

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK  
DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DI SMK  
NUSANTARA BALIMBINGAN**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN INFORMASI  
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA**

**MEDAN**

**2019**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK  
DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DI SMK  
NUSANTARA BALIMBINGAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains, Teknologi, dan Informasi  
Universitas Sari Mutiara Indonesia*



**150818011**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN INFORMASI  
UNIVERSITAS SARI MUTIARA INDONESIA**

**MEDAN**

**2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DI  
SMK NUSANTARA BALIMBINGAN”**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program Pendidikan  
Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi  
Universitas Sari Mutiara Indonesia

**OLEH:**

**Tia Maria Nawasari**

**NIM. 150818011**

**Menyetujui,**

Pembimbing I

Pembimbing II

**(Dini M Hutagalung, S.P., M.Sc)**

**(Burhanuddin Damanik, M.Kom)**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains, Teknologi Dan Informasi

Universitas Sari Mutiara Indonesia



**(Burhanudding Damanik, M.Kom)**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK  
DEGNGAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DI SMK  
NUSANTARA BALIMBINGAN**

Telah Diuji Dan Dipertahankan Di Depan Penguji Skripsi

Pada Tanggal 23 Agustus 2019

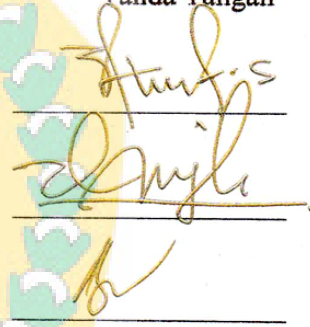
**Tim Penguji :**

Ketua penguji : Harold Situmorang, S.T., M.Kom

Anggota : Dini M Hutagalung, S.P, M.Sc

Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom

Tanda Tangan



Diketahui,

Dekan,

Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi  
Universitas Sari Mutiara Indonesia



(Dini M Hutagalung, S.P, M.Sc )

ketua,

Program Studi Sistem Informasi



(Burhanuddin Damanik, S.Kom, M.Kom )

## **SURAT PERNYATAAN**

### **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN GURU TERBAIK DENGAN METODE WEIGHTED PRDODUCT (WP) DI SMK NUSANTARA BALIMBINGAN”**

#### **SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan tidak ada dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 30 Agustus 2019  
Pembuat Pernyataan,

Tia Maria Nawasari  
150818011

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Tia Maria Nawasari  
Tempat, Tanggal Lahir : Tanah Jawa. 17 Januari 1998  
Alamat : Jl. Amal luhur, Gg Supir No. 4B  
Kec. Medan Helvetia, Kel. Dwikora, Kota Medan  
No.HP : 081260445607  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Khatolik  
Nama Orangtua :  
Ayah : Antonius Santoso  
Ibu : Marina L Purba  
Kewarganegaraan : Indonesia  
E-mail : tiamarianawasari@gmail.com

### Pendidikan Formal

1. 2003 - 2009 : SDN 09501 Tanah Jawa
2. 2009 - 2012 : SMP Cinta Rakyat 1 Pematangsiantar
3. 2012 - 2015 : SMA Kalam Kudus Pematangsiantar
4. 2015 - 2019 : Universitas Sari Mutiara Indonesia

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan YME, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan proposal skripsi dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Dengan Metode Weighted Product (WP) Di SMK Nusantara Balimbingan ”**. Tujuan dari penyusunan proposal skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 Sistem Informasi Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan.

