



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA  
BERAS RAKYAT MISKIN DENGAN METODE AHP  
(ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)  
PADA KELURAHAN SRENGSENG SAWAH**

**SKRIPSI**

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

**ANGGITA ANDI SUNDARI  
1110512027**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
SISTEM INFORMASI  
2015**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Anggita Andi Sundari  
NRP : 1110512027  
Tanggal : 31 Juli 2015

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

Jakarta, 31 Juli 2015

Yang Menyatakan,



Anggita Andi Sundari

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Anggita Andi Sundari  
NRP : 1110512027  
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan 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:

**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA BERAS RASKIN DENGAN METODE (AHP) ANALYTHICAL HIERARCHY PROCESS”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi 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 : 31 Juli 2015

Yang Menyatakan,



Anggita Andi Sundari

## PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Anggita Andi Sundari  
NRP : 1110512027  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beras Raskin Dengan Metode Analytical Hierarchy Process”

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,MSi

Ketua Penguji



Theresiawati.SKom,MTI

Penguji I



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc

Dekan



Syarani, S.Kom, M.Kom

Penguji II (Pembimbing)



Ati Zaidiah, S.Kom, M.TI

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 31 Juli 2015

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA BERAS RAKYAT MISKIN DENGAN METODE ANALYTHICAL HIERARCHY PROCESS**

**Anggita Andi Sundari**

## **Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi saat ini membutuhkan informasi yang cepat dan akurat. Seleksi penerima beras rakyat miskin dengan dukungan sistem pendukung keputusan (SPK). SPK tersebut merupakan salah satu implementasi perkembangan teknologi informasi. SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Metode yang digunakan dalam pengolahan datanya adalah dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Analisa masalah yang digunakan adalah dengan metode PIECES, sedangkan untuk pengembangan sistem menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) karena metode ini memudahkan dalam pengembangan sistem. Dengan dibuatkan SPK, seleksi penerima beras rakyat miskin diharapkan bisa mempermudah pengolahan data dan menghasilkan informasi yang akurat untuk menyalurkan beras rakyat miskin agar tepat sasaran.

**Kata kunci :** Sistem Pendukung Keputusan, Beras Rakyat Miskin, AHP

***DECISION SUPPORT SYSTEM SELECTION OF RECIPIENTS  
POOR PEOPLE RICE WITH METHOD ANALYTHICAL  
HIERARCHY PROCESS***

**Anggita Andi Sundari**

***Abstract***

The development of information technology today need information fast and receiver accurate. Selection of the people who have to right to get this kind of rice needed. Decision support System is me of implementation technology development information. Decision Support System is an interactive system, help decision making through the use of data and decision models for solve the problem that is semi structured and non structured. Method used in data processing is the Analytical Hierarchy Process (AHP). Analysis of the problem with the method used in PIECES, while for system development using the Unified Modeling Language (UML) because this method facilitates the development of the system with the selection decision support system created for the recipient poor rice is expected to facilitate the processing of data and produce accurate information to distribute poor people rice for the right target.

**Keyword :** Decision Suport System, Poor Rice, Analytical Hiererchy Process

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir ini telah berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2015 ini ialah SPK seleksi para penerima beras raskin yang sesuai dengan ketentuan yang ada, dengan judul : **Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beras Rakyat Miskin Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Pada Kelurahan Srengseng Sawah**

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta, Ibu Ati Zaidah, S.Kom.M.TI, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jakarta, dan Bapak Syarani B. S.Kom., M.Kom, sebagai dosen pembimbing tugas akhir. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Nina yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak dan ibu saya, adik-adik saya dan juga sahabat-sahabat, atas segala doa, semangat dan kasih sayangnya.

Jakarta, 31 Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SIMBOL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Ruang Lingkup .....	2
I.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
I.5 Luaran yang diharapkan .....	3
I.6 Tinjauan Pustaka .....	3
I.7 Metode Penelitian .....	4
I.8 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	6
II.2 Beras Raskin .....	9
II.3 Metode AHP .....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	16
III.1 Kerangka Pikir .....	16
III.2 Metode Penelitian .....	17
III.3 Tempat dan waktu Penelitian .....	18
III.4 Alat yang digunakan .....	18
III.3 Tahapan Kegiatan .....	19
BAB IV PENGEMBANGAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....	20
IV.1 Profil Kelurahan .....	21
IV.2 Analisa Sistem berjalan .....	26
IV.3 Prosedur Sistem Berjalan .....	28



