



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BEASISWA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA)**

TUGAS AKHIR

**INGKAN PUTRI CHANDRAKIRANA
1610501003**

**PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2019**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BEASISWA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

INGKAN PUTRI CHANDRAKIRANA

1610501003

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

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ingkan Putri Chandrakirana
NIM : 161501003
Tanggal : 18 Juli 2019

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

Jakarta, 18 Juli 2019

Yang Menyatakan,



(Ingkan Putri Chandrakirana)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ingkan Putri Chandrakirana

NIM : 1610501003

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D III – Sistem Informasi

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

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BEASISWA BERBASIS WEB STUDI KASUS: UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/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 sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 18 Juli 2019

Yang telah menyatakan,



(Ingkan Putri Chandrakirana)

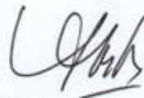
PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Ingkan Putri Chandrakirana
NIM : 1610501003
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul : Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Berbasis Web
(Studi Kasus: Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jakarta)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Ati Zaidiah, S. Kom., MTI
Penguji Utama



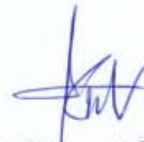
Catur Nugrahaeni P.D., S.Kom., M.Kom.
Penguji Kedua



Dr. Ematita, M. Kom.
Dekan



Erly Krisnanik, S.Kom., MM.
Pembimbing



Erly Krisnanik, S.Kom., MM.
Plt. Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : 23 Juli 2019

**Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Berbasis Web (Studi Kasus:
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta)**

Ingkan Putri Chandrakirana

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email: Ingkanpch@gmail.com

ABSTRAK

Beasiswa adalah suatu program yang dapat diikuti oleh seluruh mahasiswa atau mahasiswi disebuah universitas. Pada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta program beasiswa dilaksanakan pada bagian Biro Akademik, Kemahasiswaan, Perencanaan, dan Kerja Sama (BAKPK), kurangnya informasi yang didapat mengenai data calon penerima beasiswa yang mencalonkan diri sebagai penerima beasiswa, perihal pendaftaran beasiswa dan pengelolaan data calon penerima beasiswa. Oleh karena itu perlu dibangunnya rancangan sistem informasi beasiswa agar memudahkan Biro AKPK dalam pengumpulan, dan pengelolaan data calon penerima beasiswa, dan informasi penerimaan beasiswa. Perancangan sistem informasi beasiswa ini berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data penyimpanan MySQL, rancangan sistem yang akan dibuat digambarkan dengan diagram Unified Modelling Language atau UML, menggunakan metodologi pendekatan waterfall, dan Metode Analisis PIECES. Harapan adanya rancangan sistem informasi beasiswa ini dapat memudahkan bagi instansi dalam pengelolaan berkas atau data-data persyaratan beasiswa menjadi efektif dan efisien dan bagi mahasiswa dalam tahap pendaftaran beasiswa.

Kata Kunci : Beasiswa, Unified Modelling Language (UML), Metode Waterfall, Metode Analisis PIECES.

***Designing System Information Of Scholarship Based On Web (Case Study:
University Of Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta)***

Ingkan Putri Chandrakirana

Jurusan DIII-Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450

Email: Ingkanpch@gmail.com

ABSTRACT

Scholarships are programs that can be attended by all students at a university. At the University of National Development "Veteran" Jakarta the scholarship program is carried out at the Academic, Student, Planning and Cooperation (BAKPK) Bureau, lack of information obtained regarding data on scholarship candidates who nominate themselves as scholarship recipients, regarding scholarship registration and prospective data management scholarship grantee. Therefore it is necessary to build a scholarship information system design to facilitate the AKPK Bureau in collecting and managing prospective scholarship data, and information on receiving scholarships. The design of the scholarship information system is web-based using the PHP programming language and MySQL storage data, the system design that will be created is illustrated by a Unified Modeling Language or UML diagram, using the waterfall approach methodology, and the PIECES Analysis Method. The hope of the design of this scholarship information system can make it easier for agencies to manage files or scholarship requirements data to be effective and efficient and for students in the scholarship registration stage.

