

REKAYASA PERANGKAT LUNAK PENGOLAHAN NILAI UNTUK KENAIKAN PANGKAT PADA KANTOR KECAMATAN PEKALONGAN UTARA

Bachtiar Rivai¹

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Udinus
Jln Nakula 1 No 5-11, Semarang, 50131, (024) 3517261
E-mail : 112201004044@mhs.dinus.ac.id¹

Abstrak

Pangkat merupakan sebuah penghargaan yang diberikan kepada pegawai atas prestasi kerja yang baik. Dengan ini diharapkan setiap pegawai mempunyai dedikasi dalam meningkatkan kualitas kerjanya. Kenaikan pangkat mengarah pada sebuah penilaian kerja pegawai. Penilaian ini didasarkan pada unsur sasaran kerja pegawai dan perilaku kerja pegawai. Sasaran Kerja Pegawai merupakan rencana kerja atau kontrak kerja dan target yang ingin dicapai oleh masing-masing pegawai sesuai dengan fungsi tugas pokok pada jabatan, sedangkan perilaku kerja merupakan sikap dan tingkah laku seorang pegawai dalam menjalankan tugasnya. Permasalahan yang muncul dalam hal ini adalah proses penilaian pegawai masih bersifat manual dan belum adanya pemanfaatan teknologi komputer. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah rekayasa perangkat lunak untuk mengelola sistem penilaian pegawai agar penilaian berjalan secara cepat. Rekayasa perangkat ini dibuat berbasis desktop untuk pengelolaan penilaian pegawai sehingga mempermudah pihak Kepegawaian dalam menentukan kenaikan pangkat dan dapat menghasilkan informasi yang efektif.

Kata Kunci: Rekayasa Perangkat Lunak, Kenaikan Pangkat, Sasaran Kerja Pegawai, Jabatan, Prestasi Kerja

Abstract

Rank is an award given to employees for good performance. With every employee is expected to have dedication in improving the quality of work. Promotion refers to an assessment of the employment. This assessment is based on elements of employee goals and conduct employee. The target Employee Working a work plan or a contract of employment and targets to be achieved by each employee in accordance with the functions of the main tasks in the job, while the work behavior is the attitude and behavior of an employee in performing their duties. The problems that arise in this case is the employee appraisal process is still manual and the lack of use of computer technology. Therefore, it needs a software engineering to manage employee appraisal system that is running rapid assessment. This device is made of engineering-based desktop for managing assessment thus simplifying the Civil Service employee in determining the increase rank and produce effective information.

Keywords: Software Engineering, Increase Rank, The target Employee Job, Job Performance, Position, Work Performance

1. PENDAHULUAN

Sumber daya merupakan suatu yang harus dimiliki setiap organisasi. Salah satu hal yang terpenting disuatu organisasi harus memiliki sumber daya manusia yang berkompeten. Pengelolaan sumber daya manusia sangat mempengaruhi aspek yang berkaitan dengan keberhasilan kerja diorganisasi tersebut.

Pengelolaan sumber daya manusia itu tidak hanya seleksi calon pegawai saja, akan tetapi upaya untuk memberikan motivasi melalui kenaikan pangkat pegawai. Upaya ini dilakukan untuk memberikan penghargaan kepada pegawai atas prestasi pekerjaannya secara baik.

Pangkat mengandung arti kedudukan tingkat seorang pegawai negeri sipil berdasarkan jabatannya dalam rangkaian kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian (PP Nomor 12 Tahun 2012). Salah satu dari sistem kenaikan pangkat itu adalah didasarkan pada kenaikan pangkat reguler.

Salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam hal kenaikan pangkat adalah pemberian nilai prestasi kerja pegawai. Dimana dalam pemberian nilai kepada pegawai masih bersifat manual dikarenakan belum adanya pemanfaatan teknologi komputer.

Dalam meminimumkan kendala tersebut, diperlukan sebuah sistem berupa aplikasi berbasis desktop guna meningkatkan keefektifitasan dalam pengolahan nilai pegawai, sehingga mempercepat proses kenaikan pangkat pegawai dan memberikan informasi secara efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Beberapa referensi yang diambil penulis sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang dilakukan. Referensi ini diambil dari beberapa penulisan yang dilakukan sebelumnya antara lain :

1. Dwi Meutia Agustina, M.J Dwi Sunarto, Kurniawan Jatmika, dengan judul “Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian dan Diklat Surabaya” [1].
2. Tominanto, dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter Pada RSUD. Sukoharjo” [2].

