

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN GRADE
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE (MOORA)
PADA PT. ATMI CIKARANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Yacobus Wahyu Tri Wibawa

16.12.9199

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN GRADE
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE (MOORA)
PADA PT. ATMI CIKARANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Yacobus Wahyu Tri Wibawa

16.12.9199

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN GRADE
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE (MOORA)
PADA PT. ATMI CIKARANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yacobus Wahyu Tri Wibawa
16.12.9199**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302256

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN GRADE
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE (MOORA)
PADA PT. ATMI CIKARANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yacobus Wahyu Tri Wibawa
16.12.9199**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Oktober 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Supriatin, M.Kom

NIK. 190302239

Dina Maulina, M.Kom

NIK. 190302250

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302256

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 27 Juli 2020

KETUA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 27 juli 2020



Yacobus Wahyu Tri Wibawa

NIM. 16.12.9199

MOTTO

“Jangan menunggu takkan pernah ada waktu yang tepat”.



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkatnya skripsi ini bisa diselesaikan dengan lancar, maka dari itu skripsi ini saya persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkatnya skripsi dapat dikerjakan dengan lancar.

Orang tua saya serta keluarga saya yang memberi dukungan, dan doa yang tiada henti selalu dipanjatkan oleh saudara-saudara saya.

Teman-teman satu kelas yang senantiasa membantu ketika saya mengalami kebingungan pada saat pengerjaan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan balasan berlimpah kepada orang-orang yang telah membantu saya. Amin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkatnya skripsi ini bisa diselesaikan dengan lancar, dan tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan ini guna untuk memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian dalam jenjang sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Pada proses pengerjaan skripsi ini banyak pihak yang sangat membant, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Sumarni Adi, S. Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Orang tua yang telah memberikan materi yang cukup dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. Saudara Yohana Apri Nita selaku manajer HRD PT. Atmi Cikarang yang bersedia memberikan izin penelitian.
4. Teman-teman satu kelas yang banyak membantu memberikan dukungan sehingga skripsi ini bisa selesai.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	3

1.5.1.1. Metode Observasi.....	3
1.5.1.2. Metode Wawancara.....	3
1.5.1.3. Metode Studi Kepustakaan	3
1.5.2. Metode Analisis	4
1.5.3. Metode Perancangan	4
1.5.4. Metode Testing.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.1. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.2. Tahap-Tahap Pembuatan Keputusan.....	10
2.2.3. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	10
2.3. Metode MOORA.....	13
2.4. Definisi Analisis Sistem.....	17
2.4.1. Analisis Swot	17
2.4.2. Analisis Kebutuhan	20
2.5. Tahapan Desain Sistem.....	21
2.5.1. Flowchart	21
2.5.2. Data Flow Diagram (DFD)	24
2.5.3. ERD.....	26
2.6. Bahasa Pemrograman yang digunakan	27

2.6.1. PHP	27
2.6.2. HTML	28
2.6.3. MySQL.....	28
2.7. Definisi Pengujian Sistem	29
2.7.1. Metode Pengujian Sistem.....	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
3.1. Tinjauan Umum	32
3.1.1. Sejarah Singkat PT. Atmi Cikarang.....	32
3.1.2. Visi Misi PT. Atmi Cikarang	33
3.2. Analisis Masalah	34
3.3. Solusi-solusi yang diterapkan	34
3.4. Solusi yang dipilih	34
3.5. Alur Penelitian	35
3.6. Analisis Kebutuhan Sistem	36
3.6.1. Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.6.2. Analisis Kebutuhan NonFungsional	37
3.7. Analisis SWOT	38
3.7.1. Analisis Kekuatan (Strengths).....	38
3.7.2. Analisis Kelemahan (Weakness).....	38
3.7.3. Analisis Peluang (Opportunities).....	38

