

**SISTEM PENENTUAN BONUS KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* PADA CV.TAMARA LAUNDRY BEKASI**

SKRIPSI

Oleh:

Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo

201910225283



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan
Metode *Simple Additive Weighting* Pada
CV.Tamara Laundry Bekasi
Nama Mahasiswa : Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225283
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Februari 2023



Bekasi, 8 Februari 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prio Kustanto, S.T., M.Kom.

NIDN : 0309047701

Sri Rejeki, S.kom., M.M.

NIDN : 0320116602

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan
Metode *Simple Additive Weighting* Pada
CV.Tamara Laundry Bekasi
Nama Mahasiswa : Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225283
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Februari 2023

Bekasi, 09 Februari 2023

MENGESAHKAN,

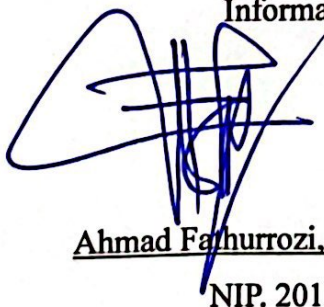
Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 0330067003

Penguji (I) : Rafika Sari, S.Si., M.Si.
NIDN. 0329098902

Penguji (II) : Prio Kustanto, S.T., M.Kom.
NIDN. 0309047701

MENGETAHUI,

Ketua Prodi
Informatika



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M.
NIP. 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo
NPM : 201910225283
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode
Simple Additive Weighting Pada CV.Tamara Laundry
Bekasi

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 09 Februari 2023
Penulis



Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo
NPM. 201910225291

ABSTRAK

Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo, 201910225283. Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada CV.Tamara Laundry Bekasi. Proses pemberian bonus kepada karyawan tiap perusahaan mempunyai cara dan sistem yang berbeda, begitu juga dengan CV.Tamara Laundry. Secara keseluruhan pemberian bonus yang selama ini dilakukan tidak berdasarkan kinerja masing-masing karyawan, dan jumlah yang diberikan adalah sama rata. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan suatu teknologi yang dapat mengatasi masalah tersebut, yaitu sistem pendukung keputusan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem yang akurat untuk menghitung dan menentukan bonus karyawan di CV. Tamara Laundry menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metodologi *waterfall*. Metodologi ini cocok digunakan karena *waterfall* mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Hasil pengujian sistem menggunakan blackbox testing menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan sesuai yang diharapkan. Hasil pengujian kepuasan pengguna yakni sebesar 79.51% dalam kategori sangat puas yang menunjukkan bahwa sistem bermanfaat bagi owner CV.Tamara Laundry dalam membantu menentukan bonus karyawan.

Kata Kunci: Sumber Daya Manusia, Bonus Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Simple Additive Weighting* (SAW), *Waterfall*.

ABSTRACT

Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo, 201910225283. *Employee Bonus Determination System Using the Simple Additive Weighting Method at CV. Tamara Laundry Bekasi. The process of giving bonuses to employees of each company has a different method and system, as well as CV.Tamara Laundry. Overall, the bonuses that have been given so far are not based on the performance of each employee, and the amount given is equal. Therefore, this study proposes a technology that can overcome this problem, namely a decision support system. The purpose of this study is to develop an accurate system for calculating and determining employee bonuses at CV. Tamara Laundry uses the simple additive weighting (SAW) method. The system development methodology used is the waterfall methodology. This methodology is suitable for use because the waterfall has clear, real and practical stages. The results of system testing using blackbox testing show that the system is running as expected. The result of the user satisfaction test is 79.51% in the very satisfied category which indicates that the system is useful for the owner of CV.Tamara Laundry in helping determine employee bonuses.*

Keywords: *Human Resources, Employee Bonuses, Decision Support Systems (SPK), Simple Additive Weighting (SAW), Waterfall*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo

NPM : 201910225283

Program Studi : Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada CV.Tamara Laundry Bekasi”

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekslusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 09 Februari 2023
Yang Menyatakan,



Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo

NPM. 201910225283

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat mengajukan Skripsi ini dengan judul: “Sistem Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada CV. Tamara Laundry Bekasi”.

