



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**"Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW)"**

**SKRIPSI**

**Agustina Indriyanti**

**0910.511.010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2013**



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**"Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW)"**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu  
Komputer**

**Agustina Indriyanti**

**0910.511.010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**2013**

## LEMBAR ORISINILITAS

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 : Agustina Indriyanti  
NRP : 0910.511.010  
Tanggal : Jakarta, 17 Juli 2013  
Tanda Tangan :



## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

---

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

Nama : Agustina Indriyanti

NPM : 0910.511.010

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

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

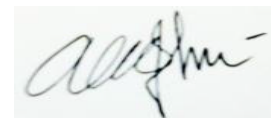
### **“Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW)”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalty 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

Yang Menyatakan,



(Agustina Indriyanti)

## ABSTRAK

Nama : Agustina Indriyanti  
NRP : 0910.511.010  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW).

Dalam rangka mengupayakan peningkatan mutu dan daya saing serta peningkatan angka partisipasi kasar pada sekolah yang masih dibawah rata-rata Nasional, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam hal ini Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, melaksanakan beberapa program alternatif yakni membangun sekolah baru di daerah yang terkonsentrasi. Untuk saat ini pada pengolahan penentuan besarnya bantuan dana subsidi di Kementrian Pendidikan dan kebudayaan masih banyak kendala dan belum tertata dengan optimal. Dalam sistem yang masih manual ini banyak kendala yang terjadi dalam sistem penentuan biaya ini. Maka dibutuhkan sistem penentuan besarnya dana subsidi yang lebih otomatis dan lebih efisien dari sistem penghitungan dana sekarang ini. Untuk meminimalisir kekeliruan penentuan dana tersebut.

Dengan melihat masalah yang terjadi , penulis memiliki ide untuk membangun sebuah aplikasi Perancangan Sistem Aplikasi *Determination of Subsidy Funds* dengan melakukan pengumpulan data menggunakan metode kualitatif, perancangan desain system ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat memenuhi sasaran atau tujuan yang diinginkan. Dalam proses ini dilakukan analisis fungsional sistem yang berkaitan dengan pemodelan dari sistem informasi dan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Dimana dengan menggunakan metode tersebut dapat mempermudah proses penghitungan dalam Menentukan Besarnya Bantuan Dana Subsidi Untuk Sekolah SMP Se-Jakarta Selatan.

**Kata Kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW), Perhitungan Dana Subsidi.

## ABSTRACT











Name : Agustina Indriyanti  
Student Numbers (NRP): 0910.511.010  
Study Program : Information Engineering  
Title : Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW).

In order to seek to improve the quality and competitiveness and increasing the gross enrollment rate in schools is still below the national average, the Ministry of Education and Culture, the Directorate General of Primary Education, to implement some alternative programs that build a new school in a concentrated area. For now the determination of the amount of processing subsidy funding at the Ministry of Education and culture are still many obstacles and has not arranged optimally. In a manual system still many obstacles that occur in the system costing this. So the determination of the amount of funds needed subsidy system is more automated and more efficient than current fund accounting system. To minimize the error of determining the funds.

By looking at the problems that occur, the writer had the idea to build an application Design System Application *Determination of Subsidy Funds* to conduct data collection using qualitative methods, the design of system design aims to create a system that can meet the desired goals or objectives. In this process the system functional analysis associated with modeling of information systems and used the *Simple Additive Weigthing* (SAW) Where you using the method can simplify the process of calculating the amount of Determining Subsidy Funds For A Junior High School-South Jakarta.

**Keywords:** Decision Support Systems, Weigthing Simple Additive Method (SAW), Calculation of Subsidy Funds

## LEMBAR KONSULTASI


No.	Tanggal	Topik Bahasan	Paraf Pembimbing
1.	26-02-2013	Konsultasi tentang konsep perancangan skripsi.	
2.	05-03-2013	Penulisan Judul tentang topik penelitian.	
3.	19-03-2013	Pembahasan Tentang Variable Aplikasi Sistem pakar	
4.	26-03-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki judul skripsi.</li> <li>2. Perdalam penulisan Bab 1.</li> <li>3. Tulisan sesuaikan dengan bujuklak skripsi FIK UPNVJ.</li> <li>4. Siapkan paparan kerangka sistem aplikasi.</li> </ol>	
5.	23-04-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembahasan Bab 1, 2, 3.</li> <li>2. Konsultasi tentang format judul, Cover, dll.</li> <li>3. Kerangka Sistem Aplikasi.</li> </ol>	
6.	30-04-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan sistem aplikasi</li> <li>2. Pembahasan Desain &amp; Fitur Aplikasi</li> </ol>	
7.	04-05-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan desain sistem aplikasi</li> <li>2. Draft Bab 4.</li> </ol>	
8.	31-05-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penumpulan Draft Bab 1 s/d Bab 5.</li> <li>2. Review Format penulisan.</li> </ol>	
9.	07-06-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi Final Daraft Skripsi.</li> <li>2. Pembahasan sistem perhitungan &amp; proses penentuan hasil dana.</li> </ol>	
10.	11-06-2013	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latihan Presentasi Prasadang</li> <li>2. Paparan Sistem aplikasi.</li> <li>3. TDD lembar persetujuan.</li> </ol>	

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Agustina Indriyanti  
NPM : 209.511.010  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW).