3.7.4. Analisis Ancaman (Threats).....	38
3.8. Analisis Kriteria	39
3.8.1. Alternatif	41
3.8.2. Perhitungan Manual MOORA	41
3.9. Perancangan Sistem	55
3.9.1. Flowchart Kinerja MOORA.....	55
3.9.2. DFD (Data Flow Diagram)	57
3.9.3. Perancangan Basis Data	64
3.9.3.1. Entity Relationship Diagram (ERD)	64
3.9.3.2. Struktur Tabel	64
3.10. Perancangan User Interface.....	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	75
4.1. Implementasi.....	75
4.2. Implementasi Database dan Tabel	76
4.3. Implementasi Interface.....	79
4.4. Pengujian Sistem.....	83
4.5. Implementasi Program	88
BAB V PENUTUP.....	99
5.1. Kesimpulan	99
5.2. Saran.....	100



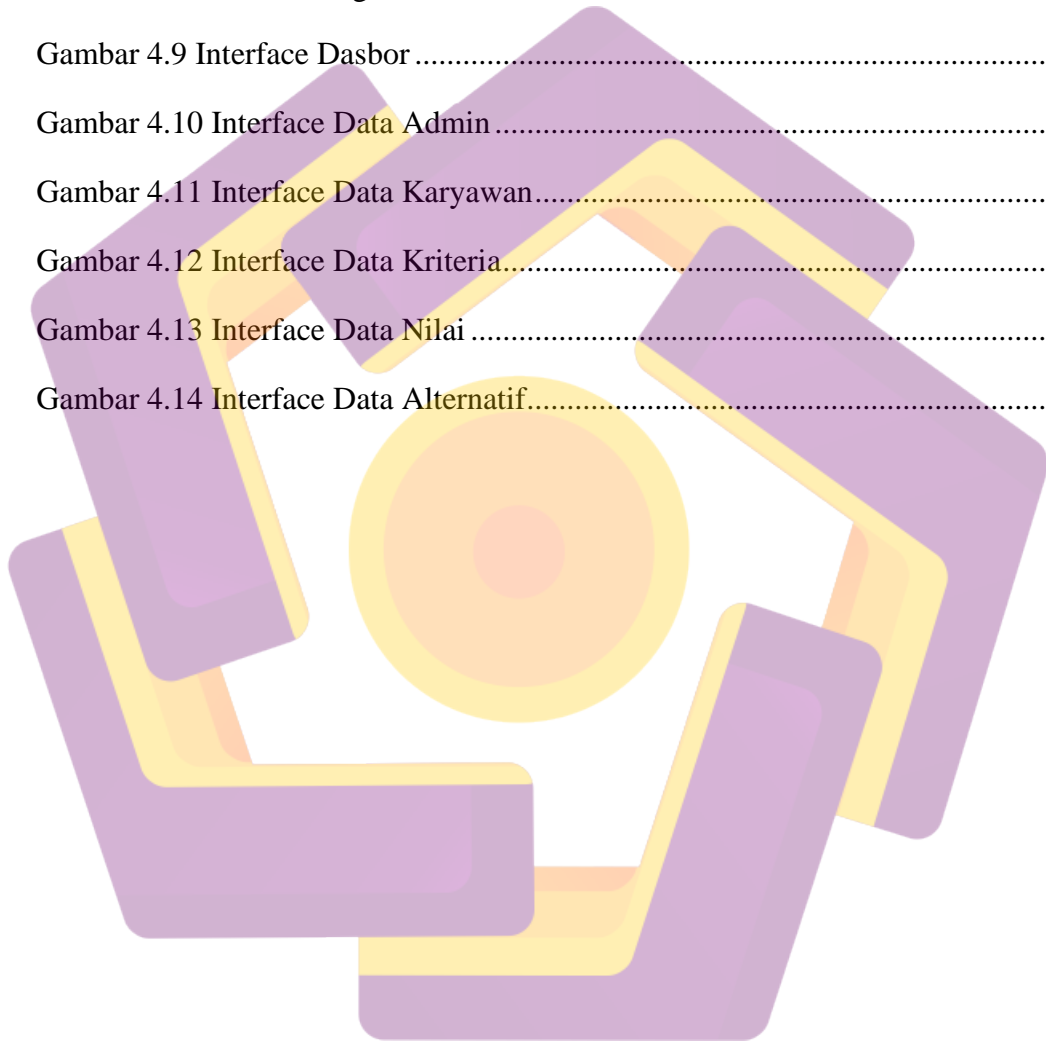
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
Tabel 2.2 Pemetaan Analisis SWOT.....	19
Tabel 2.3 Simbol-simbol Flowchart.....	21
Tabel 2.4 Simbol-simbol DFD.....	24
Tabel 2.5 Simbol dan Notasi ERD.....	26
Tabel 3.1 Bilangan Fuzy.....	40
Tabel 3.2 Rating Kecocokan Alternatif.....	41
Tabel 3.3 Standar Nilai.....	41
Tabel 3.4 Bobot Preferensi.....	42
Tabel 3.5 Nilai Karyawan.....	42
Tabel 3.6 Rating Kinerja.....	42
Tabel 3.7 Struktur Tabel Admin.....	65
Tabel 3.8 Struktur Tabel Karyawan.....	65
Tabel 3.9 Struktur Tabel Nilai.....	66
Tabel 3.10 Struktur Tabel Kriteria.....	66
Tabel 3.11 Struktur Tabel Penilaian.....	67
Tabel 3.12 Struktur Tabel Alternatif.....	67
Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....	84
Tabel 4.2 Hasil Perbandingan.....	87
Tabel 4.3 Confusion Matrix.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur DSS	12
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	36
Gambar 3.2 Flowchart Kinerja MOORA.....	56
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	57
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	58
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 1	59
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 2	60
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 3	61
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 4	62
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 5	63
Gambar 3.10 ERD.....	64
Gambar 3.11 Relasi Tabel.....	68
Gambar 3.12 Interface Login	69
Gambar 3.13 Interface Menu Utama.....	70
Gambar 3.14 Interfae Data Admin	70
Gambar 3.15 Interface Tambah Admin	71
Gambar 3.16 Interface Data Karyawan.....	71
Gambar 3.17 Interface Tambah Karyawan	72
Gambar 3.18 Interface Alternatif	72
Gambar 3.19 Interface Nilai Karyawan	73
Gambar 3.20 Interface Edit Nilai	74
Gambar 3.21 Interface Detail Perhitungan.....	74
Gambar 4.1 Tabel Admin.....	75
Gambar 4.2 Tabel Alternatif	76