2.2 Landasan Teori

A. Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat Lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur. Program adalah kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer, sedangkan prosedur adalah perintah yang dibutuhkan oleh pengguna dalam memproses informasi (O'Brien, 1999).

Jadi dapat disimpulkan bahwa Rekayasa Perangkat Lunak adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, desain, pengkodean, pengujian sampai memelihara sistem setelah digunakan[3].

Proses Rekayasa Perangkat Lunak

Sekumpulan aktifitas yang memiliki tujuan untuk pengembangan ataupun evolusi perangkat lunak, antara lain [3] :

1. Requirements / Spesifikasi merupakan proses yang berhubungan dengan spesifikasi kebutuhan dan persyaratan perangkat lunak
2. Analisis
3. Perancangan / Design merupakan sebuah proses yang mencakup penampilan arsitektur, komponen, antar muka, dan karakteristik lain dari perangkat lunak
4. Implementasi
5. Validasi / Pengujian / Testing meliputi pengujian pada keseluruhan perilaku perangkat lunak
6. Perawatan / Maintenance, mencakup upaya-upaya perawatan ketika perangkat lunak telah dioperasikan

Ruang Lingkup Rekayasa Perangkat Lunak

Ruang lingkup didalam rekayasa perangkat lunak, antara lain [4] :

1. Software Requirements, berhubungan dengan spesifikasi kebutuhan dan persyaratan perangkat lunak.
2. Software Desain, mencakup proses penampilan, arsitektur, komponen, antarmuka, dan karakteristik lain dari perangkat lunak.
3. Software Construction, berhubungan dengan detail pengembangan perangkat lunak, termasuk algoritma, pengkodean, pengujian, dan pencarian kesalahan.
4. Software Testing, meliputi pengujian pada keseluruhan perilaku perangkat lunak.
5. Software Maintenance, mencakup upaya-upaya perawatan ketika perangkat lunak telah dioperasikan.

6. Software Configuration Management, berhubungan dengan usaha perubahan konfigurasi perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan tertentu.
7. Software Engineering Management, berkaitan dengan pengelolaan dan pengukuran RPL, termasuk perencanaan proyek perangkat lunak.
8. Software Engineering Tools and Methods, mencakup kajian teoritis tentang alat bantu dan metode RPL.

B. Kenaikan Pangkat

Menurut Undang-undang Nomor 8 Tahun 1974 Pasal 17 Ayat 1, yang dimaksud dengan pangkat adalah kedudukan yang menunjukkan tingkat seseorang Pegawai Negeri Sipil berdasarkan jabatannya dalam rangkaian susunan kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian [5].

Dalam menunjukkan kedudukan tingkat seorang Pegawai Negeri Sipil dalam rangkaian susunan pegawai dan digunakan sebagai dasar penggajian. Oleh sebab itu, setiap Pegawai Negeri Sipil diangkat dalam pangkat tertentu.

Jadi kenaikan pangkat adalah penghargaan yang diberikan atas prestasi dan pengabdian Pegawai Negeri Sipil terhadap Negara.

Kenaikan pangkat reguler adalah penghargaan yang diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang telah memenuhi syarat yang ditentukan tanpa terikat pada jabatan [5].

Kenaikan pangkat reguler ini diberikan sekurang-kurangnya telah 4 tahun dalam pangkat terakhir dan pangkat tertingginya ditentukan oleh pendidikan tertinggi yang dimilikinya.

Susunan Pangkat Golongan Ruang

Tabel 1: Pangkat Golongan Ruang

No	Pangkat	Gol	Ruang
1	Juru Muda	I	A
2	Juru Muda Tingkat I		B
3	Juru		C
4	Juru Tingkat I		D
5	Pengatur Muda	II	A
6	Pengatur Muda Tingkat I		B
7	Pengatur		C
8	Pengatur Tingkat I		D
9	Penata Muda	III	A
10	Penata Muda Tingkat I		B
11	Penata		C
12	Penata Tingkat I		D
13	Pembina	IV	A
14	Pembina Tingkat I		B
15	Pembina Utama Muda		C
16	Pembina Utama Madya		D
17	Pembina Utama		E

C. Penilaian Prestasi Kerja

Penilaian Prestasi Kerja Pegawai adalah suatu proses penilaian secara sistematis yang dilakukan oleh Pejabat Penilai terhadap sasaran kerja pegawai dan perilaku kerja PNS.