Keywords: Scholarship, Unified Modeling Language (UML), Waterfall Method, PIECES Analysis Method.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Saya ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul **“Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Berbasis Web Studi Kasus Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta”**. Ada pun maksud dan tujuan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memperoleh gelar Diploma 3 studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Selesainya Penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam membantu penulis dalam penulisan ini. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM, selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Arisandi Nugraha S.Kom, selaku narasumber dalam penelitian Tugas Akhir yang menjabat sebagai Pengelola Data Kesejahteraan Mahasiswa.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan materi kuliah yang dapat diterapkan dalam Penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Kedua Orang Tua, Kakak dan Adik yang selalu memberikan doa, perhatian, semangat, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Adi Trias Swasono, yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat dan bantuannya kepada penulis selama menyelesaikan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

7. Zahra, Nadhifah, Fajria, Sherly, Nabil, Sylvia, Dicky, Ilham dan teman-teman lainnya yang memberikan dukungan, dan canda tawa kepada penulis dalam menyelesaikan Penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Recka Widiawara, Inez Afrilya, dan Mia setya selaku rekan dimasa perkuliahan yang selalu memberikan canda tawa, dukungan, dan kesan suka dan duka kepada penulis selama menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
9. Teman-teman angkatan 2016 Diploma Tiga Jurusan Sistem Informasi yang memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih ada kesalahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu mohon kritik mau pun saran untuk melakukan perbaikan dikemudian hari.

Akhir kata penulis berharap bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak khususnya para mahasiswa atau mahasiswi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Jakarta, 14 Juli 2019

Penulis,

Ingkan Putri Chandrakirana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
PERNYATAAN ORISINALITAS	II
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	III
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	IV
ABSTRAK.....	V
<i>ABSTRACT</i>	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH	2
1.3. BATASAN MASALAH.....	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN	2
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.6. LUARAN YANG DI HARAPKAN	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1. PENGERTIAN BEASISWA	4
2.2. PENGERTIAN WEBSITE.....	5
2.3. PENGERTIAN PHP	6
2.4. BASIS DATA <i>MySQL</i>	6
2.6. KONSEP DASAR <i>UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)</i>	7
2.5. METODE ANALISIS PIECES	8
2.8. PENELITI TERDAHULU	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. ALUR PENELITIAN.....	14
3.2. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	16
3.3. ALAT BANTU PENELITIAN	16