IV.4 Analisa Permasalahan .....	29
IV.5 Masalah Pokok.....	30
IV.6 Analisa Kebutuhan Sistem Informasi .....	30
IV.7 Rancangan Sistem Usulan .....	31
IV.8 Rancangan Logik .....	44
IV.8 Rancangan GUI .....	54
BAB V PENUTUP.....	65
V.1 Kesimpulan .....	65
V.2 Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Skala Penilaian.....	13
Tabel 2 Tahapan Kegiatan.....	19
Tabel 3 Dokumen Masukan .....	26
Tabel 4 Dokumen Keluaran .....	27
Tabel 5 Simpanan Data .....	27
Tabel 6 Matrik Hasil Perbandingan Tingkat Kriteria Penilaian .....	33
Tabel 7 Matriks Hasil Perbandingan berdasarkan Kriteria Penghasilan .....	37
Tabel 8 Matriks Hasil Perbandingan berdasarkan Kriteria Keadaan Rumah.	38
Tabel 9 Matriks Hasil Perbandingan berdasarkan Kriteria Pendidikan.....	39
Tabel 10 Matriks Hasil Perbandingan berdasarkan Jumlah Tanggungan.....	41
Tabel 11 Hasil Akhir.....	43
Tabel 12 Daftar Istilah Actor.....	45
Tabel 13 Daftar Istilah Use Case Sistem Usulan.....	45
Tabel 14 Naratif Use Case .....	47
Tabel 15 Struktur File .....	53





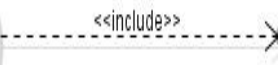
## DAFTAR GAMBAR

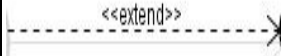
Gambar 1 Kerangka Pikir.....	16
Gambar 2 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 3 Use Case Sistem Berjalan.....	28
Gambar 4 Hierarki Menentukan Penerima Beras Raskin.....	32
Gambar 5 Hasil Perhitungan Bobot Kriteria.....	36
Gambar 6 Hasil Akhir Seluruh Bobot.....	43
Gambar 7 Use Case Sistem Usulan.....	46
Gambar 8 Activity Diagram Input Data Calon Penerima.....	48
Gambar 9 Activity Diagram Seleksi Penerima.....	49
Gambar 10 Sequence Diagram Seleksi Penerima Beras Raskin.....	50
Gambar 11 Sequence Diagram Hasil Seleksi.....	51
Gambar 12 Class Diagram Seleksi Penerima.....	52
Gambar 13 Tampilan Log In.....	54
Gambar 14 Tampilan Home.....	55
Gambar 15 Tampilan Input Data Calon Penerima.....	56
Gambar 16 Tampilan Perbandingan Kriteria.....	57
Gambar 17 Tampilan Penilaian SPK.....	58
Gambar 18 Tampilan Hasil.....	59

## DAFTAR SIMBOL



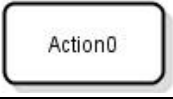
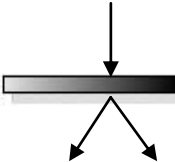
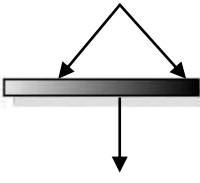

### (UML) *Unified Modeling Language*

#### Use Case Diagram

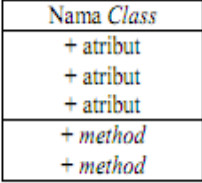
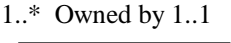


No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Actor	 <b>Actor</b>	Actor atau pengguna sistem. Actor tidak hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output dapat dikatakan sebagai actor
2.	Use Case	 <b>UseCase</b>	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
3.	Association		Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case.
4.	Association		Asosiasi antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5.	Include	 <<include>>	Include merupakan di dalam use case lain atau pemanggilan use case oleh use case lain.


6.	Extend		Extend merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
----	--------	---	---

### Activity Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Start Point		Start point diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
2.	End Point		End point, akhir aktifitas.
3.	Activities		Activities menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
4.	Fork		Fork (percabangan) digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
5.	Join		Join (penggabungan) digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
6.	Decision Points		Decision points menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.

## Class Diagram

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Class		Class adalah 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.	Association		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)
3.	Composition		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 bergantung tersebut. Sebuah relationship composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang
4.	Dependency		Kadang kala 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.
5.	Aggregation		Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi.

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Data Calon Penerima Beras Raskin
- Lampiran 2 Data Penerima Pengganti Beras Raskin
- Lampiran 3 Data Penerima Beras Raskin
- Lampiran 4 Kartu Penerima Beras Raskin
- Lampiran 5 Teks wawancara
- Lampiran 6 Data Ekonomi Indonesia