Gambar 4.3 Tabel Karyawan	76
Gambar 4.4 Tabel Kriteria	76
Gambar 4.5 Tabel Nilai.....	77
Gambar 4.6 Tabel Penilaian.....	77
Gambar 4.7 Relasi Tabel.....	78
Gambar 4.8 Interface Login	79
Gambar 4.9 Interface Dasbor	80
Gambar 4.10 Interface Data Admin	80
Gambar 4.11 Interface Data Karyawan.....	81
Gambar 4.12 Interface Data Kriteria.....	82
Gambar 4.13 Interface Data Nilai	82
Gambar 4.14 Interface Data Alternatif.....	83



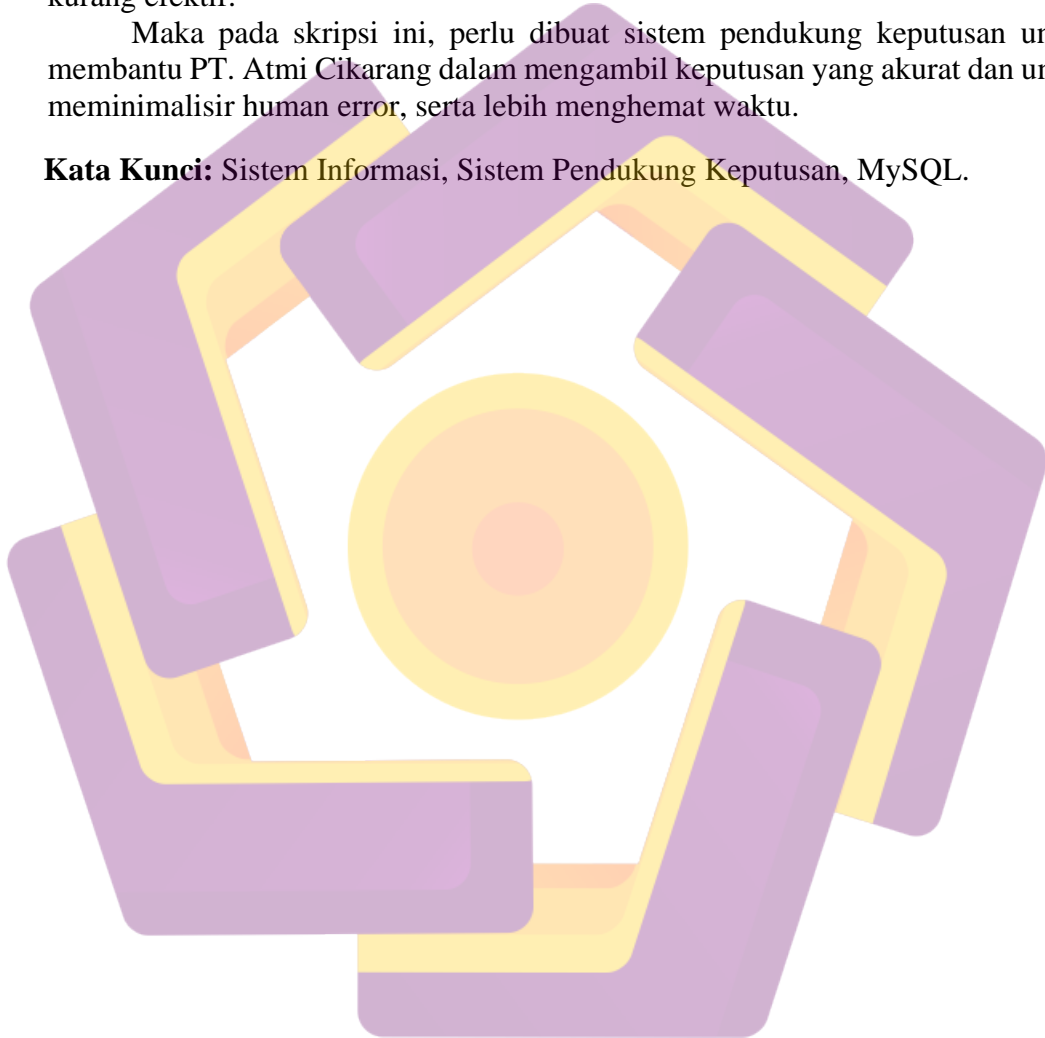
INTISARI

PT. ATMI Cikarang merupakan Perusahaan yang bergerak pada industri pengepresan (stamping), spesial tool dan part, pembuatan dies dan mold. PT. ATMI Cikarang memiliki kurang lebih 200 karyawan. PT. ATMI Cikarang selama ini melakukan penentuan grade karyawan.

Selama ini proses penentuan grade karyawan berdasarkan dengan cara manual menggunakan microsoft excel, sehingga sering terjadi human error dan kurang efektif.

Maka pada skripsi ini, perlu dibuat sistem pendukung keputusan untuk membantu PT. Atmi Cikarang dalam mengambil keputusan yang akurat dan untuk meminimalisir human error, serta lebih menghemat waktu.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem Pendukung Keputusan, MySQL.



ABSTRACT

PT. ATMI Cikarang is a company engaged in the stamping industry, special tools and parts, manufacturing dies and molds. PT. ATMI Cikarang has approximately 200 employees. PT. ATMI Cikarang has been determining employee grade.

During this time the process of determining the grade of employees based on the manual method using Microsoft Excel, so that human error often occurs and is less effective.

So in this thesis, a decision support system needs to be made to help PT. Atmi Cikarang in making accurate decisions and to minimize human error, and save time.

Keywords: *Information Systems, Decision Support Systems, MySQL.*