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

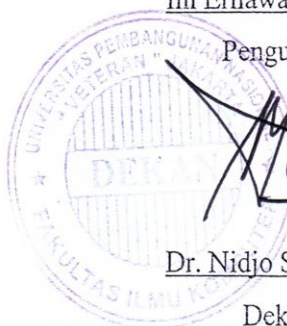


Drs. Ir. Rudy AG Gultom Msc  
Dosen Pembimbing



Iin Ernawati S.Kom M.Si

Penguji 1



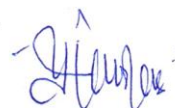
Dr. Nidjo Sandjojo Msc

Dekan



Anita Muliawati S.Kom M.Ti

Penguji 2



Yuni Widiastiwī S.Kom M.si

Ka. Prodi TI

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 16 July 2013



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia- Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Skripsi ini berjudul :

**“Penentuan Besaran Dana Bantuan Sekolah Menggunakan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW)”**

Pembahasan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Selain itu penulis berharap apa yang menjadi karya penulis dapat bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga dan masyarakat pada umumnya.

Dalam kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan dan kerja sama yang diberikan kepada penulis, dan untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas anugerah-Nya yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua yang selalu membantu dalam doa, materi, nasehat, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Drs. Nidjo Sandjojo, M.Sc Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. Ibu Yuni Widiastiwi, S.Kom, M.Si Selaku Ketua Jurusan di Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer , UPN “Veteran” Jakarta.
5. Bapak Rudy Dr. Ir. Rudy Agus Gemilang Gultom, M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan kesempatan, mencurahkan perhatian dan memberikan banyak masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Khamim.M.pd dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bagian Kegiatan Penjaminan Mutu SMP, Ibu Maulani Mega H. MA. Beserta staf Kegiatan penjaminan mutu SMP yang telah membantu selama pengumpulan data.

7. Adik-adikku tercinta (Maya, Nakeysha) yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman – teman seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2009 (Brian, Bangkit, Dimas, Risqi, dkk) serta teman – teman lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tentunya dalam pembuatan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Jakarta, 15 Juli 2013



Agustina Indriyanti

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 23 Agustus 1991 dari ayah Abdul Rozak dan ibu Tuti Hartini. Penulis merupakan putri pertama dari tiga bersaudara. Tahun 2009 penulis lulus dari SMK NUSANTARA Tangerang dan pada tahun yang sama masuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulis memilih Fakultas Ilmu komputer, Jurusan Teknik Informatika.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis menjalankan perkuliahan seperti mahasiswa biasanya. Dan sering mengikuti berbagai seminar yang diadakan oleh kampus untuk menambah ilmu pengetahuan serta pengalaman selama menjadi mahasiswa. Penulis juga pernah melaksanakan Kerja Praktek di KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI selama dua bulan.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR ORISINILITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSYARATAN PERSETUJUAN AKADEMIS .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR KONSULTASI .....</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Perumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan Masalah.....	3
1.5    Manfaat Penelitian .....	3
1.6    Luaran yang Diharapkan .....	4
<b>BAB II     LANDASAN TEORI</b>	
2.1    Pengertian Data, Informasi, Sistem, Sistem Informasi, dan Sistem Pendukung Keputusan.....	5
2.2    Pengertian Aplikasi .....	10
2.3    Pengertian Pemograman .....	11
2.4    Pengertian Database .....	13
2.5    FMDAM ( <i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making</i> ).....	15
2.6    Pendanaan Subsidi .....	17

<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1	Kerangka berfikir .....	21
3.2	Perangkat Penelitian .....	24
3.3	Metode Penelitian .....	24
3.4	Jadwal Penelitian .....	25
<b>BAB IV</b>	<b>PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN</b>	
4.1	Perancangan Sistem .....	26
4.2	Klasifikasi Data .....	30
4.3	Pembuatan Sistem.....	33
4.4	Kebutuhan Input .....	33
4.5	Analisis Kebutuhan Output .....	34
4.6	Kategori Yang Dibutuhkan .....	34
4.7	Hasil Pengujian .....	35
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan .....	41
5.2	Saran .....	41
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
	<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

- a. Gambar II-1 Decision making (hal.16)
- b. Gambar III-1 Kerangka Penelitian (hal.21)
- c. Gambar IV-1 Use case Diagram Login (hal.27)
- d. Gambar IV-2 Use Case Diagram Navigasi Mengelola Aplikasi DSF (hal.28)
- e. Gambar IV-3 Use Case input data taksiran (hal.39)
- f. Gambar IV-4 Activity Diagram Input Data (hal.30)

## DAFTAR TABEL

a. Tabel III-1 Jadwal Penelitian	(hal.25)
b. Tabel. IV-1 Pengelompokan bobot biaya	(hal.31)
c. Tabel IV-2 Pemahaman Pembobotan Komponen	(hal.32)
d. Tabel. IV-3 Kriteria	(hal.34)
e. Tabel. IV-4 Variabel-variabel	(hal.35)
f. Tabel. IV-5 Kategori	(hal.35)
g. Tabel. IV-6 Pilih Kriteria	(hal.36)
h. Tabel. IV-7 Input Taksiran	(hal.36)
i. Tabel. IV-8 Matriks Keputusan	(hal.38)