

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JABATAN PADA PERUM PERHUTANI (KPH) SEMARANG

BERSAMA (STUDI KASUS: PEMILIHAN JABATAN)

Whayu Setyo Prakoso
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula I No. 5-11 Semarang 50131
Telp : (024) 3517261, Fax : (024) 3520165
E-mail : wahyu.setyo21@yahoo.com

ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kenaikan Jabatan pada perhutani (KPH) semarang Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk membangun sebuah system pendukung keputusan yang mempunyai kemampuan analisa karyawan yang berhak naik jabatan dengan menggunakan metode AHP di mana masing-masing karyawan akan dinilai berdasarkan kriteria - kriteria yang di tentukan. Kegiatan promosi kenaikan jabatan ini dilakukan berdasarkan kompetensi dari tiap tiap karyawan dengan masing-masing jabatan yang dipegang. Proses penilaian potensi sumber daya manusia terdiri dari tiga aspek, yaitu aspek sikap kerja, aspek psikotes dan aspek pengetahuan umum. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian karyawan yang akan di promosikan secara lebih tepat sehingga berguna untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah kenaikan jabatan, sehingga di dapatkan karyawan yang paling layak untuk kenaikan jabatan.

Kata kunci: : *Sistem pendukung keputusan, Kenaikan Jabatan, AHP*

I. PENDAHULUAN

Setiap organisasi tentunya mempunyai berbagai tujuan yang hendak dicapai. Tujuan tersebut diraih dengan mendayagunakan sumber-sumber daya yang ada. Kendati berbagai sumberdaya yang ada penting bagi organisasi, satu-satunya faktor yang menunjukkan keunggulan kompetitif potensial adalah sumber daya manusia dan bagaimana sumber daya itu dikelola.

Menurut Homawan Sutanto tentang analisa jabatan mengatakan bahwa salah satu tugas manajemen adalah untuk mendayagunakan sumber daya manusia yang dimiliki secara optimal. Pendayagunaan ini sering berarti mengupayakan agar sumber daya manusia itu mampu dan mau bekerja secara optimal demi tercapainya tujuan organisasi. Manusia akan mau dan mampu untuk bekerja dengan baik

bilamana ia ditempatkan pada posisi dengan jabatan yang sesuai menurut minat dan kemampuannya serta bilamana ia bisa memenuhi kebutuhannya dengan melakukan pekerjaan itu.

Perusahaan sebagai suatu organisasi merupakan suatu bentuk dari usaha keikutsertaan anggota masyarakat yang jika dikelola dengan baik mempunyai peranan yang besar dalam menunjang pembangunan. Perusahaan akan semakin maju dan berkembang jika faktor-faktor produksi yang ada dapat dikelola dengan baik sehingga menjadi satu kesatuan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan. Tujuan perusahaan tersebut hanya dapat tercapai jika didukung oleh kerjasama yang baik antara berbagai faktor produksi, seperti manusia, modal, teknologi dan alam, yang ada dalam perusahaan tersebut.

Tanpa pengetahuan yang memadai tentang apa yang dilakukan oleh para karyawan atas pekerjaannya, organisasi tidak akan dapat membentuk prosedur sumber daya manusia yang efektif untuk memilih, mempromosikan, melatih, menilai dan memberikan kompensasi kepada karyawan. Hal ini mengakibatkan pengkajian dan pemahaman pekerjaan melalui proses yang disebut analisis pekerjaan merupakan bagian vital dari

setiap program manajemen sumber daya manusia.

Kenyataan tersebut mungkin tidak asing karena hal ini mungkin dianggap wajar mengingat bahwa dimasa krisis seperti sekarang ini banyak perusahaan yang melakukan efisiensi dengan mempekerjakan satu orang untuk beberapa bidang pekerjaan sekaligus. Sehingga sulit membuat uraian jabatan karena nama jabatan sering tidak sesuai dengan pekerjaan sehari-hari. Apalagi ditambah kenyataan yang menunjukkan bahwa perusahaan masih tetap bisa survive meskipun tanpa uraian jabatan secara tertulis.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis mencoba mengatasi permasalahan dengan membuat sebuah sistem informasi berbasis komputer yang dikenal dengan *Decision Support Systems* atau Sistem Pendukung Keputusan. Dengan latar belakang tersebut, peneliti memilih judul: "Sistem Pedukung KeputusanPemilihan Jabatan Pada Perum Parhutani KPH Semarang Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)".

II. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Belajar

Sebagai pembanding dan bahan acuan dalam pengembangan sistem pakar ini penulis mengkaji mengenai sistem pendukung yang pernah dibuat oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Suryanto (2007) membuat aplikasi pendukung keputusan untuk penentuan strategi permainan pada pertandingan sepak bola menggunakan metode gabungan AHP dan Promethee. Bahasa pemrograman yang digunakan Microsoft Visual Basic 6.0. Perangkat yang dibuat mampu mensimulasi hasil suatu pertandingan sepak bola sebagai dasar pertimbangan keputusan untuk menentukan strategi dan pola permainan.