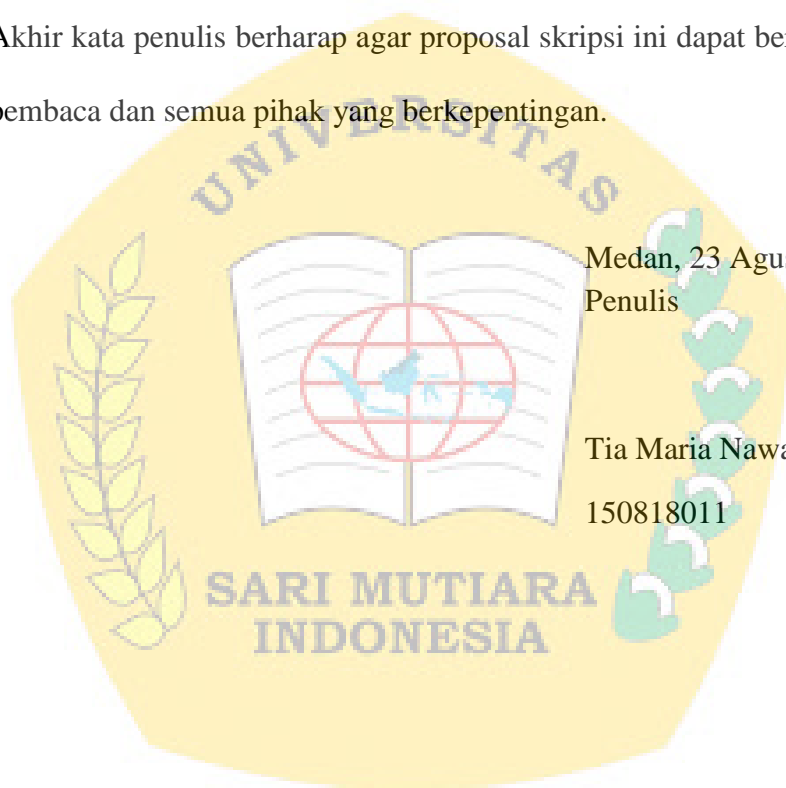
Dalam proses penyelesaian laporan ini penulis telah banyak menerima dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Ivan Elisabeth Purba, M.kes, selaku Rektor Universitas Sari Mutiara Indonesia,
2. Ibu Dini, M.H, M.Sc Selaku Dekan Fakultas Sains, dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan selama proses pelaksanaan penyelesaian proposal skripsi ini.
3. Bapak Burhanuddin Damanik M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, dan selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan selama proses pelaksanaan penyelesaian proposal skripsi ini.
4. Kepada Penguji yang akan membantu memberikan kritik dan saran terhadap perbaikan proposal saya.



5. Kepada keluarga istimewa kepada Ayah dan Ibu dengan senantiasa mendukung, membimbing, mendoakan tiada henti dan juga yang selalu membantu penulis baik dalam bentuk moril maupun materil hingga proposal skripsi ini dapat selesai.
6. Teman – teman seperjuangan tercinta yang tiada henti memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata penulis berharap agar proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.



Medan, 23 Agustus 2019

Penulis

Tia Maria Nawasari

150818011



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerangka Teori.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi .....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.1.4 Pengertian Sistem Pendukung keputusan (SPK).....	9
2.1.5 Karakteristik dan Kemampuan SPK .....	10
2.1.6 Manfaat dan Keuntungan yang dapat diambil dari SPK.....	11
2.1.7 Metode Weighted Product (WP).....	11

2.1.8	Penjelasan UML.....	14
2.1.9	Tujuan dari penggunaan UML.....	17
2.1.10	Jenis-Jenis diagram UML dan beberapa contoh diagramnya.....	17
2.1.11	Visual Basic 2010.....	21
2.1.12	Basis Data.....	21
2.1.13	Flowchart.....	22
2.2	Kerangka Berpikir.....	26
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Metode Penelitian.....	27
3.1.1	Metode Research anda Development.....	27
3.1.2	Metode Waterfal.....	28
3.1.3	Sistem yang Sedang Berjalan.....	31
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3	Instrumen Penelitian.....	32
3.4	Perancangan Sistem.....	33
3.4.1	Use Case Diagram.....	33
3.4.2	Activity Diagram.....	34
3.4.3	Activity Diagram Guru.....	34
3.4.4	Activity Diagram Penilaian.....	35
3.4.5	Activity Diagram Laporan.....	36
3.5	Perancangan Database.....	37
3.6	Penerapan Metode WP.....	39
3.7	Perancangan Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	41
3.7.1	Rancangan form Utama.....	42
3.7.2	Rancangan form alternative.....	42
3.7.3	Rancangangan form kriteria.....	43

