

**TUGAS AKHIR**

**PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI TINGKAT SMP DAN SMA  
MENGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT***



**OLEH :**

**Sugianto**

**12 1065 1184**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI TINGKAT SMP DAN SMA MENGGUNAKAN  
METODE *WEIGHTED PRODUCT***

**Disusun Oleh :  
SUGIANTO  
1210651184**

Telah mempertanggung jawabkan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 29 Juli 2017  
sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

**Disetujui oleh,**

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing I

**Ulya Anisatur R. M.Kom**  
NPK : 12.03.705  
Dosen Penguji II

**Deni Arifianto, M.Kom**  
NIP. 11.03.588

**Wiwik Suharso. S.kom, M.kom**  
NPK : 15.09.632

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika

**Ir. Suhartina, MT**  
NPK : 95.05.246

**Yeni Dwi Rahayu. M.Kom**  
NPK. 11.03.590

## KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam atas segala berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”**Pemilihan Siswa Berprestasi Tingkat Smp Dan Sma Menggunakan Metode *Weighted Product***”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Deni Arifianto, M.Kom dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, serta kedua orang tua, keluarga besar penulis, dan rekan-rekan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember yang selalu berdoa dan memberikan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar proposal ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap kerangka acuan skripsi ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada para pembaca pada umumnya dan pada penulis pada khususnya.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	2
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan Penelitian .....	2
1.5.Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1.Definisi Siswa Berprestasi .....	4
2.2.SMA Muhammadiyah Bondowoso.....	6
2.3.Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.4.Metode <i>Weighted Product</i> .....	11
2.5.Akurasi .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>16</b>
3.1.Rancangan Penelitian .....	16
3.2.Perhitungan Manual Metode WP .....	20
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....	<b>24</b>
4.1.Hasil Implementasi Metode <i>Weighted Product</i> .....	24
4.2.Pengujian Sistem (Blackbox Testing).....	31
4.3.Kuisisioner Penggunaan .....	32

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
5.1.Kesimpulan .....	36
5.2.Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria Pemilihan Siswa Berprestasi .....	21
Tabel 3.2. Alternative .....	21
Tabel 4.1. Nilai Tiap Alternatif.....	24
Tabel 4.2 Bobot Kriteria .....	25
Tabel 4.3 Tabel Vektor S .....	26
Tabel 4.4 Tabel Preferensi V .....	27
Tabel 4.5 Hasil Perangkinga Alternatif .....	29
Tabel 4.6 Hasil WP vs Pakar .....	31
Tabel 4.7 Hasil pengujian kuisisioner .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	10
Gambar 3.1. Alur Penelitian .....	16
Gambar 3.2. Usecase.....	18
Gambar 3.3. Squence Diagram Data Siswa .....	18
Gambar 3.4. Squence Diagram Pemilihan Siswa dengan WP.....	19
Gambar 3.5. Activity Data Siswa .....	19
Gambar 3.6. Activity Perangkingan Dengan WP .....	20
Gambar 4.1. Hasil Perangkingan WP .....	30

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Asrori. 2008. Psikologi Remaja dan perkembangan siswa. Jakarta: Bina Aksara.
- Arifin, H.M., 2000, Filsafat Pendidikan Islam, Jakarta, Bumi Aksara, cet-ke. 6.
- Depdikbud, 1990. Sistem pendidikan Nasional, (UU RI. No 2 Tahun 1989), Semarang, Media Wiyata.
- Kompas. 2011. Urgensi Manusia Sebagai 'Khalifah fil al-Ardhi' dalam Bingkai Keadilan. [http://www.kompasiana.com/faridzarth/urgensi-manusia-sebagai-khalifah-fil-al-ardhi-dalam-bingkai-keadilan\\_55124e048133114c54bc6579](http://www.kompasiana.com/faridzarth/urgensi-manusia-sebagai-khalifah-fil-al-ardhi-dalam-bingkai-keadilan_55124e048133114c54bc6579). (diakses pada 01 September 2016).
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kusmarini, F., 2006. Peramalan Hasil Penjualan Produk semen di Indonesia, Tugas Akhir Jurusan Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- Muhaimin, 2005. Pengembangan Kurikulum PAI Islam di Sekolah, Madarasah, dan Perguruan Tinggi, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nana, S. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Panduan Siswa Berprestasi Tingkat SMP dan SMA Se-Jawa Timur. 2015.
- Riyanto. 2011, Membuat Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySQL menggunakan CodeIgniter & JQuery. Penerbit. CV Andi Offset.
- Sparague, R. H., Watson, H. J. 1993. Decision Support Systems: Putting Theory Into Practice. Englewood Clifts, N. J., Prentice Hall.
- Suryabrata, S. 2002. Psikologi Pendidikan. Jakarta: PT. Grafindo Perkasa Rajawali.
- Tirtonegoro, S, 2001, Penelitian Hasil Belajar Mengajar, Surabaya, Usaha Nasional.
- Turban , E., Aronson, J E. 2001. Decision Support Systems and Intelligent Systems. 6th edition. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.