



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN  
BEASISWA PENDIDIKAN BAGI PEGAWAI NEGERI SIPIL  
DENGAN METODE CPI**

**SKRIPSI**

**MANIDYA AGUNG PAMBUDHI  
0810512123**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**2014**



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN  
BEASISWA PENDIDIKAN BAGI PEGAWAI NEGERI  
SIPIL DENGAN METODE CPI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer**

**MANIDYA AGUNG PAMBUDHI  
0810512123**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**2014**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari siapa pun.

Nama : Manidya Agung P

NRP : 0810512123

Tanggal : 02 Juni 2014

Tanda Tangan



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Manidya Agung Pambudhi  
NPM : 0810512123  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenis karya : ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis~~\*

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

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA  
PENDIDIKAN BAGI PEGAWAI NEGERI SIPIL DENGAN METODE CPI**

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/Skripsi/Tesis 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 : 09 Januari 2014

Yang menyatakan,



(Manidya Agung Pambudhi)

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Manidya Agung P  
NRP : 0810512123  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pendidikan  
Bagi Pegawai Negeri Sipil di Pusdatin Kemhan  
dengan Metode CPI

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Titin Pramiyati, S.Kom. M.Si  
Dosen Pembimbing



Erly Krishanik, S.Kom, MM  
Penguji 1



Tri Rahayu, S. Kom, MM  
Penguji 2



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc  
Dekan



Ati Zaidiah, S.Kom. M.TI  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 9 Januari 2014

## ABSTRAK

Nama : Manidya Agung P  
NRP : 0810512123  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pendidikan Bagi Pegawai Negeri Sipil di Pusdatin Kemhan dengan Metode CPI

Beasiswa dapat dikatakan sebagai pembiayaan yang tidak bersumber dari pendanaan sendiri atau orang tua, akan tetapi diberikan oleh pemerintah, atau juga dari kantor tempat bekerja dalam hal ini pada PUSDATIN KEMHAN yang karena prestasi seorang pegawai dapat diberikan kesempatan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusianya melalui pendidikan. Biaya tersebut diberikan kepada yang berhak menerima, terutama berdasarkan klasifikasi, kualitas, dan kompetensi si penerima beasiswa. Adapun pemberian beasiswa ini bertujuan agar para pegawai dapat lebih bersemangat dan juga untuk meningkatkan kinerja pegawai tersebut sendiri. Pemberian beasiswa pendidikan dapat diterima pegawai yang telah lulus syarat dan seleksi. Dalam pemberian beasiswa yang ada pada PUSDATIN KEMHAN penulis memanfaatkan sistem penunjang keputusan untuk membantu dalam pemecahan masalah pemberian beasiswa pendidikan kepada pegawainya dengan menggunakan metode Composite Performance Index (CPI). Karena metode ini menggunakan kriteria dan juga pembobotan sehingga data/hasil yang diperoleh akan lebih akurat.

**Kata Kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, Composite Performance Index (CPI)

## **ABSTRACT**

Name : Manidya Agung P  
NRP : 0810512123  
Study Program : Information Systems  
Title : Decision Support System For Education Giving  
Civil Servants in the Ministry of Defense Pusdatin  
CPI method

*Scholarships can be regarded as non-sourced financing from its own funding or parents, but is given by the government, or also from the office where work in this case the Ministry of Defense PUSDATIN that since the achievement of an employee may be given the opportunity to increase the capacity of its human resources through education. The fee is given to the right to receive, especially based classification, quality, and competence of the recipients. As for the scholarships is intended that employees can be more vibrant and also to improve the performance of the employee himself. Awarding scholarships acceptable employees who have passed the requirements and selection. In the granting of scholarships that exist in PUSDATIN Kemhan author utilizing decision support systems to assist in solving the problem of giving scholarships to its employees by using Composite Performance Index (CPI). Because this method uses the criteria and weighting that data / results will be more accurate.*

**Keywords:** *Decision Support Systems, Composite Performance Index (CPI)*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Pendidikan Bagi Pegawai Negeri Sipil Dengan Metode Cpi” ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi yang penulis susun ini masih jauh dari sempurna mengingat kurangnya ilmu pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki, walaupun demikian penulis berusaha semaksimal mungkin dalam penyajian agar menjadi karya ilmiah yang berguna bagi orang banyak. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, secara khusus penulis tunjukkan kepada:

1. Bapak Dr. Nijo Sandjojo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom, M.Ti selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Goldie Gunadi, S.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik Sistem Informasi kelas C tahun 2008.
4. Ibu Titin Pramiyati S.Kom, Msi selaku Pembimbing tugas akhir yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi.
5. Kedua orang tua saya, kedua adik saya yang telah mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Untuk semua teman - teman di keluarga minus, Guruh Ahaditio, Iwan Harsono, Rudhi Syadewang, Ichsan Kurnia Septian serta teman – teman sistem informasi angkatan 2008 yang selalu membantu dalam penyusunan skripsi.

