



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMAAN
INSENTIF KARYAWAN DENGAN METODE WP (WEIGHTED
PRODUCT) DI ELECTRONIC CITY DISTRIBUTION CENTER
CABANG SOLO**

Disusun Oleh :

Nama : TOMMY ADI WIBOWO

NIM : 11.4.00048

Program Studi : SISTEM INFORMASI

Jenjang Pendidikan : Strata 1

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

2016



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMAAN INSENTIF KARYAWAN DENGAN METODE WP (WEIGHTED PRODUCT) DI ELECTRONIC CITY DISTRIBUTION CENTER CABANG SOLO

Laporan kerja praktek ini disusun guna memenuhi salah satu syarat
Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1
STMIK Sinar Nusantara

Disusun oleh :

Nama : TOMMY ADI WIBOWO
NIM : 11.4.00048
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Jenjang Pendidikan : Strata 1

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

2016

SURAT PERNYATAAN PENULIS

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Insentif
Karyawan Dengan Metode WP (Weighted Product) Di
Electronic City Distribution Center Cabang Solo

Nama : Tommy Adi Wibowo

NIM : 11.4.00048

“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 dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Surakarta, 2 November 2015

Tommy Adi Wibowo
Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Tommy Adi Wibowo
Nomor Induk Mahasiswa : 11.4.00048
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan
Penerimaan Insentif Karyawan Dengan Metode
WP (Weighted Product) Di Electronic City
Distribution Center Cabang Solo
Dosen Pembimbing 1 : Ir Muhammad Hasbi, M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Tri Irawati, S.E, M.Si

Surakarta, 2 November 2015

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Ir Muhammad Hasbi, M.Kom)

(Tri Irawati, S.E, M.Si)

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta

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

PENGESAHAN TIM PENGUJI PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI

Nama : Tommy Adi Wibowo
NIM : 11.4.00048
Program Studi : Sistem Informasi / S1
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Insentif
Karyawan Dengan Metode WP (Weighted Product) Di
Electronic City Distribution Center Cabang Solo

Penguji I : Didik Nugroho, M.Kom
Penguji II : Wawan Laksito YS, S.Si, M.Kom

Surakarta, 2 November 2015

Mengesahkan

Penguji I

Penguji II

Didik Nugroho, M.Kom
NIDN : 111000024

Wawan Laksito YS, S.Si, M.Kom
NIDN : 111000013

Kepala Program Studi

Paulus Harsadi, M. Kom
NIK. 111 000 096

MOTTO

Man Jadda Wa Jadda

(Penulis)

Sebab sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan

(QS. Al-Insyirah 5-6)

Jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar

(QS-Al-Baqarah:153)

Jika Anda ingin mewujudkan impian maka Anda harus memikirkan sesuatu yang mendukung Anda untuk menggapainya. Jauhi pikiran yang membuat Anda semakin jauh dari impian Anda serta yang menyebabkan kekhawatiran dan putus asa.

(Dr. Ibrahim Elfiky)

PERSEMBAHAN

Laporan skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selama ini telah memberi dorongan baik secara moral maupun materi.
2. Semua keluarga dan orang-orang yang saya sayangi.
3. STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
4. Segenap teman-teman/karyawan di Electronic City DC Cabang Solo.
5. Teman-teman dan semua pihak yang selama ini telah berperan dalam terwujudnya laporan.

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Insentif Karyawan Dengan Metode WP (Weighted Product) Di Electronic City Distribution Center Cabang Solo” telah dilaksanakan pada tanggal 8 Mei s/d 31 Oktober 2015.

Tujuan Skripsi ini untuk membuat sistem pendukung keputusan kelayakan penerima insentif karyawan dengan metode *weight product* di Electronic City Distribution Center Cabang Solo.

Metode yang digunakan meliputi metode observasi dan wawancara untuk pengumpulan data serta studi pustaka untuk menentukan dasar teori pada penelitian ini. Adapun metode analisa dan perancangan yang digunakan menggunakan DAD, dan implementasi program.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan pengujian terhadap data sampel dan menghasilkan hasil yang tepat sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini dapat menjadi alternatif solusi sebagai alat bantu di dalam menentukan penerima insentif karyawan dengan metode *weight product* di Electronic City Distribution Center Cabang Solo.

SUMMARY

Report Thesis under the title "Decision Support Sistem for the Receiver Incentive of Employee with a *Weight Product* Method-based in Electronic City Distribution Center Branch Solo" was held on May 08, until, October 31, 2015.

The purpose of this Thesis to create decision support sistem for the Receiver Incentive of Employee with a *Weight Product* Method-based in Electronic City Distribution Center Branch Solo.

