

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN TERHADAP PENILAIAN
KINERJA KARYAWAN PADA PT PANENTA MENGGUNAKAN
METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh:

**Hadi Mardiono
Revan Sumardi**

**1620240069
1620240042**

Program Studi Sistem Informasi

STMIK  MDP

**STMIK GI MDP
Palembang
2020**

STMIK GI MDP

Program Studi Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Gasal Tahun 2019/2020

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN TERHADAP PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT PANENTA MENGGUNAKAN METODE SAW (*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*) BERBASIS WEB

Hadi Mardiono 1620240069
Revan Sumardi 1620240042

Abstrak

PT Panenta merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang jasa konstruksi. Jumlah karyawan yang banyak membuat PT Panenta sering mengalami kendala dalam pendataan, serta penentuan pembobotan kriteria terhadap karyawan terbaik ditambah lagi penilaian dilakukan sepihak oleh HRD dan Manajer secara tertutup/ tidak transparan dan manual, kendala yang muncul akibat dari masalah tersebut membuat rekap data penilaian karyawan menjadi lambat dan memakan waktu yang cukup lama dan membuat karyawan cenderung meragukan hasil penilaian tersebut. dari kendala yang di alami PT Panenta maka dibuatlah sistem pendukung keputusan terhadap penilaian kinerja karyawan pada PT Panenta. Proses pengembangannya menggunakan metode iterasi, Pada tahap analisis awal digunakan *PIECES* dan *Usecase Diagram*. Pada tahap perancangan digunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Pengembangan sistem menggunakan *Notepad++* dan *MySQL* sebagai basis datanya. Pada sistem ini sendiri terdapat fitur seperti fitur login admin, input absensi karyawan, input penilaian kinerja karyawan, akumulasi penilaian, dan kriteria pembobotan. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada PT. Panenta dalam menjalankan Proses bisnisnya.

Kata kunci:

Penilaian, Kinerja, Iterasi, *Notepad++*, *MySQL*.



STMIK GI
MDP

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi pada zaman modern ini berkembang dengan sangat pesat, khususnya pada penggunaan sistem informasi berbasis komputer yang sangat membantu dalam mengefisienkan pekerjaan maupun peningkatan layanan kegiatan di perusahaan. Dalam hal ini, beberapa sistem informasi yang telah ada dapat digunakan dalam proses bisnis dan juga sebagai sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan sendiri adalah sistem yang dapat membantu dalam memberikan keputusan, agar keputusan yang dikeluarkan instansi lebih bersifat relevan dan dapat diterima semua pihak. Keputusan sendiri merupakan hasil pemikiran berupa pemilihan satu diantara beberapa alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Heny Pratiwi, 2016, h.2).

Pengambilan keputusan dilakukan pimpinan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu alternatif pemecahan masalah terbaik dengan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan (kriteria) tertentu (Heny Pratiwi, 2016, h.2).

Karyawan sebagai penentu keberhasilan suatu satuan kerja merupakan sumber daya yang sangat penting. Karyawan yang berkualitas akan

memudahkan satuan kerja dalam mencapai tujuannya, baik dalam hal pengabdian maupun pelayanan. karyawan sendiri dapat diartikan sebagai seorang yang bekerja pada kesatuan organisasi, badan usaha baik pemerintah maupun swasta, baik sebagai pegawai tetap ataupun tidak, yang diberikan imbalan kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, untuk melaksanakan suatu pekerjaan dalam jabatan yang ditetapkan oleh pemberi kerja dan semua dilakukan untuk memenuhi kebutuhan. Dalam hal ini pula loyalitas karyawan yang berkompeten harus lebih diperhatikan. Karyawan yang memiliki sikap perjuangan, pengabdian, disiplin, dan kemampuan profesional sangat mungkin mempunyai prestasi kerja dalam melaksanakan tugas sehingga lebih berdaya guna dan berhasil guna. Karyawan yang profesional dapat diartikan sebagai sebuah pandangan untuk selalu berpikir, kerja keras, bekerja sepenuh waktu, disiplin, jujur, loyalitas tinggi, dan penuh dedikasi demi untuk keberhasilan pekerjaannya (Siswanto, 1987: 10).

PT Panenta adalah salah satu perusahaan jasa konstruksi di Kota Palembang berdiri sejak tahun 2001 yang memberikan jasa berdasarkan permintaan perusahaan rekanan. Perusahaan yang memiliki 53 orang karyawan ini bertanggung jawab dalam hal pembelian material, pengerjaan pembangunan, dan penyelesaian proyek pembangunan sesuai kesepakatan. Proyek yang telah dikerjakan antara lain pengadaan dan pemasangan pagar beton, *stripping* jalan untuk tol Desa Sampora, pemasangan pagar di Desa Lengkong Gedung Timur, Labour Barrack, *stripping* lahan di desa Kadusirung, dan lain-lain.

Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan di PT Panenta, perusahaan ini selalu memberikan penilaian terhadap kinerja karyawan dalam kurun waktu 1 bulan (30 hari). Penilaian tersebut akan diakumulasi yang kemudian karyawan terbaik akan mendapatkan bonus dan *reward*. Proses yang berjalan di dalam perusahaan diawali oleh pihak HRD membuat dan mencetak kusioner berupa kertas kemudian diberikan kepada setiap manajer divisi guna menilai masing-masing anggota per divisi. Selanjutnya setiap manajer divisi akan melakukan rekapan kehadiran karyawan dari divisi masing-masing. Setelah semua penilaian selesai, kusioner yang telah dibagikan sebelumnya dikumpulkan untuk direkap, dihitung dan diketik satu per satu ke dalam *excel* oleh pihak HRD.

Tetapi dari sana ditemukan beberapa kelemahan dan kekurangan seperti bonus dan *reward* yang diberikan secara langsung tanpa diketahui setiap karyawan terhadap hasil penilaian individu untuk mendapatkan bonus/ *reward* tersebut dan hasil penilaian kinerja yang tidak di publikasikan kepada karyawan. Banyaknya jumlah karyawan dan terbatasnya jumlah personal di Human Resources Departement (HRD) dan Manajer juga menjadi tantangan sendiri bagi perusahaan dalam menilai kinerja setiap individu karyawannya karena memakan waktu yang cukup lama dan beresiko terhadap kesalahan. Di sisi lain pihak HRD dan Manajer Divisi kesulitan dalam penentuan perhitungan kinerja karyawan dikarenakan pembobotan indikator yang belum pasti. Di dalam perusahaan sendiri sebenarnya telah memiliki indikator/ kriteria dalam

penilaian kinerja bagi karyawannya tetapi implementasi penerapan indikator tersebut tidak maksimal dan tidak transparan sehingga karyawan kecewa terhadap hasil keputusan perusahaan. Adapun kriteria yang telah ditentukan seperti Absensi kehadiran karyawan, sikap (*attitude*), kedisiplinan kerja, tanggung jawab dan waktu penyelesaian kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis bertujuan untuk merancang dan membangun “**Sistem Pendukung Keputusan terhadap penilaian kinerja karyawan pada PT Panenta Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Berbasis Website**”. Sistem ini ditujukan agar dapat memberikan kemudahan, efektifitas dan transparan dalam proses penilaian kinerja karyawan untuk menentukan karyawan terbaik dan layak menerima bonus/ *reward*.

1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang ada adalah sebagai berikut.

1. Rekap data penilaian kinerja karyawan dari masing-masing Manajer Divisi membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Sulitnya melakukan perhitungan penilaian kinerja karyawan.
3. Tidak adanya transparansi hasil penilaian kinerja karyawan.

1.3. Ruang Lingkup

Sehubungan dengan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka akan dibuat sistem yang dapat bermanfaat dan digunakan untuk membantu mengatasi permasalahan penilaian kinerja karyawan pada PT Panenta. Ruang lingkup dalam pengembangan sistem ini antara lain sebagai berikut.

1. Pengembangan sistem pendukung keputusan pada PT Panenta meliputi data pengguna, karyawan, kriteria penilaian, penilaian kinerja, bonus/*reward*, dan laporan penilaian kinerja karyawan.
2. Sistem ini dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *html* dan *javascript* sebagai desain *interface* dan *MySQL* sebagai pengelolaan dan penampung data (*database*). Alasan berbasis website karena untuk menyediakan media yang transparansi kepada karyawan agar dapat mengetahui hasil penilaian kinerja karyawan.
3. Pengguna pada sistem ini adalah Admin, Manajer Divisi, dan Karyawan. Admin dapat melakukan login, mengolah data karyawan, mengakumulasi nilai karyawan. Kemudian Manajer Divisi dapat melakukan login serta mengisi nilai per divisi. Actor karyawan hanya dapat melihat hasil penilaian.

1.4. Tujuan dan manfaat skripsi

1.4.1. Tujuan

Tujuan pengembangan Sistem Informasi penilaian kinerja karyawan pada PT Panenta dengan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) adalah sebagai berikut.

1. Mempercepat proses pengumpulan data penilaian karyawan dari setiap manajer divisi.
2. Mempermudah proses perhitungan kinerja karyawan secara otomatis dan terkomputerisasi.
3. Memberikan informasi hasil perhitungan kinerja kepada setiap karyawan.

1.4.2. Manfaat

Manfaat dilaksanakannya skripsi pada PT Panenta adalah sebagai berikut.

1. Mengurangi biaya penggunaan kertas dalam pengumpulan data.
2. Perusahaan dapat mengambil keputusan karyawan terbaik dengan tepat dan akurat secara otomatis.
3. Meningkatnya loyalitas dan motivasi karyawan terhadap perusahaan dikarenakan hasil penilaian dapat dilihat secara transparan.

1.5. Metodologi

Dalam pelaksanaan karya ilmiah ini metodologi yang digunakan adalah metodologi iterasi (*iterative model*). Menurut oleh A.S Rosa (2013, h.38), metodologi iterasi adalah metodologi kombinasi dari proses-proses pada model air terjun (*waterfall*) dan *iterative* pada model *prototype*. Versi-versi perangkat lunak yang dihasilkan oleh Model Incremental sudah mengalami penambahan fungsi untuk setiap pertambahannya (*inkremen/increment*). Metode iterasi sendiri memiliki beberapa fase pengembangan, yaitu sebagai berikut.

