



## **LAPORAN SKRIPSI**

### **PENERAPAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP) UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI PADA POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI MULIA SUKOHARJO**

**Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1  
Pada  
STMIK Sinar Nusantara Surakarta**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Tazkia Nur Andini Moor Fath Torque  
NIM : 14.4.10008  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
SINAR NUSANTARA  
SURAKARTA**

**2016**

### PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Proyek Akhir : Tazkia Nur Andini Moir Fath Torpat  
Nomor Induk Mahasiswa : 14.A.10008  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)  
Judul Proyek Akhir : Penerapan Metode *Weighted Product* (WP)  
Untuk Pemilihan Karyawan Berprestasi  
Pada Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia  
Sukoharjo  
Dosen Pembimbing 1 : Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom.  
Dosen Pembimbing 2 : Dwi Remawati, M.Kom.

Surakarta, 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


  
(Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom)

  
(Dwi Remawati, M.Kom)

Mengetahui,

Ketua, MIA Sinar Nusantara



  
(Kumaratih Sandradewi, S.P., M.Kom)



YAYASAN SINAR NUSANTARA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
**SINAR NUSANTARA**

Jl. KH. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500  
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

**PENGESAHAN TIM PENGUJI  
PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI**

Nama : **Tazkia Nur Andini Moor Fath Torque**  
NIM : 14.4.10008  
Progdi. : Sistem Informasi / SI  
Judul Skripsi : Penerapan Metode Weighted Product (WP) Untuk  
Pemilihan Karyawan Berprestasi Pada Politeknik Bhakti  
Mulia Sukoharjo

Penguji I : Bebas Widada, S.Si, M.Kom  
Penguji II : Iwan Ady Prabowo, M.Kom

Surakarta, 08 September 2016

Mengesahkan

Penguji I

Bebas Widada, S.Si, M.Kom

Penguji II

Iwan Ady Prabowo, M.Kom



Ketua Program Studi

**Paulus Muryadi, M.Kom**

NIM : 111000096



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
SINAR NUSANTARA

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PENERAPAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)  
UNTUK PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI PADA  
POLITEKNIK KESEHATAN BHAKTI MULIA SUKOHARJO  
NAMA : TAZKIA NUR ANDINI MOOR FATH TORQUE  
NIM : 14.4.10008

"Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta kewajiban yang melekat pada gelar tersebut."

Surakarta,

2016



(Tazkia Nur Andini Moor Fath Torque)

Penulis

## **MOTTO**

*-With the hardship always comes the ease-*

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap.”

**(QS. Al Insyirah 6-8)**

## **PERSEMBAHAN**

Yang Utama Dari Segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas segala nikmat dan karunia yang Engkau berikan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

*Skripsi ini saya persembahkan untuk :*

- ❖ *Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan support yang tiada henti.*
- ❖ *Teman-teman, para sahabat serta keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan doa dengan segenap ketulusan jiwa hingga saya mendapat dorongan semangat yang membara disaat lelah dan merasa benar-benar hampir putus asa.*
- ❖ *Para dosen dan pembimbing yang telah memberikan ilmu, kesabaran dan waktu yang sangat berharga kepada saya.*