The methods used include observation and interview methods for data collection as well as the study of the literature to determine the basic theory on this research. As for the methods of analysis and design used to use DAD, and program implementation.

The results of this research show that after testing is done on sample data and produce a good result so it can be drawn the conclusion that this sistem could be an alternative solution as a tool in the determination of the Receiver Incentive of Employee with a *Weight Product* Method-based in Electronic City Distribution Center Branch Solo.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi, yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Insentif Karyawan Dengan Metode WP (Weighted Product) Di Electronic City Distribution Center Cabang Solo”. Laporan ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna menyelesaikan pendidikan Strata Satu program studi sistem informasi di STMIK Sinar Nusantara Surakarta.

Meskipun banyak hambatan yang penulis alami akibat terbatasnya kemampuan, namun berkat motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya hambatan tersebut dapat teratasi. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P., M.Kom., selaku ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
2. Bapak Ir Muhammad Hasbi, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Tri Irawati, S.E, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
4. Dosen, Staf, dan Karyawan STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
5. Seluruh Karyawan Electronic City DC Solo.
6. Ayah dan Ibu serta saudara yang banyak memberi dukungan dalam segala hal.

7. Teman-teman yang atas kebersamaan dan telah bersama-sama berjuang saling membantu sehingga dalam penyusunan laporan skripsi ini berjalan dengan lancar.
8. Margaretha Erlin Astri Widiastuti, atas segala bentuk motivasi dan dukungan.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala amal kebajikan dan informasi yang telah diberikan, sejak proposal sampai penulisan laporan ini selesai, semoga mendapatkan ridho dari Allah SWT. Meskipun sederhana, semoga laporan ini bermanfaat.

Sukoharjo, 2 November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LAPORAN SKRIPSI..... | i |
| SURAT PERNYATAAN PENULIS | ii |
| PERSETUJUAN SKRIPSI | iii |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| RINGKASAN | vii |
| SUMMARY | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Manfaat Kerja Praktek..... | 4 |
| 1.6. Kerangka Pemikiran | 5 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1. Sistem Informasi..... | 8 |
| 2.2. Multiple Criteria Decision Making | 8 |
| 2.3. Fuzzy Multi Atribute Decision Making (FMADM)..... | 9 |
| 2.3.1. Weighted Product..... | 10 |
| 2.3.2. Matriks Perbandingan Berpasangan..... | 11 |
| 2.4. Database | 13 |
| 2.5. Distribution Center (DC)..... | 13 |
| 2.6. Kinerja Karyawan..... | 13 |

| | | |
|--------------------------------|---|----|
| 2.7. | Insentif..... | 14 |
| 2.8. | MySQL..... | 14 |
| 2.9. | PHP (Hypertext Preprocessor) | 15 |
| 2.9.1. | Definisi PHP | 15 |
| 2.9.2. | Kelebihan PHP | 16 |
| 2.10. | Desain Sistem | 16 |
| 2.10.1. | Data Alir Diagram..... | 16 |
| 2.10.2. | Entity Relationship Diagram..... | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 20 |
| 3.1. | Jenis Data | 20 |
| 3.2. | Pengumpulan Data | 20 |
| 3.3. | Analisa dan Perancangan Sistem..... | 21 |
| 3.4. | Implementasi Pengembangan Sistem | 23 |
| 3.5. | Pengujian Sistem | 24 |
| BAB IV GAMBARAN UMUM..... | | 25 |
| 4.1. | Sejarah Electronic City..... | 25 |
| 4.2. | Visi dan Misi | 25 |
| 4.3. | Struktur Organisasi..... | 26 |
| 4.4. | Karyawan DC | 27 |
| 4.5. | Insentif..... | 27 |
| 4.6. | Kriteria Penerima Insentif | 29 |
| 4.6.1. | Kriteria Penilaian Insentif Jabatan Staff | 29 |
| 4.6.2. | Kriteria Penilaian Insentif Jabatan Helper | 30 |
| 4.7. | Sistem Penerima Insentif Yang Sedang Berjalan | 31 |
| 4.7.1. | Aturan Penilaian Insentif Karyawan | 31 |
| 4.7.2. | Contoh Laporan Insentif Karyawan | 33 |
| 4.7.3. | Prosedur Penerima Insentif | 33 |
| 4.8. | Sistem Penerima Insentif Yang Baru | 34 |
| 4.8.1. | Metode Weighted Product (WP)..... | 34 |
| 4.8.2. | Matriks Perbandingan Berpasangan..... | 35 |
| 4.8.3. | Contoh Kasus | 35 |
| 4.8.3.1. | Menghitung Bobot | 36 |