1. Fase Perencanaan

Pada fase ini, hal pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah untuk menentukan ruang lingkup yang ada dan gambaran sistem yang akan dibangun.

2. Fase Analisis

Fase ini merupakan fase selanjutnya dalam persiapan data-data yang telah dikumpulkan dari kebutuhan yang diharapkan pengguna melalui wawancara, survei, ataupun diskusi dengan pihak yang bersangkutan akan dianalisis dan didokumentasikan untuk kebutuhan pada tahap selanjutnya.

3. Fase Perancangan

Fase ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara kasar apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana sistem berjalan serta tampilan antarmuka aplikasi. Fase ini juga membantu mendefinisikan kebutuhan perangkat keras

dan sistem yang dibutuhkan serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

4. Fase Implementasi

Pada fase ini akan dilakukan pemrograman. Pembuatan aplikasi dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pengecekan terhadap modul yang dibuat apakah sudah memenuhi fungsi atau belum.

5. Fase Pemeliharaan

Pada fase pemeliharaan merupakan fase terakhir dalam metode iterasi, aplikasi yang sudah dibuat akan dijalankan serta dilakukan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibangun. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki dan menyelesaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada fase sebelumnya. Dalam artian, fase ini sendiri dilakukan hingga kegiatan skripsi ini selesai terhadap pihak perusahaan yang bersangkutan.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan pada skripsi ini dibagi menjadi lima bab yang tersusun secara sistematis. Secara garis besar, penulisan laporan skripsi ini dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan pada skripsi ini menjelaskan latar belakang, permasalahan yang ada pada tempat skripsi, ruang lingkup, tujuan dan manfaat skripsi, metodologi, dan sistematika laporan.

BAB 2 TINJAUAN UMUM

Bab tinjauan umum pada laporan skripsi ini menjelaskan teori-teori yang mendasari masalah yang dibahas, profil tempat skripsi, teknologi yang telah dimanfaatkan, prosedur sistem yang berjalan, analisis permasalahan, dan analisis kebutuhan.

BAB 3 ANALISIS SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai analisis permasalahan serta analisis kebutuhan yang akan digunakan untuk perancangan sistem.

BAB 4 PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan dan menjelaskan mengenai rancangan dari sistem yang akan dibuat, rancangan RDBMS, serta rancangan program kedepannya.

BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari semua masalah yang ada serta saran yang diberikan oleh penulis.



STMIK GI
MDP

DAFTAR PUSTAKA

- Siswanto. 1987. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Pratiwi, Heny. 2016, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*, Deepublish, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2014, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sutabri, T 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Dicky Nofriansyah, S.Kom, M.Kom 2014, *Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan*, Edisi I. Deepublish, Yogyakarta.
- Henny Pratiwi 2016, *Sistem Pendukung Keputusan*, Deepublish, Yogyakarta.
- Hasibuan, Malayu. 2007, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, PT Bumi Aksara, Jakarta
- Mangkunegara A.A. Anwar Prabu. 2007, *Sumberdaya Manusia Perusahaan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Hasibuan, Malayu S.P, 2009, *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah Edisi Revisi*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008, h.629
- Rosa, AS., dan Shalahudin 2014, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung.
- Rosa, AS. 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung.
- Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Siahaan, Daniel. 2012, *Analisa Kebutuhan dalam Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Rama, Muhammad, Fransiska (2017) *Sistem Pendukung Kelayakan Kredit pada Kantor Unit Bank Rakyat Indonesia (BRI) Kayu Agung 1 Berbasis Website*

dengan Metode *Simple Additive Weighting*(SAW).
<http://eprints.mdp.ac.id/2150/>. Diunduh 23 Oktober 2019.

Biondy, Fitri, Fransiska (2017) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT Laros Petroleum Palembang. <http://eprints.mdp.ac.id/2479/>. Diunduh 23 Oktober 2019.

Frieyadie (2016) Penerapan Metode *Simple Additive Weight* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan. <https://www.neliti.com/id/publications/227474/penerapan-metode-simple-additive-weight-saw-dalam-sistem-pendukung-keputusan-pro#cite>. Diunduh 23 Oktober 2019.

Asep, Dodo (2016) Perancangan Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Simple Additive Weighting*(SAW) dalam penentuan tunjangan kinerja pegawai pada Kepolisian Resort Kota (POLRESTA) Jambi. <http://issn.pdii.lipi.go.id/issn.cgi?daftar&1473063788&1&&>. Diunduh 23 Oktober 2019.

Hanifa, Muhamad, Sri (2016) Sitem Pendukung Keputusan menentukan besar gaji untuk Guru honorer di Kabupaten pesawaran menggunakan Metode *Fuzzy SAW*.<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewjournal&journal=8393&issue=%20Vol%2010%20No%201%20Juni%202016>. Diunduh 23 Oktober 2019.