Dengan rasa syukur penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungannya antara lain:

1. Bapak Irjen Polisi (P) Dr., Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Prio Kustanto, S.T., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing 1 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
5. Ibu Sri Rejeki, S.kom., M.M. Selaku Dosen pembimbing 2 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
6. Keluarga Besar Dosen Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang selalu memberikan ilmu dan motivasi sejak awal kuliah hingga saat ini.
7. Kedua orang tua saya, sanak saudara dan kerabat dekat yang selalu memberikan kasih sayang, cinta, motivasi, dan dukungan baik moril serta materil yang tiada henti sampai saat ini.
8. Divany Djunita yang selalu memberikan, semangat, dan motivasi kepada penulis.
9. Rekan Spesial Abriel, Ahmad Syahrul, Sigit, Fahrul Bagus, Bayu, Elfri, Irgi, yang telah membantu memberikan dukungan serta motivasi untuk menjalankan penulisan proposal skripsi ini.
10. Kepada seluruh pihak yang sudah memberikan support, bantuan, serta semangat kepada penulis yang sangat besar, dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

10. Kepada seluruh pihak yang sudah memberikan support, bantuan, serta semangat kepada penulis yang sangat besar, dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan baik dilihat dari segi penyajian data maupun penulisannya. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penulisan selanjutnya yang lebih baik.

Bekasi, 09 Februari 2023



Muhammad Shidqi Pramudya Wibowo

NPM : 201910225283



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Batasan Masalah.....	3
1.7 Metode penelitian	3
1.8 Sistematika Tugas Akhir	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Sistem	8

2.3	Bisnis	9
2.4	Sumber Daya Manusia	10
2.5	Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	10
2.5.1	Tahapan dalam Penerapan SPK	11
2.5.2	Kelebihan dan Kekurangan SPK.....	11
2.6	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	12
2.7	<i>Website</i>	13
2.8	<i>Waterfall</i>	13
2.9	<i>Black Box Testing</i>	15
2.10	Skala Likert	16
2.11	<i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i>	16
2.10	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	18
2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.10.2	<i>Activity Diagram</i>	18
2.11	<i>Database</i>	18
2.12	XAMPP	19
2.13	PHP.....	19
2.14	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	19
2.15	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	19
2.16	MySQL	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Tempat Penelitian.....	20
3.2	Kerangka Penelitian	21
3.3	Metode Pengumpulan Data	23
3.4	Analisis Sistem Berjalan	23
3.5	Analisis Permasalahan.....	24

3.6	Analisis Sistem Usulan.....	24
3.7	Tahapan Pengembangan Sistem.....	25
3.7.1	<i>Requirement</i>	25
3.7.2	<i>Design</i>	25
3.7.3	<i>Coding</i>	25
3.7.4	<i>Testing</i>	25
3.8	Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.8.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	26
3.8.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		27
4.1	Perancangan Perhitungan Metode SAW	27
4.2	Perancangan Sistem.....	35
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	35
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	41
4.2.3	<i>Squence Diagram</i>	47
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	51
4.2.5	Perancangan <i>Database</i>	51
4.2.6	Perancangan Desain Interface	53
4.3	Implementasi	62
4.3.1	Tampilan Website <i>Owner/Admin</i>	62
4.3.2	Tampilan Website <i>Karyawan</i>	67
4.4	Pengujian Sistem	69
4.4.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	69
4.4.2	Pengujian Sistem kepada Pengguna.....	71
4.4.3	Analisis Persentase Tingkat Kepuasan Pengguna.....	74
BAB V PENUTUP.....		78