## RINGKASAN

Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta di bidang kesehatan. Dalam proses pemilihan karyawan berprestasi di Poltekkes Bhakti Mulia masih dilakukan secara konvensional sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menentukan karyawan berprestasi. Selain itu dalam menentukan karyawan berprestasi sering muncul subyektifitas dari para pengambil keputusan. Sehingga perlu dibuat suatu sistem pengambilan keputusan yang dapat memudahkan Pimpinan dalam menentukan karyawan berprestasi yang sesuai dengan kriteria perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu sistem dengan menerapkan metode *Weighted Product* (WP) untuk membantu proses pemilihan karyawan berprestasi di Poltekkes Bhakti Mulia. Metode *Weighted Product* merupakan salah satu metode penyelesaian multikriteria dimana dalam pemilihan karyawan berprestasi terdapat beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dengan terlebih dahulu mencari nilai bobot masing-masing kriteria, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif calon karyawan berprestasi. Bobot kriteria dalam pemilihan karyawan berprestasi adalah disiplin kerja (20%), tanggung jawab (15%), kerjasama (10%), sikap / perilaku (15%) dan kualitas kerja (40%). Perancangan sistem menggunakan *Context Diagram*, *Hierarchy Input Proses Output* (HIPO), *Data Flow Diagram*, desain *input*, desain *output*, dan desain *database*. Hasil penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan dalam pemilihan karyawan berprestasi dengan menggunakan metode *Weighted Product* yang memiliki input berupa data periode seleksi, data kriteria, data karyawan, data nilai. Sedangkan hasil output berupa laporan hasil perankingan pemilihan karyawan berprestasi pada setiap periode. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas, sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional. Sedangkan hasil pengujian validitas berdasarkan perbandingan antara perhitungan manual metode *Weighted Product* menggunakan excel, serta perhitungan aplikasi web menggunakan metode *Weighted Product* diperoleh hasil nilai dan peringkat yang sama. Hal ini membuktikan bahwa sistem sudah melakukan perhitungan secara benar sesuai dengan perhitungan pada algoritma *Weighted Product*.

## SUMMARY

Politeknik Kesehatan Bhakti Mulis is one of the higher education institution specialize in health field. the process of selecting an outstanding employee take quite some time because Poltekes Bhakti Mulia still using the conventional way. Moreover in the process there still occur subjectivity from the decision makers. Therefore it is needed to create a decision making system which will help the leader to determine who will be selected as an outstanding employee who compatible to the company criteria. The purpose of this research is to build a system in which apply the Weighted product (WP) method that will help the selection process of finding out the outstanding employee in Poltekes Bhakti Mulia. The weighted product is one of a multi criteria finishing method in which the selection for an outstanding employee come with a few criteria that should be considered but firstly it is needed to look for the value of weight for each of the criteria, continued with a process of arranging that will specify the alternative of potential outstanding employee. As for the weight of each criteria are as follows; discipline (20%), responsibility (15%), behavior (15%) and the quality of work (40%). Design for this system using context diagram, hierarchy input process output (HIPO), data flow diagram, input design, output design and database design. The result functionality test showed that the performance of the system working alongside the functional need. While the result of validity test based on the comparison between company manual calculations, company weighted production manual calculation using excel and the weight product calculation through web application obtained result of the same rank. Same as the result of the weighted product manual calculation and weighted product calculation using excel result the same V. These prove that the system that made have same validity with manual calculation and have work perfectly and accordingly to the algorithm of the weighted product calculation.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan judul “Penerapan Metode *Weighted Product* (WP) untuk Pemilihan Karyawan Berprestasi Pada Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia Sukoharjo.” Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Dan Komputer Sinar Nusantara.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P., M.Kom., selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara
2. Bapak Bebas Widada, S.Si, M.Kom., selaku pembimbing akademik.
3. Bapak Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom., selaku dosen pembimbing pertama.
4. Ibu Dwi Remawati, M.Kom., selaku dosen pembimbing kedua.
5. Ibu dr. Sri Dayaningsih, MM selaku Direktur Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Poltekkes Bhakti Mulia Sukoharjo.
6. Ibu Tutik Yuliyanti, S.Kep., M.Kes selaku Pudir I dan Ibu Kustanti, SE, Akt., M.M selaku Pudir II Poltekkes Bhakti Mulia yang telah meluangkan waktunya untuk penulis, sehingga penulis dapat memperoleh informasi di Poltekkes Bhakti Mulia.

7. Orangtua dan keluarga penulis, yang telah banyak memotivasi penulis saat mengerjakan Skripsi ini. Sehingga dengan do'a beliau penulis dapat menyelesaikan penelitian Skripsi ini dengan baik.
8. Semua Sahabat dan teman-teman transfer Sistem Informasi, yang telah banyak memberikan support dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini tidak lepas dari segala kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penulis sangat harapkan agar menjadi Skripsi yang bermanfaat bagi kita semua. Penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi Politeknik Kesehatan Bakti Mulia Sukoharjo untuk menerapkan metode *Weighted Product* (WP) dalam pemilihan karyawan berprestasi sehingga dapat membantu Pimpinan dalam menentukan keputusan pemilihan karyawan terbaik.

