



***GROUP DECISION SUPORT SYSTEM UNTUK MENENTUKAN
KARYAWAN TERBAIK PADA PT. ANEKA BUMI PRATAMA
MENERAPKAN METODE WEIGHT PRODUCT***

SKRIPSI

MUHAMMAD IQBAL PRATAMA

171420074

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022



**GROUP DECISION SUPORT SYSTEM UNTUK MENENTUKAN
KARYAWAN TERBAIK PADA PT. ANEKA BUMI PRATAMA
MENERAPKAN METODE *WEIGHT PRODUCT***

SKRIPSI

MUHAMMAD IQBAL PRATAMA

171420074

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

HALAMAN PENGESAHAN

**GROUP DECISION SUPORT SYSTEM UNTUK MENENTUKAN
KARYAWAN TERBAIK PADA PT. ANEKA BUMI PRATAMA
MENERAPKAN METODE WEIGHT PRODUCT**

MUHAMMAD IQBAL PRATAMA

171420074

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Teknik Informatika

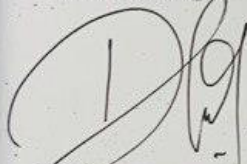
Palembang, 23 Maret 2022

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Dekan,

Pembimbing



Diana, S. Si. M.Kom.

Universitas

Darma

Fakultas Ilmu Komputer

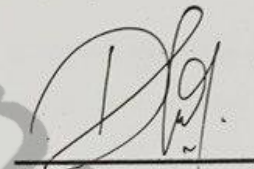
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

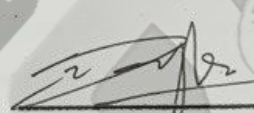
Skripsi berjudul "*Group Decision Suport System* untuk Menentukan Karyawan Terbaik Pada PT. Aneka Bumi Pratama Menerapkan Metode *Weight Product*" oleh Muhammad Iqbal Pratama (171420074) telah dipertahankan di depan komisi penguji pada Maret 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Diana, S. Si. M.Kom.
2. Anggota : Linda Atika, M.Kom.
3. Anggota : Dinny Komalasari, M.Kom.







Palembang, 23 Maret 2022

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Ketua Program Studi,



Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD IQBAL PRATAMA

Nim : 171420074

Dengan ini menyatakan Bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke daftar pustaka;
4. Saya bersedia tugas Skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh – sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang– undangan yang berlaku;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 Maret 2022

Yang Membuat Pernyataan,



MUHAMMAD IQBAL PRATAMA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Sukses tidak akan menghampirimu, kamu yang harus keluar untuk menjemput kesuksesan itu. Karna kesuksesan hanyalah milik mereka yang berani mencoba.

PERSEMBAHAN

- ALLAH SWT yang selalu memberikan jalan dan kemudahan dalam hal apapun.
- Kepada kedua Orangtua saya yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh.
- Kepada Dosen Pembimbing Ibu Diana, S. Si. M.Kom. yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Karya tulis penelitian Skripsi ini
- Kepada teman terdekat saya Clara Monica Oktaviana yang tidak henti-hentinya mengingatkan dan memberikan support dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Kepada sahabat seperjuangan kuliah terkhusus anak Teknik Informatika Universitas Bina Darma Angkatan 2017 yang sedikit banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

ABSTRAK

PT. Aneka Bumi Pratama adalah perusahaan dengan pertumbuhan tercepat dan salah satu pengolah karet alam terkemuka di Indonesia. Perusahaan ini melakukan penilaian karyawan secara berkala untuk meningkatkan kinerja karyawan. Penelitian ini bertujuan membangun aplikasi *Group Decision Support System* (GDSS) untuk menentukan karyawan terbaik PT.PLN UP3 Palembang yang akan memberikan rekomendasi kepada pengambil keputusan dan menghindari subjektivitas pengambilan keputusan. Metode *Weight Product* (WP) yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam perbandingan karyawan, dengan menggunakan range nilai dan bobot sebagai parameter yang digunakan dan metode pengembangan system akan menggunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) yang menyediakan struktur yang baik untuk alur hidup proyek perangkat lunak. Hasil penelitian berupa sebuah aplikasi penentuan karyawan terbaik berdasarkan kinerja karyawan.

Kata Kunci : Karyawan terbaik, Metode Weight product, Metode RUP.

ABSTRACT

PT. Aneka Bumi Pratama is the fastest growing company and one of the leading natural rubber processors in Indonesia. This company conducts employee assessments on a regular basis to improve employee performance. This study aims to build a Group Decision Support System (GDSS) application to determine the best employees of PT. PLN UP3 Palembang who will provide recommendations to decision makers and avoid the subjectivity of decision making. The Weight Product (WP) method is used to solve problems in employee ranking, using a range of values and weights as parameters used and the system development method will use the Rational Unified Process (RUP) method which provides a good structure for the software project life flow. The result of the research is an application to determine the best employee based on employee performance.