3.8 Jadwal Kegiatan .....	44
---------------------------	----

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1 Sejarah singkat SMK Nusantara Balimbingan.....	45
--	----

4.1.1 Visi dan Misi SMK Nusantara Balimbingan .....	45
---	----

4.1.1.1 Visi.....	45
-------------------	----

4.1.1.2 Misi .....	45
--------------------	----

4.1.2 Struktur Organisasi .....	45
---------------------------------	----

4.1.3 Perancangan Flowchart System .....	47
--	----

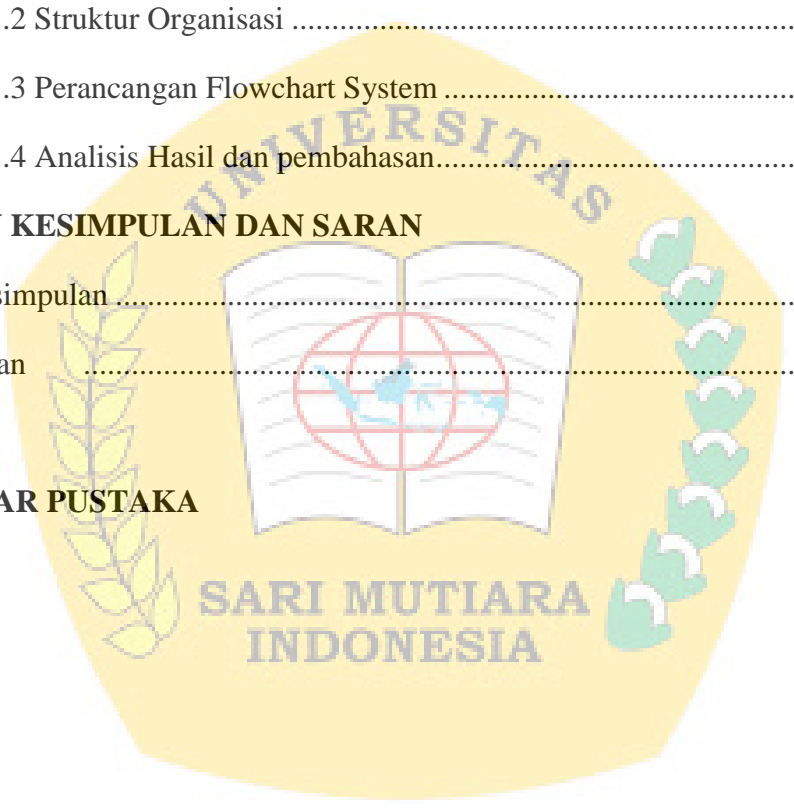
4.1.4 Analisis Hasil dan pembahasan.....	48
--	----

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	51
----------------------	----

5.2 Saran .....	51
-----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Waterfall.....	30
Gambar 3.2 Use Case Diagram admin.....	35
Gambar 3.3 Activity Diagram data Guru.....	36
Gambar 3.4 Activity Diagram penilaian.....	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Laporan.....	38
Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram.....	39
Gambar 3.7 Rancangan Form Utama.....	42
Gambar 3.8 Rancangan Form alternatif.....	43
Gambar 3.9 Rancangan Form Kriteria.....	44
Gambar 3.10 Jadwal Kegiatan.....	44
Gambar 4.1 Struktur organisasi.....	46
Gambar 4.2 flowchart sistem.....	47
Gambar 4.3 form penginputan kriteria.....	48
Gambar 4.4 form penginputan alternative.....	49
Gambar 4.5 form Hasil metode weighted product.....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2.2 Tipe Relasi pada Activity Diagram.....	19
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Flowchart .....	25
Tabel 3.1 Data Guru .....	38
Tabel 3.2 Data Kriteria.....	39
Tabel 3.3 Skor Nilai Kriteria.....	39
Tabel 3.4 Tabel Bobot.....	39