Teori Pembelajaran

Dalam menu visual basic terdapat komponen-komponen yang tentu saja diperlukan untuk menentukan coding atau syntax yang akan digunakan. Karena salah titik atau koma dalam visual basic akan mengakibatkan program sistem debug atau error.

Bahasa Basic pada dasarnya adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman di dalam bahasa Basic dapat dengan mudah dilakukan meskipun oleh orang yang baru belajar membuat program. Hal ini lebih mudah lagi setelah hadirnya Microsoft Visual Basic, yang dibangun dari ide untuk membuat bahasa yang sederhana dan mudah dalam pembuatan scriptnya (simple scripting language) untuk graphic user interface yang dikembangkan dalam sistem operasi Microsoft

Windows.

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman visual yang memungkinkan pengguna untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Ini terlihat dari dasar pembuatan dalam visual basic adalah FORM, dimana pengguna dapat mengatur tampilan form kemudian dijalankan dalam script yang sangat mudah.

2.1 Pembelajaran Berbasis Komputer

Pembuatan program aplikasi menggunakan Visual Basic dilakukan dengan membuat tampilan aplikasi pada form, kemudian diberi script program di dalam komponen-komponen yang diperlukan. Form disusun oleh komponen-komponen yang berada di [Toolbox], dan setiap komponen yang dipakai harus diatur propertinya lewat jendela [Property].

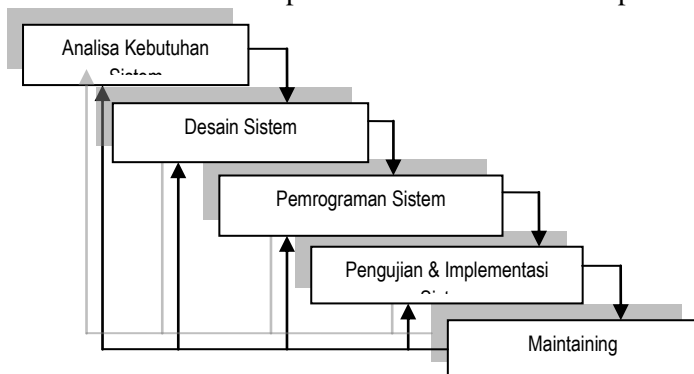
1. Menu pada dasarnya adalah operasional standar di dalam sistem operasi windows, seperti membuat form baru, membuat project baru, membuka project dan menyimpan project. Di samping itu terdapat fasilitas-fasilitas pemakaian visual basic pada menu. Untuk lebih jelasnya Visual Basic menyediakan bantuan yang sangat lengkap dan detail dalam MSDN (*Microsoft Developer Network*).

Konsep dasar pemrograman Visual Basic 6.0, adalah pembuatan form dengan mengikuti aturan pemrograman *Property*, *Metode* dan *Event* dengan penjelasan sebagai

Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan *Model Waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan.

Metode pengembangan sistem disusun berdasarkan hasil dari data yang sudah diperoleh. Metode ini meliputi:



Gambar 2.1 Siklus Waterfall

Sumber : Merle P. Martin, 2006

Pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan

keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik.

Menurut Moore dan Chang, SPK dapat digambarkan sebagai sistem yang berkemampuan mendukung analisis pengolahandata, dan pemodelan keputusan, berorientasi keputusan, orientasi perencanaan masa depan, dan digunakan pada saat-saat yang tidak biasa.

Sedangkan menurut Keen dan Scoot Morton Sistem Pendukung Keputusan merupakan penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan. Sistem Pendukung Keputusan juga merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk manajemen pengambilan keputusan yang menangani masalah-masalah semi struktur .

Dengan pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa SPK bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan yang dilengkapi dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sehingga sistem ini tidak

dimaksudkan untuk menggantikan pengambilan keputusan dalam proses pembuatan keputusan.

Menurut Turban, dari pengertian SPK maka dapat ditentukan dengan karakteristik antara lain:

1. Mendukung proses pengambilan keputusan, menitikberatkan pada *management by perception*.
2. Adanya *interface* manusia atau mesin di mana manusia (*user*) tetap memegang kontrol proses pengambilan keputusan.
3. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah terstruktur, semi terstruktur dan tak terstruktur.
4. Memiliki kapasitas dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan.
5. Memiliki subsistem-subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan item.
6. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen.

Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) mulai dikembangkan pada tahun 1960an, tetapi istilah sistem pendukung keputusan itu

sendiri baru muncul pada tahun 1971, yang diciptakan oleh G. Anthony Gorry dan Micheal S.Scott Morton, keduanya adalah profesor di MIT. Hal itu mereka lakukan dengan tujuan untuk menciptakan kerangka kerja guna mengarahkan aplikasi komputer kepada pengambilan keputusan manajemen .