| | | |
|--------------------------------|---|----|
| 4.8.3.2. | Menghitung Weighted Product (WP) | 43 |
| BAB V PEMBAHASAN MASALAH | | 46 |
| 5.1. | Analisa Sistem Komputerisasi..... | 46 |
| 5.2. | Perancangan Sistem..... | 46 |
| 5.3. | Desain Model | 46 |
| 5.3.1. | Context Diagram (CD)..... | 46 |
| 5.3.2. | Hierarchy Input Proses Output (HIPO)..... | 47 |
| 5.3.3. | Diagram Alir Data..... | 48 |
| 5.3.3.1. | Diagram Alir Data Level 0 | 49 |
| 5.3.3.2. | Diagram Alir Data Level 1 Proses 1 (Data Input) | 49 |
| 5.3.3.3. | Diagram Alir Data Level 1 Proses 2 (Penilaian) | 50 |
| 5.3.3.4. | Diagram Alir Data Level 1 Proses 3 (Data Laporan) | 51 |
| 5.3.4. | Entity Relationship Diagram (ERD) | 51 |
| 5.3.5. | Desain Relasi Tabel Basis Data | 52 |
| 5.3.6. | Desain Database | 54 |
| 5.4. | Desain Input dan Output..... | 56 |
| 5.4.1. | Desain Input | 56 |
| 5.4.1.1. | Desain Input Data Untuk Login..... | 56 |
| 5.4.1.2. | Desain Input Kriteria dan Sub Kriteria | 57 |
| 5.4.1.3. | Desain Input Karyawan | 57 |
| 5.4.1.4. | Desain Input Penilaian | 58 |
| 5.4.2. | Desain Output | 59 |
| 5.5. | Desain Teknologi | 59 |
| 5.5.1. | Desain Perangkat Lunak | 59 |
| 5.5.2. | Desain Perangkat Keras | 60 |
| 5.6. | Implementasi Sistem | 60 |
| 5.6.1. | Login Sebagai SPV/Head Logistic | 60 |
| 5.6.2. | Login Sebagai Admin | 63 |
| 5.7. | Pengujian Sistem | 65 |
| 5.7.1. | Pengujian Fungsionalitas | 65 |
| 5.7.1.1. | Pengujian Login..... | 65 |
| 5.7.1.2. | Pengujian Pengolahan Data Karyawan..... | 66 |

| | |
|---|----|
| 5.7.2. Pengujian Validitas Sistem | 67 |
| 5.7.2.1. Pembobotan | 68 |
| 5.7.2.2. Weighted Product | 71 |
| BAB VI PENUTUP | 74 |
| 6.1. Kesimpulan..... | 74 |
| 6.2. Saran..... | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | 76 |
| LISTING PROGRAM | 77 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.3. Kriteria Penilaian Insentif (KPI) | 3 |
| Tabel 2.3.2.1 Skala Tingkat Kepentingan Perbandingan Berpasangan | 11 |
| Tabel 2.3.2.2 Tabel Random Indeks (RI_n) | 13 |
| Tabel 2.10.1. Data Alur Diagram..... | 18 |
| Tabel 2.10.2. Entity Relationship Diagram..... | 19 |
| Tabel 3.3. Kriteria Penilaian Insentif | 22 |
| Tabel 4.6.1. Kriteria Penilaian Insentif Jabatan Staff | 30 |
| Tabel 4.6.2. Kriteria Penilaian Insentif Jabatan Helper | 31 |
| Tabel 4.7.1.1 Model Penilaian Jabatan Staff | 32 |
| Tabel 4.7.1.2 Model Penilaian Jabatan Helper | 32 |
| Tabel 4.7.2. Contoh Laporan Penerima Insentif | 33 |
| Tabel 4.8.2. Skala Tingkat Kepentingan Perbandingan Berpasangan | 35 |
| Tabel 4.8.3.1 Contoh Data Karyawan | 36 |
| Tabel 4.8.3.2 Contoh Data Karyawan Setelah Dikonversi | 36 |
| Tabel 4.8.3.3 Nilai Bobot Matriks Perbandingan Berpasangan..... | 37 |
| Tabel 4.8.3.4 Jumlah Nilai Kolom | 38 |
| Tabel 4.8.3.5 Normalisasi | 39 |
| Tabel 4.8.3.6 Rata-Rata Bobot Kriteria | 39 |
| Tabel 4.8.3.7 Nilai Matriks A | 40 |
| Tabel 4.8.3.8 Tabel RI_n | 41 |
| Tabel 4.8.3.9 Hasil Akhir Pembobotan Kriteria | 42 |
| Tabel 4.8.3.10 Perengkingan Nilai Vector V Tertinggi | 45 |
| Tabel 4.8.3.11 Perangkingan Prioritas Insentif Karyawan | 45 |
| Tabel 5.3.2. Keterangan HIPO SPK Penerima Insentif Karyawan..... | 48 |
| Tabel 5.3.6.1 Desain Tabel Kriteria | 55 |
| Tabel 5.3.6.2 Desain Tabel Sub Kriteria..... | 55 |
| Tabel 5.3.6.3 Desain Tabel Karyawan | 56 |
| Tabel 5.3.6.4 Desain Tabel Jabatan | 56 |
| Tabel 5.3.6.5 Tabel Desain Penilaian..... | 56 |
| Tabel 5.3.6.6 Desain Tabel Detail..... | 57 |