Surakarta, 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
SUMMARY .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Kerangka Pemikiran .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	8

2.2	<i>Weighted Product (WP)</i> .....	11
2.3	<i>MySQL</i> .....	13
2.4	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	14
2.5	<i>PHP</i> .....	15
2.6	<i>Adobe Dreamweaver</i> .....	15
2.7	<i>Adobe Photoshop</i> .....	17
2.8	Perancangan Sistem .....	17
2.8.1	<i>Context Diagram</i> .....	17
2.8.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	17
2.8.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Sumber Data .....	20
3.1.1	Data Primer.....	20
3.1.2	Data Sekunder .....	20
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	20
3.2.1	Metode Observasi.....	21
3.2.2	Metode Wawancara .....	21
3.2.3	Metode Studi Pustaka.....	21
3.3	Metode Pengembangan Sistem.....	21
3.3.1	Analisa.....	21
3.3.2	Perancangan Sistem.....	22
3.3.3	Perancangan <i>Interface</i> .....	23
3.3.4	Perancangan <i>Database</i> .....	24

3.3.5 Perancangan Teknologi .....	25
3.4 Implementasi.....	25
3.5 Pengujian Sistem.....	26
3.6 Prosedur Penelitian .....	26
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>27</b>
4.1 Gambaran Umum Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia .....	27
4.2 Visi, Misi dan Tujuan Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia.....	28
4.2.1 Visi .....	28
4.2.2 Misi.....	28
4.2.3 Tujuan.....	29
4.3 Pegawai di Lingkungan Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia .....	29
4.4 Struktur Organisasi Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia .....	29
4.5 Prosedur Pemilihan Karyawan Berprestasi.....	38
4.6 Kriteria dan Bobot Nilai Pemilihan Karyawan Berprestasi.....	39
4.7 Contoh Kasus Sistem Lama .....	41
4.8 Pemodelan <i>Weighted Product</i> (WP).....	43
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Analisa Sistem .....	49
5.2 Desain Sistem .....	49
5.2.1 <i>Context Diagram</i> .....	50
5.2.2 Hirarki Proses (HIPO) .....	51
5.2.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	52
5.2.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	54

5.2.5 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	58
5.2.6 Relasi Tabel .....	59
5.2.7 Perancangan <i>Database</i> .....	59
5.3 Desain <i>Interface</i> .....	61
5.4 Implementasi .....	69
5.4.1 Tampilan Halaman Umum .....	69
5.4.2 Tampilan Halaman Admin .....	71
5.5 Pengujian Sistem .....	80
5.5.1 Pengujian Fungsional .....	80
5.5.2 Pengujian Validasi .....	87
BAB VI PENUTUP .....	91
6.1 Kesimpulan.....	91
6.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penerapan Metode <i>Weighted Product</i> untuk Pemilihan Karyawan Berprestasi di Poltekkes Bhakti Mulia.....	5
Gambar 2.1 Fase Proses Pengambilan Keputusan .....	9
Gambar 4.1 Stuktur Organisasi Poltekkes Bhakti Mulia .....	29
Gambar 5.1 <i>Context Diagram</i> Penerapan Metode <i>Weighted Product</i> Pemilihan Karyawan Berprestasi di Poltekkes Bhakti Mulia .....	50
Gambar 5.2 Hirarki Proses (HIPO).....	51
Gambar 5.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0 .....	53
Gambar 5.4 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Karyawan.....	54
Gambar 5.5 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Periode Seleksi .....	55
Gambar 5.6 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Kriteria.....	55
Gambar 5.7 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Data Nilai .....	56
Gambar 5.8 DFD Level 1 Proses Hasil Penghitungan Seleksi .....	57
Gambar 5.9 DFD Level 1 Proses Laporan Hasil Seleksi .....	58
Gambar 5.10 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	58
Gambar 5.11 Relasi Antar Tabel.....	59
Gambar 5.12 Desain Layout Halaman Login .....	61
Gambar 5.13 Desain Layout Halaman Admin Kepegawaian .....	62
Gambar 5.14 Desain Daftar Data Periode Seleksi .....	63
Gambar 5.15 Desain Form Input Data Periode Seleksi .....	63
Gambar 5.16 Desain Daftar Data Kriteria.....	64
Gambar 5.17 Desain Form Input Data Kriteria.....	64