Sementara itu, perintis sistem pendukung keputusan yang lain dari MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), yaitu Peter G.W. Keen yang bekerja sama dengan Scott Morton telah mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai oleh sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Sistem harus dapat membantu manajer dalam membuat keputusan guna memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Sistem harus dapat mendukung manajer, bukan mencoba menggantikannya.
3. Sistem harus dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer.

Tujuan-tujuan tersebut mengacu pada tiga prinsip dasar sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. Struktur masalah

Untuk masalah yang terstruktur, penyelesaian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai, sedangkan untuk masalah terstruktur tidak dapat dikomputerisasi. Sementara itu, sistem pendukung keputusan dikembangkan khususnya untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur.

2. Dukungan keputusan

Sistem pendukung keputusan tidak

dimaksudkan untuk menggantikan manager, karena komputer berada di bagian terstruktur, sementara manager berada dibagian tak terstruktur untuk memberikan penilaian dan melakukan analisis. Manager dan komputer bekerja sama sebagai sebuah tim pemecah masalah semi terstruktur.

3. Efektivitas keputusan a.

Tujuan utama dari sistem pendukung keputusan bukanlah mempersingkat waktu pengambilan keputusan, tetapi agar keputusan yang dihasilkan dapat lebih baik.

Pengertian Multimedia Pembelajaran

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain -lain. c.

III. METODE PENELITIAN

Obyek Penelitian

Pada penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengangkat sebuah topik yaitu Rekayasa Perangkat Lunak Pembelajaran Interaktif Konfigurasi Jaringan LAN Mata Kuliah Jaringan Komputer Pada Universitas Dian Nuswantoro Semarang.

Metode Pengumpulan Data

Salah satu masalah yang terpenting dalam penelitian adalah melalui metode tertentu untuk memecahkan suatu masalah yang diperoleh dengan tujuan agar mendapat hasil yang dapat dipertanggung jawabkan.

Adapun langkah-langkah dalam teknik pengumpulan data suatu penelitian adalah sebagai berikut :

Observasi

Dengan mengadakan penelitian dan menganalisa secara langsung terhadap kondisi organisasi, sehingga dapat dilihat kebutuhan aplikasi yang dirancang, dimana observasi ini meliputi pengamatan terhadap perangkat lunak, perangkat keras dan sebagainya. Observasi juga mencakup pencarian dan pengambilan data.

Studi Literatur

Dengan mempelajari data manual dan referensi yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi akan digunakan dalam perencanaan dan perancangan aplikasi yang akan dibuat.

Teknik wawancara yang dilakukan secara langsung guna memperoleh informasi tentang spesifikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jabatan yang akan dikembangkan. Mempelajari dokumen-dokumen terkait, yaitu formulir-formulir yang digunakan selama ini untuk dianalisis lebih lanjut.

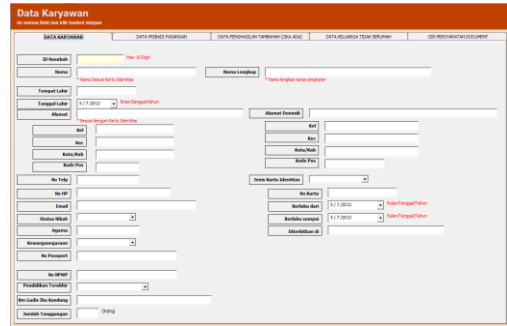
1. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti untuk mendapatkan data-data yang diperlukan yaitu dengan cara :

a. Wawancara (Interview)

Penulis mencari informasi dengan cara bertanya dan meminta keterangan yaitu :

- a. Bagaimana hasil prestasi mahasiswa mata kuliah jaringan komputer ?
- b. Bagaimana data-data tersebut dapat tersampaikan di program studi terkait ?
- c. Data apa saja yang diperlukan untuk membuat hasil prestasi mahasiswa dapat meningkat ?
- d. Bagaimanake kurangan dan kelebihan pengajaran menggunakan metode konfensional?