| | |
|--|----|
| Tabel 5.7.1.1. Pengujian Login | 67 |
| Tabel 5.7.1.2. Hak Akses Login Pengguna | 68 |
| Tabel 5.7.2.1 Hasil Penghitungan Manual Matriks Perbandingan Berpasangan.. | 69 |
| Tabel 5.7.2.2 Hasil Penghitungan Manual Normalisasi..... | 69 |
| Tabel 5.7.2.3 Hasil Penghitungan Manual Matriks A..... | 70 |
| Tabel 5.7.2.4 Tabel RI_n | 71 |
| Tabel 5.7.2.5 Hasil Penghitungan Manual Vector S | 72 |
| Tabel 5.7.2.6 Hasil Vector V Pada Penghitungan Manual | 73 |
| Tabel 5.7.2.7 Hasil Uji Validitas Manual Dengan Sistem | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.6. Kerangka Pikir SPK | 5 |
| Gambar 4.3. Struktur Organisasi Electronic City DC Solo | 26 |
| Gambar 4.7.3 Prosedur Penerima Insentif | 33 |
| Gambar 5.3.1. Diagram Konteks SPK | 47 |
| Gambar 5.3.2. HIPO SPK Penerima Insentif Karyawan | 48 |
| Gambar 5.3.3.1. DAD Level 0 SPK Penerima Insentif Karyawan | 49 |
| Gambar 5.3.3.2. DAD Level 1 Proses 1 Data Input..... | 50 |
| Gambar 5.3.3.3. DAD Level 1 Proses 2 Penilaian..... | 50 |
| Gambar 5.3.3.4. DAD Level 1 Proses 3 Data Laporan..... | 51 |
| Gambar 5.3.4. ERD SPK Penerima Insentif Karyawan..... | 52 |
| Gambar 5.3.5. Desain Relasi Tabel Basis Data | 52 |
| Gambar 5.4.1.1 Desain Input Login..... | 57 |
| Gambar 5.4.1.2 Desain Input Kriteria..... | 57 |
| Gambar 5.4.1.3 Desain Input Sub Kriteria..... | 57 |
| Gambar 5.4.1.4 Desain Input Data Karyawan | 58 |
| Gambar 5.4.1.5 Desain Input Data Penilaian..... | 58 |
| Gambar 5.4.2. Desain Output Laporan | 59 |
| Gambar 5.6.1.1 Halaman Login SPV..... | 61 |
| Gambar 5.6.1.2 Halaman Dashboard Pada Login SPV | 61 |
| Gambar 5.6.1.3 Halaman Karyawan Pada Login SPV | 62 |
| Gambar 5.6.1.4 Halaman Weighted Product Pada Login SPV | 62 |
| Gambar 5.6.1.5 Halaman Laporan Pada Login SPV | 62 |
| Gambar 5.6.2.1 Halaman Login Admin..... | 63 |
| Gambar 5.6.2.2 Halaman Dashboard Pada Login Admin..... | 63 |
| Gambar 5.6.2.3 Halaman Pengguna Pada Login Admin | 64 |
| Gambar 5.6.2.4 Halaman Kriteria Pada Login Admin..... | 64 |
| Gambar 5.6.2.5 Halaman Subkriteria Pada Login Admin | 64 |
| Gambar 5.6.2.6 Halaman Jabatan Pada Login Admin..... | 65 |
| Gambar 5.7.2.1 Tampilan Matriks Perbandingan Berpasangan Pada Sistem..... | 68 |
| Gambar 5.7.2.8 Tampilan Nilai Vector S Pada Sistem..... | 71 |

Gambar 5.7.2.9 Tampilan Vector V Pada Sistem 72

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------------|----|
| LISTING PROGRAM | 77 |
| SURAT KETERANGAN | 80 |