5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		83



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.2 Interpretasi Tingkat Kepuasan	18
Tabel 4.1 Interpretasi Persentase Pemberian Bonus	27
Tabel 4.2 Pembobotan Kriteria	28
Tabel 4.3 Skala Penilaian Ketidakhadiran	28
Tabel 4.4 Skala Penilaian Lama Bekerja	28
Tabel 4.5 Skala Penilaian Lama Bekerja	29
Tabel 4.6 Skala Penilaian Peringatan	29
Tabel 4.7 Penilaian Alternatif	29
Tabel 4.8 Penilaian	30
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Nilai Preferensi	34
Tabel 4.10 Aktor pada Use Case Sistem	36
Tabel 4.11 Pendefinisian <i>Use Case</i>	36
Tabel 4.12 Narasi Use Case Login	37
Tabel 4.13 Narasi Use Case Akses Dashboard	37
Tabel 4.14 Narasi Use Case Mengelola Data Kriteria	38
Tabel 4.15 Narasi Use Case Mengelola Data Karyawan	38
Tabel 4.16 Narasi Use Case Mengelola Data Penilaian	39
Tabel 4.17 Narasi Use Case Mengelola Data User	39
Tabel 4.18 Narasi Use Case Lihat Hasil Pembobotan	40
Tabel 4.19 Narasi Use Case Logout	41
Tabel 4.20 Database User	52
Tabel 4.21 Database Karyawan	52
Tabel 4.22 Database Kriteria	52
Tabel 4.23 Database Nilai	53
Tabel 4.24 Pengujian Blackbox	69
Tabel 4.25 Pengujian Sistem kepada Pengguna	72
Tabel 4.26 Persentase Variable Content	74
Tabel 4.27 Persentase Variable Format	74
Tabel 4.28 Persentase Variable Accuracy	75
Tabel 4.29 Persentase Variable Timeliness	75

Tabel 4.30 Persentase Variable Ease of Use.....	75
Tabel 4.31 Rata-rata Persentase Kepuasan Pengguna.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan SPK[5]	11
Gambar 2.2 Metode <i>Waterfall</i> [19]	14
Gambar 2.3 Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)	17
Gambar 3.1 CV. Tamara Laundry	20
Gambar 3.2 Maps CV. TAMARA LAUNDRY	21
Gambar 3.3 Kerangka Penelitian	21
Gambar 3.4 Analisis Sistem Berjalan	23
Gambar 3.5 Analisis Sistem Usulan	24
Gambar 4.1 Use Case	35
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	41
Gambar 4.3 Activity Diagram Data Kriteria	42
Gambar 4.4 Activity Diagram Data Karyawan	43
Gambar 4.5 Activity Diagram Data Penilaian	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Data User	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Hasil Perhitungan	46
Gambar 4.8 Squence Diagram Login	47
Gambar 4.9 Squence diagram data kriteria	47
Gambar 4.10 Squence Diagram Data Karyawan	48
Gambar 4.11 Sequence Diagram Data Penilaian	48
Gambar 4.12 Sequence Diagram Data User	49
Gambar 4.13 Sequence Diagram Hasil Perhitungan	50
Gambar 4.14 Class Diagram	51
Gambar 4.15 Perancangan Halaman Login	53
Gambar 4.16 Perancangan Halaman Dashboard Owner	54
Gambar 4.17 Perancangan Halaman Hasil Perhitungan Owner	55
Gambar 4.18 Perancangan Halaman Data Kriteria	56
Gambar 4.19 Perancangan Halaman Data Karyawan	57
Gambar 4.20 Perancangan Halaman Data Penilaian	58
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Data User	59
Gambar 4.22 Perancangan Halaman Dashboard Karyawan	60
Gambar 4.23 Perancangan Halaman Hasil Perhitungan Karyawan	61

Gambar 4.24 Halaman Login.....	62
Gambar 4. 25 Halaman Dashboard Owner	63
Gambar 4.26 Halaman Hasil Perhitungan Owner.....	64
Gambar 4.27 Halaman Data Kriteria	65
Gambar 4.28 Halaman Data Karyawan	65
Gambar 4.29 Halaman Data Penilaian.....	66
Gambar 4.30 Halaman User.....	66
Gambar 4.31 Halaman Dashboard Karyawan.....	67
Gambar 4.32 Halaman Hasil Perhitungan Karyawan	68
Gambar 4.33 Grafik Tingkat Kepuasan Pengguna	77



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Plagiarism
- Lampiran 2 Biodata Mahasiswa
- Lampiran 3 Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 5 Tampilan Hasil Pengisian Kuesioner

