respons terhadap permasalahan nyata yang dihadapi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta dalam menyampaikan informasi dan mengelola pendaftaran kegiatan kemahasiswaan, khususnya beasiswa, yang selama ini masih dilakukan secara manual dan dinilai kurang efektif di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital. Diharapkan, sistem informasi berbasis website ini mampu menjadi solusi yang lebih efisien dan terstruktur bagi mahasiswa, staf, dan seluruh pihak yang berkepentingan.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Bapak Saman dan Ibu Hanifah selaku orang tua penulis yang telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi, memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan yang tiada henti sepanjang perjalanan akademik penulis. Ridho dan keikhlasan mereka menjadi fondasi utama dalam pencapaian proyek ini hingga tuntas.
2. Prof. Dr. Anter Venus, MA, Comm selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI selaku Koordinator Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

5. Ibu Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana.
6. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing 1 yang secara intensif memberikan bimbingan, masukan yang membangun, serta dorongan moral dan spiritual selama proses pengembangan sistem berlangsung.
7. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc selaku Dosen Pembimbing 2 yang juga berperan penting dalam memberikan arahan teknis, semangat, serta dedikasi yang tinggi dalam memastikan proyek ini berjalan sesuai rencana dan tujuan.
8. Band Perunggu dan Hindia, atas lagu-lagu inspiratif dan suasana tenang yang diciptakan melalui lirik dan melodi mereka. Musik mereka telah menjadi teman setia penulis dalam melewati malam-malam panjang pengerjaan proyek akhir ini, menghadirkan fokus, semangat, dan ketenangan yang tak tergantikan di setiap prosesnya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun pendekatan yang digunakan, sehingga penulis sangat terbuka terhadap masukan konstruktif untuk perbaikan ke depan.

Semoga karya ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi dan manajemen kegiatan kemahasiswaan, serta turut mendukung kemajuan teknologi pendidikan di Indonesia.

Jakarta, 13 Mei 2025



Andi Setiawan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Proyek.....	3
1.4 Metodologi Proyek	4
1.4.1 <i>Plan</i>	5
1.4.2 <i>Design</i>	7
1.4.2.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	7
1.4.2.2 <i>Table Relationship Diagram (TRD)</i>	8
1.4.2.3 <i>Desain Mockup</i>	8
1.4.3 <i>Develop</i>	10
1.4.3.1 <i>Front-End</i>	10
1.4.3.2 <i>Back-End</i>	11
1.4.4 <i>Test</i>	13
1.4.5 <i>Deploy</i>	13
1.4.6 <i>Review</i>	14
1.4.7 <i>Launch</i>	14
BAB II	15
RANCANGAN PRODUK	15

2.1	Deskripsi Aktor	15
2.2	Kerangka Pikir	17
2.3	<i>Low-Fidelity</i>.....	19
2.4	Teknologi Proyek	25
2.4.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	25
2.4.2	Kebutuhan <i>Software</i>	26
2.5	Rencana Pengujian Proyek	26
2.5.1	Skenario Pengujian.....	26
BAB III.....		40
IMPLEMENTASI PROYEK.....		40
3.1	Profil Mitra	40
3.2	Metode Implementasi.....	40
3.2.1	Perencanaan <i>Sprint</i>	40
3.2.2	Pengembangan dan Pengujian.....	41
3.2.3	Peninjauan <i>Sprint</i>	41
3.2.4	Retrospektif <i>Sprint</i>	42
3.2.5	Implementasi	42
3.2.6	Pelatihan Pengguna dan Dokumentasi	42
3.2.7	Monitoring dan Pemeliharaan	43
3.3	Laporan Implementasi Proyek	43
3.4	Hasil Pengujian Proyek	52
3.4.1	Hasil Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	52
3.5	Dokumen Pernyataan Pelaksanaan Proyek dari Pihak Mitra	75
BAB IV		77
PENUTUP.....		77
4.1	Kesimpulan	77
4.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....		78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		79
LAMPIRAN.....		80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Agile.....	5
Gambar 1.2 Proses Scrum.....	5
Gambar 2.3 Kerangka Pikir.....	18
Gambar 2.4 Tampilan Login.....	20
Gambar 2.5 Tampilan Form Penyebaran Informasi Beasiswa.....	21
Gambar 2.6 Tampilan Informasi Beasiswa.....	22
Gambar 2.7 Tampilan Form Pendataan Pendaftar Beasiswa.....	23
Gambar 2.8 Tampilan Informasi Pendataan Beasiswa	23
Gambar 2.9 Tampilan Konfirmasi Penerima Beasiswa	24
Gambar 2.10 Tampilan Data Pendaftar dan Penerima Beasiswa.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi Aktor	15
Tabel 2.2 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Mahasiswa	26
Tabel 2.3 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Admin Tata Usaha	29
Tabel 2.4 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Wakil Dekan	31
Tabel 2.5 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Koordinator Program Studi	33
Tabel 2.6 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Dosen	35
Tabel 2.7 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Badan Eksekutif Mahasiswa	37
Tabel 2.8 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Kelompok Studi Mahasiswa	38
Tabel 3.9 Laporan Implementasi Proyek	43
Tabel 3.10 <i>Black-Box Testing</i> Akun Mahasiswa	52
Tabel 3.11 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Mahasiswa	52
Tabel 3.12 <i>Black-Box Testing</i> Akun Admin Tata Usaha	56
Tabel 3.13 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Admin Tata Usaha	56
Tabel 3.14 <i>Black-Box Testing</i> Akun Wakil Dekan	59
Tabel 3.15 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Wakil Dekan	60
Tabel 3.16 <i>Black-Box Testing</i> Akun Koordinator Program Studi	63
Tabel 3.17 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Koordinator Program Studi	64
Tabel 3.18 <i>Black Box Testing</i> Akun Dosen	67
Tabel 3.19 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Dosen	68
Tabel 3.20 <i>Black-Box Testing</i> Akun Badan Eksekutif Mahasiswa	70
Tabel 3.21 Skenario <i>Black-Box Testing</i> Akun Badan Eksekutif Mahasiswa	70
Tabel 3.22 <i>Black-Box Testing</i> Akun Kelompok Studi Mahasiswa	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Wawancara Kebutuhan Pengguna	80
Lampiran 2. Hasil Wawancara Kebutuhan Pengguna.....	82
Lampiran 3. Surat Undangan Presentasi Prototipe	88
Lampiran 4. Bukti Presentasi Prototipe	91
Lampiran 5. Surat Undangan Sosialisasi dan Penyerahan Aplikasi	92
Lampiran 6. Bukti Sosialisasi Aplikasi dan Penyerahan Aplikasi	95
Lampiran 7. Link <i>Source Code Aplikasi</i>	97
Lampiran 8. Link UML (Use Case Diagram & Activity Diagram).....	97
Lampiran 9. Hasil Pengecekan Turnitin.....	97