3.4. TAHAPAN KEGIATAN.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. ANALISA SISTEM BERJALAN	18
4.3. IDENTIFIKASI MASALAH (PIECES)	29
4.4. PEMECAHAN MASALAH.....	30
4.5. PERANCANGAN SISEM USULAN	31
4.6. RANCANGAN KAMUS DATA	50
4.7. RANCANGAN DOKUMEN	54
4.8. RANCANGAN KODE	56
4.9. IMPLEMENTASI SISTEM USULAN	58
BAB 5 PENUTUP	69
5.1. KESIMPULAN.....	69
5.2. SARAN	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
RIWAYAT HIDUP.....	72
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Metode Waterfall (Pressman dan Sommerville:2010)</i>	10
<i>Gambar 3.1 Alur Penelitian</i>	14
<i>Gambar 4.1 Logo Kampus UPN "Veteran" Jakarta</i>	18
<i>Gambar 4.2 Struktur Organisasi UPN “Veteran” Jakarta</i>	23
<i>Gambar 4.3 Struktur Organisasi Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama</i>	24
<i>Gambar 4.4 Usecase Diagram yang Berjalan</i>	26
<i>Gambar 4.5 Activity Diagram yang Berjalan</i>	28
<i>Gambar 4.6 Usecase Diagram Usulan</i>	31
<i>Gambar 4.7 Activity Diagram Usulan Login</i>	38
<i>Gambar 4.8 Activity Diagram Usulan Mengisi Data Mahasiswa</i>	39
<i>Gambar 4.9 Activity Diagram Usulan Mendaftar Beasiswa</i>	40
<i>Gambar 4.10 Activity Diagram Usulan Penyeleksian Beasiswa</i>	41
<i>Gambar 4.11 Activity Diagram Usulan Surat Keterangan Rektor</i>	42
<i>Gambar 4.12 Activity Diagram Usulan Informasi Penerimaan Beasiswa</i>	43
<i>Gambar 4.13 Class Diagram Usulan</i>	44
<i>Gambar 4.14 Sequence Diagram Usulan Login</i>	45
<i>Gambar 4.15 Sequence Diagram Usulan Mengisi Data Mahasiswa</i>	46
<i>Gambar 4.16 Sequence Diagram Usulan Mendaftar Beasiswa</i>	47
<i>Gambar 4.17 Sequence Diagram Usulan Penyeleksian Beasiswa</i>	48
<i>Gambar 4.18 Sequence Diagram Usulan Informasi Penerimaan Beasiswa</i>	49
<i>Gambar 4.19 Halaman Login</i>	58
<i>Gambar 4.20 Halaman Utama</i>	58
<i>Gambar 4.21 Halaman Menu Pendaftaran</i>	59
<i>Gambar 4.22 Halaman Menu User Kepala Biro AKPK</i>	60
<i>Gambar 4.23 Halaman Menu Mahasiswa</i>	61
<i>Gambar 4.24 Halaman Menu Beasiswa</i>	62
<i>Gambar 4.25 Halaman Menu Pendaftaran</i>	63
<i>Gambar 4.26 Halaman Menu Pengumuman</i>	64
<i>Gambar 4.27 Halaman Menu Notifikasi</i>	65

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Tabel Peneliti Terdahulu.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabel 3.1 Tabel Tahapan Kegiatan.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabel 4.1 Deskripsi Aktor Usecase Diagram yang Berjalan.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 4.2 Deskripsi Usecase Narative.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabel 4.3 Deskripsi Activity Diagram yang Berjalan</i>	<i>28</i>
<i>Tabel 4.4 Usecase Narative Usulan login</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 4.5 Usecase Narative Usulan Mengisi Biodata Mahasiswa</i>	<i>32</i>
<i>Tabel 4.6 Usecase Narative Usulan Mendaftar Beasiswa.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabel 4.7 Usecase Narative Usulan Validasi Dokumen Persyaratan.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabel 4.8 Usecase Narative Usulan Membuat Status Kelengkapan Dokumen</i>	<i>34</i>
<i>Tabel 4.9 Usecase Narative Membuat SK Rektor</i>	<i>35</i>
<i>Tabel 4.10 Usecase Narative Membuat SK Rektor</i>	<i>35</i>
<i>Tabel 4.11 Usecase Narative Usulan Mengunggah SK Rektor</i>	<i>36</i>
<i>Tabel 4.12 Usecase Narative Usulan Informasi Penerimaan Beasiswa</i>	<i>36</i>
<i>Tabel 4.13 Usecase Narative Usulan Logout</i>	<i>37</i>
<i>Tabel 4.14 Struktur Tabel Beasiswa.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabel 4.15 Struktur Tabel Pendaftaran</i>	<i>50</i>
<i>Tabel 4.16 Struktur Tabel Mahasiswa.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabel 4.17 Struktur Tabel Pendaftaran Detail.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabel 4.18 Stuktur Tabel User</i>	<i>52</i>
<i>Tabel 4.19 Struktur Tabel Pengumuman</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 4.20 Struktur Tabel Notifikasi</i>	<i>53</i>
<i>Tabel 4.21 Tabel Pengujian Sistem.....</i>	<i>66</i>