4. Data Matrik

Tambah Data Matrik

Data Matrik
Isi semua field dan klik tombol simpan

Matrik Berpasangan	Matrik Kriteria				M. Penjumlahan Baris	Rasio Konsistensi
	Disiplin	Tanggung Jawab	Inisiatif	Kerjasama	Prestasi Kerja	
Disiplin	1	0.33	0.25	0.2	0.14	Jumlah Hasil : 13.675
Tanggung Jawab	3	1	0.5	0.33	0.25	n (Jumlah Kriteria) : 5
Inisiatif	4	2	1	0.5	0.33	$\bar{\lambda}$ maks (jumlah/n) : 2.735
Kerjasama	5	3	2	1	0.33	CI (($\bar{\lambda}$ maks-n) / n) : -0.453
Prestasi Kerja	7	4	3	3	1	CR (CI / IR) : -0.404
Jumlah	20	10.33	6.75	5.03	2.05	

Simpan Batal

IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem

1. Data Pengguna

Tambah Data Pengguna

Data Pengguna
Isi semua field dan klik tombol simpan

User ID

Password

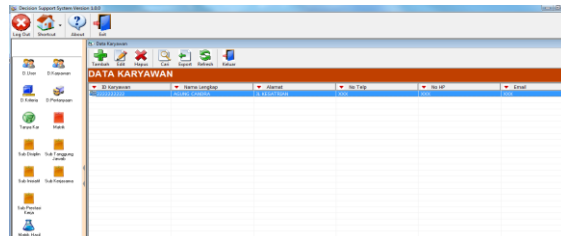
Verifikasi Password

Nama Lengkap

Level

Simpan Batal

2. Sub karyawan



3. Data Karyawan

5. Sub matrik disiplin

Tambah Data Matrik

Data Sub Matrik Disiplin
Isi semua field dan klik tombol simpan

Matrik Berpasangan Disiplin	Matrik Kriteria Disiplin			M. Penjumlahan Disiplin	Rasio Konsistensi Disiplin
	Baik	Cukup Baik	Kurang		
Baik	1	0.5	0.2	Jumlah Hasil : 6.832	n (Jumlah Kriteria) : 3 $\bar{\lambda}$ maks (jumlah/n) : 2.277 CI (($\bar{\lambda}$ maks-n) / n) : -0.241 CR (CI / IR) : -0.416
Cukup Baik	2	1	0.5		
Kurang	5	2	1		
Jumlah	8	3.5	1.7		

Simpan Batal

6. Sub matrik tanggung jawab

Tambah Data Sub Matrik Character

Data Sub Matrik Tanggung Jawab
Isi semua field dan klik tombol simpan

Berpasangan Tang Jawab	Kriteria Tang Jawab			Penjumlahan Tang Jawab	Rasio Konsistensi Tang JWb
	Kurang	Cukup Baik	Baik		
Kurang	1	0.5	0.25	Jumlah Hasil : 6.249	n (Jumlah Kriteria) : 3 $\bar{\lambda}$ maks (jumlah/n) : 2.083 CI (($\bar{\lambda}$ maks-n) / n) : -0.306 CR (CI / IR) : -0.528
Cukup Baik	2	1	0.5		
Baik	4	2	1		
Jumlah	7	3.5	1.75		

Simpan Batal

7 Form Sub matrik inisiatif

Tambah Data Sub Matrik Capital

Data Sub Matrik Inisiatif
Isi semua field dan klik tombol simpan

Berpasangan Inisiatif	Kriteria Inisiatif			Penjumlahan Inisiatif	Rasio Konsistensi Inisiatif
	Kurang	Cukup Baik	Baik		
Kurang	1	0.333	0.2	Jumlah Hasil : 7.306	n (Jumlah Kriteria) : 3 $\bar{\lambda}$ maks (jumlah/n) : 2.435 CI (($\bar{\lambda}$ maks-n) / n) : -0.188 CR (CI / IR) : -0.324
Cukup Baik	3	1	0.5		
Baik	5	2	1		
Jumlah	9	3.333	1.7		

Simpan Batal

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap sistem pendukung keputusan perencanaan pemilihan jabatan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan proses penempatan jabatan tertentu.
2. Sistem pendukung keputusan yang dibangun mampu mengukur kompetensi antara karyawan dengan jabatan berdasarkan spesifikasi yang jelas.
3. Sistem yang dibangun dapat mengurangi kejenuhan dan *human error*, sehingga meningkatkan etos kerja dalam menganalisis karyawan yang menurut perhitungan cocok untuk menempati suatu jabatan tertentu.

Sistem yang dibangun dapat mempercepat dalam proses penilaian karyawan maupun penyelesaian masalah karena sistem yang terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [2] A. D. d. B. H. Wixom, System Analysis and Design, 2003.

- [3] T. Wahyono, Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi), Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004.
- [4] E. Suandy, Perencanaan Pajak Edisi 4, Jakarta: Salemba, 2008.
- [5] D. Stiawan, Sistem Keamanan Komputer, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2005.
- [6] A. Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP, Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [7] I. Bastian, Akuntansi Untuk LSM dan Partai Politik, Yogyakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2007.
- [8] P. angin, Analisis Laporan Arus Kas sebagai dasar kebijakan dalam mengambil keputusan pada PT Karimun Aromatic, Medan, 2008.
- [9] K. e. al, Accounting Principles, Jakarta: Salemba, 2010.