Jakarta, Januari 2014

Manidya Agung P



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 31 Oktober 1990 dari Ayah bernama Marimin dan Ibu bernama Sutini. Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara. Tahun 2008 penulis lulus dari SMAN 66 dan kemudian pada tahun 2008 penulis masuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dan memilih Fakultas Ilmu Komputer, Jurusan Sistem Infomasi.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Tujuan Penelitian.....	2
I.5 Manfaat Penelitian.....	2
I.6 Metode Penelitian.....	3
I.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Definisi Sistem Informasi.....	5
II.2 Definisi Beasiswa.....	10
II.3 Composite Performance Index.....	11
II.4 Definisi MYSQL.....	12
II.5 Pengertian UML.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
III.1 Kerangka Penelitian.....	21
III.2 Alat yang digunakan.....	23
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
IV.1 Sejarah Singkat PUSDATIN KEMHAN.....	24
IV.2 Visi dan Misi.....	25
IV.3 Struktur Organisasi.....	25
IV.4 Fungsi dan Tugas.....	26
IV.5 Uraian Prosedur Sistem Berjalan.....	26
IV.6 Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.....	27
IV.7 Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran.....	28
IV.8 Analisa Permasalahan.....	28

IV.9 Rancangan Umum Sistem Usulan .....	30
IV.10 Rancangan Database.....	46
IV.11 Rancangan Fisik Sistem Usulan.....	49
IV.12 Rancangan Kode.....	51
IV.13 Spesifikasi Perangkat Keras.....	52
BAB V PENUTUP.....	53
V.1 Kesimpulan.....	53
V.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL




Tabel 1 Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	27
Tabel 2 Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	28
Tabel 3 Bobot Nilai Usia Pegawai .....	31
Tabel 4 Bobot IPK.....	31
Tabel 5 Bobot Kinerja.....	32
Tabel 6 Bobot TDK.....	32
Tabel 7 Bobot Kesehatan.....	33
Tabel 8 Tabel Ilustrasi.....	34
Tabel 9 Tabel Peringkat .....	36
Tabel 10 Daftar Istilah Usecase Sistem Berjalan.....	38
Tabel 11 Daftar Istilah Use Case Sistem Usulan.....	40
Tabel 12 Spesifikasi Naratif Use Case Diagram Sistem Usulan.....	41
Tabel 13 Tabel Rancangan Database.....	46
Tabel 14 Tabel Rancangan Masukan .....	47
Tabel 15 Tabel Rancangan Keluaran .....	48

## DAFTAR GAMBAR

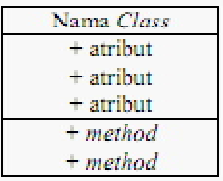


Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	21
Gambar 2 Struktur Organisasi PUSDATIN.....	25
Gambar 3 Usecase Sistem Berjalan.....	39
Gambar 4 Pendaftaran.....	40
Gambar 5 Usecase Sistem Usulan .....	41
Gambar 6 Activity Diagram Usulan Staff.....	42
Gambar 7 Activity Diagram Usulan Perhitungan Bobot.....	43
Gambar 8 Activity Diagram Usulan Kabag Kepegawaian.....	44
Gambar 9 Activity Diagram Usulan Pegawai.....	44
Gambar 10 Class Diagram Usulan Pemberian Beasiswa.....	45
Gambar 11 Bagan Pengolahan Terstruktur.....	49
Gambar 12 Menu Front End.....	50
Gambar 13 Menu Back End.....	51



## DAFTAR SIMBOL

### 1. Use Case Diagram






NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Actor atau pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.
6		<i>Association</i>	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
8		<i>Use Case</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case.

### 2. Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Class adlah blok – blok pembangun pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terdiri atas 3 bagian, bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method – method dari sebuah class.
2		<i>Composition</i>	Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi composition terhadap class tempat dia
3		<i>Dependency</i>	Kadangkala sebuah class diagram menggunakan class yang lain. Hal ini disebut dependency. Umumnya

			penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah dependency dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik –titik.
4		<i>Association</i>	Sebuah Asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 class dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class garis ini bisa melambangkan tipe – tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum – hukum multiplisitas pada sebuah relationship. (Contoh : One-to-one, one-to-many,many-to-many)
5		<i>Aggregation</i>	Aggregation mengidikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi.

### 3. Activity Diagram

NO	GAMBAR	KETERANGAN
1		Start point
2		End Point
3		Activities
4		<i>Decision</i>
5		Fork : Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu

6		Rake; Menunjukkan adanya dekomposisi
7		Tanda Waktu
8		Tanda Pengiriman
9		Tanda Penerimaan
10		Aliran Akhir (Flow Final)



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Data Personel

Lampiran 2 Permintaan Peserta Beasiswa Pendidikan Pasca Sarjana

Lampiran 3 Surat Perintah

Lampiran 4 Ijazah

Lampiran 5 Kartu Anggota

Lampiran 6 Daftar Nama Peserta Beasiswa

Lampiran 7 Tabel Nama Peserta

Lampiran 8 Tabel Nama Pegawai

Lampiran 9 Login Administrator username & password

Lampiran 10 Login Administrator kombinasi username & password

Lampiran 11 Persyaratan Pemberian Beasiswa

Lampiran 12 Data Kriteria Pemberian Beasiswa

Lampiran 13 Detail Kriteria Usia

Lampiran 14 Detail Kriteria IPK

Lampiran 15 Input Pemberian Beasiswa