Keywords: Best employees, Weight product method, RUP method.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma.

Dalam penelitian skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengalaman, nasihat, dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang
3. Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang
4. Diana, S. Si. M.Kom. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kedua orangtua yang telah memberikan doa dan dukungan penuh dalam penyusunan Skripsi ini.

6. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya Skripsi tersebut.
7. Kepada teman terdekat saya Clara Monica Oktaviana yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepada teman dekat dan teman teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2017.

Demikianlah yang dapat saya sampaikan, dan harapan saya semoga ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Palembang, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Penelitian.....	4
1.5.2 Alat dan Bahan.....	5
1.5.3 Waktu dan Tempat Penelitian	5
1.5.4 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.5 Metode Pengembangan sistem.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	10
2.1.1 Sejarah Singkat PT Aneka Bumi Pratama	10
2.1.2 Struktur Organisasi PT Aneka Bumi Pratama.....	11
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	14

2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan Berkelompok	16
2.2.3 Metode <i>Weight Product</i>	17
2.2.4 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	18
2.3 Penelitian Sebelumnya	30
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	32
3.1 Tahapan <i>Inception</i> (Permulaan)	32
3.2 <i>Elaboration</i> (Perluasan atau Perencanaan)	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Tahapan <i>Contruction</i>	60
4.2 Tahapan <i>Transition</i> (Transisi)	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sejarah PT. Aneka Bumi Pratama	11
Gambar 2.2	Struktur Organisasi	13
Gambar 2.3	Macam-macam Diagram UML	19
Gambar 3.1	Proses Bisnis Solusi	35
Gambar 3.2	<i>Use Case</i> Diagram Admin (Personalia)	48
Gambar 3.3	<i>Use Case</i> Diagram Penilai.....	49
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Admin (Personalia)	50
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Penilai (chief, manager, direktur).....	51
Gambar 3.6	Rancangan <i>login</i>	57
Gambar 3.7	Rancangan <i>input</i> alternatif	57
Gambar 3.8	Rancangan <i>output</i> alternatif.....	58
Gambar 3.9	Rancanga <i>input</i> kriteria	58
Gambar 3.10	Rancangan <i>output</i> kriteria	59
Gambar 3.11	Rancangan subkriteria.....	59
Gambar 3.12	Rancanga <i>input</i> penilaian	60
Gambar 3.13	Rancanga <i>output</i> penilaian	60
Gambar 3.14	Rancangan Hasil	61
Gambar 4.1	Tampilan halaman <i>Login</i>	62
Gambar 4.2	Tampilan halaman data input alternatif	63
Gambar 4.3	Tampilan halaman data output alternatif	63
Gambar 4.4	Tampilan halaman data input kriteria	64
Gambar 4.5	Tampilan halaman data output kriteria	64
Gambar 4.6	Tampilan halaman subkriteria	65
Gambar 4.7	Tampilan halaman input form penilaian	65
Gambar 4.8	Tampilan halaman output form penilaian	66
Gambar 4.9	Tampilan halaman hasil	66

Tabel 2.1	Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	20
Tabel 2.2	Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2.3	Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 2.4	Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 3.1	Tabel Data Alternatif.....	36
Tabel 3.2	Data Kriteria dan Subkriteria	37
Tabel 3.3	Skor nilai dari setiap Subkriteria	39
Tabel 3.4	Bobot SubKriteria	40
Tabel 3.5	Tabel Tingkat Kepentingan	42
Tabel 3.6	Penilaian Tingkat Kepentingan Setiap Kriteria	42
Tabel 3.7	Perankingan	46
Tabel 3.8	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Login.....	47
Tabel 3.9	Skenario <i>Usecase</i> Mengelola Data Alternatif.....	48
Tabel 3.10	Skenario <i>Usecase</i> Menghapus Data Alternatif.....	48
Tabel 3.11	Skenario <i>Usecase</i> Mengedit Data Alternatif.....	49
Tabel 3.12	Skenario <i>Usecase</i> Mengelola Data Kriteria	49
Tabel 3.13	Skenario <i>Usecase</i> Mengedit dan Menghapus Kriteria.....	50
Tabel 3.14	Skenario <i>Usecase</i> Mengelola Data Subkriteria	51
Tabel 3.15	Skenario <i>Usecase</i> Mengedit data Subkriteria.....	51
Tabel 3.16	Skenario <i>Usecase</i> Mengelola Data Penilaian.....	52
Tabel 3.17	Skenario <i>Usecase</i> Hasil	52
Tabel 3.18	Data User	55
Tabel 3.19	Data Alternatif	55
Tabel 3.20	Data Kriteria	56
Tabel 3.21	Data Bobot Kriteria	56
Tabel 3.22	Data Penilaian.....	56
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Aplikasi.....	66