Gambar 5.18 Desain Daftar Data Karyawan.....	65
Gambar 5.19 Desain Form Input Data Karyawan.....	65
Gambar 5.20 Desain Data Nilai Karyawan.....	66
Gambar 5.21 Desain Form Input Data Nilai .....	66
Gambar 5.22 Desain Layout Halaman Pimpinan.....	67
Gambar 5.23 Desain Laporan Hasil Seleksi .....	68
Gambar 5.24 Desain Rekap Laporan Hasil Seleksi dalam bentuk PDF .....	68
Gambar 5.25 Tampilan Login User .....	69
Gambar 5.26 Tampilan Halaman Home .....	70
Gambar 5.27 Tampilan Halaman Profil .....	70
Gambar 5.28 Tampilan Halaman Daftar Periode Seleksi .....	71
Gambar 5.29 Tampilan Halaman Input Periode Seleksi.....	72
Gambar 2.30 Tampilan Halaman Daftar Kriteria .....	73
Gambar 5.31 Tampilan Halaman Input Kriteria .....	73
Gambar 5.32 Tampilan Halaman Daftar Karyawan .....	74
Gambar 5.33 Tampilan Halaman Input Karyawan .....	74
Gambar 5.34 Tampilan Halaman Data Nilai Karyawan .....	75
Gambar 5.35 Tampilan Halaman Input Nilai Karyawan .....	76
Gambar 5.36 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan Seleksi.....	77
Gambar 5.37 Tampilan Halaman Laporan Hasil Seleksi.....	79
Gambar 5.38 Tampilan Rekap Laporan Hasil Seleksi .....	79
Gambar 5.39 Tampilan Detail Hasil Seleksi Karyawan .....	80
Gambar 5.40 Hasil Seleksi dengan Perhitungan Manual Perusahaan.....	87



Gambar 5.41 Hasil Seleksi Manual Metode WP dengan Ms. Excel.....	88
Gambar 5.42 Hasil Seleksi dengan Metode WP Pada Sistem .....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi DFD (Rosa dan Shalahuddin, 2011).....	18
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada ERD (Rosa danSalahuddin, 2011).....	19
Tabel 4.1 Kriteria dan Bobot Kriteria Penilaian .....	40
Tabel 4.2 Data Rekap Nilai Calon Karyawan Berprestasi .....	42
Tabel 4.3 Perangkingan Pemilihan Karyawan Berprestasi pada Sistem Lama ..	43
Tabel 4.4 Penentuan Bobot Kriteria (Nilai W) .....	44
Tabel 4.5 Rating Kecocokan Alternatif .....	45
Tabel 4.6 Perangkingan Alternatif dengan Metode <i>Weighted Product</i> .....	48
Tabel 5.1 Tabel <i>User</i> .....	59
Tabel 5.2 Tabel Seleksi .....	60
Tabel 5.3 Tabel Kriteria .....	60
Tabel 5.4 Tabel Karyawan .....	60
Tabel 5.5 Tabel Nilai.....	61
Tabel 5.6 Tabel Hasil Seleksi.....	61
Tabel 5.7 Pengujian Form Input Login .....	81
Tabel 5.8 Pengujian Form Periode Seleksi .....	82
Tabel 5.9 Pengujian Form Kriteria .....	83
Tabel 5.10 Pengujian Form Karyawan .....	84
Tabel 5.11 Pengujian Form Nilai .....	85
Tabel 5.12 Pengujian Hasil Perhitungan Seleksi .....	85
Tabel 5.13 Pengujian Laporam Hasil Seleksi .....	86

Tabel 5.14 Pengujian Form Ubah <i>Password</i> .....	86
Tabel 5.15 Analisa Pengujian Seleksi Periode 2015.....	89