Penilaian ini terdiri dari 2 aspek yaitu :

- Sasaran Kerja Pegawai (SKP)
- Perilaku Kerja

Sasaran Kerja Pegawai adalah sebuah rencana kerja atau kontrak kerja dan target yang ingin dicapai oleh masing-masing pegawai sesuai dengan fungsi tugas pokok pada jabatannya.

Perilaku Kerja adalah sikap dan perilaku untuk melakukan pekerjaannya sehari-hari.

Komponen dalam SKP, antara lain :

- Target Kuantitas (Output), rumus.

$$\text{Kuantitas} = \frac{RO}{TO} \times 100$$

Keterangan :

RO (Realisasi Output)

TO (Target Output)

- Target Kualitas (Mutu), rumus.

$$\text{Kualitas} = \frac{RK}{TK} \times 100$$

Keterangan :

RK (Realisasi Kualitas)

TK (Target Kualitas)

- Target Waktu, rumus.

Presentase tingkat efisiensi waktu.

$$100\% - \left[\frac{RW}{TW} \right] \times 100$$

Jika kegiatan tidak dilakukan maka realisasi waktunya bernilai nol (0).

$$1.76 \times \frac{TW - RW}{TW} \times 100$$

Jika presentase tingkat efisiensi waktunya $\leq 24\%$, maka

$$1.76 \times \frac{TW - RW}{TW} \times 100$$

Jika presentase tingkat efisiensi waktunya $> 24\%$, maka

$$76 - \left\{ \left[1.76 \times \frac{TW - RW}{TW} \times 100 \right] - 100 \right\}$$

Keterangan :

RW (Realisasi Waktu)

TW (Target Waktu)

- Target Biaya, rumus.

Presentase tingkat efisiensi biaya.

$$100\% - \left[\frac{RB}{TB} \right] \times 100$$

Jika kegiatan tidak dilakukan maka realisasi biayanya bernilai nol (0).

$$1.76 \times \frac{TB - RB}{TB} \times 100$$

Jika presentase tingkat efisiensi biayanya $\leq 24\%$, maka

$$1.76 \times \frac{TB - RB}{TB} \times 100$$

Jika presentase tingkat efisiensi biayanya $> 24\%$, maka

$$76 - \left\{ \left[1.76 \times \frac{TB - RB}{TB} \times 100 \right] - 100 \right\}$$

Keterangan :

RB (Realisasi Biaya)

TB (Target Biaya)

Komponen dalam perilaku kerja, antara lain :

- a. Orientasi Pelayanan
- b. Integritas
- c. Komitmen
- d. Disiplin
- e. Kerjasama
- f. Kepemimpinan

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

A. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah mengamati proses pengolahan data dalam hal pengajuan kenaikan pangkat serta pemberian nilai prestasi kerja pegawai pada Sub Bidang Umum dan Kepegawaian.

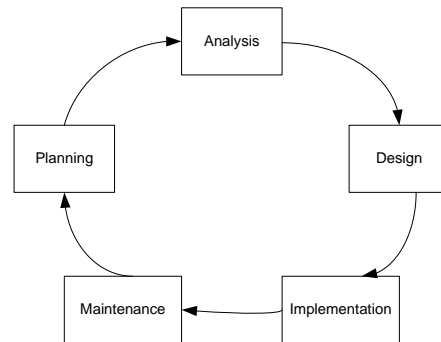
B. Studi Pustaka

Dengan cara mencari sumber dari buku-buku yang ada, selain buku juga

terdapat jurnal yang dapat menambah informasi guna mendukung penelitian.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam analisis pengembangan sistem adalah menggunakan Metode *System Development Life Cycle* (SDLC).



Gambar 1. Tahapan Metode SDLC

1. Perencanaan (*Planning*)
Mengidentifikasi kebutuhan data dan informasi dalam hal pengajuan kenaikan pangkat, mengidentifikasi pengguna sistem, menyusun rencana waktu pelaksanaan dan menyusun anggaran.
2. Analisis (*Analysis*)
Mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam hal pengajuan kenaikan pangkat, memahami proses kerja sistem yang berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan *hardware* dan *software*.
3. Desain (*Design*)
Menyusun aliran data dan merancang desain input dan output yang dibutuhkan.
4. Pengujian (*Implementation*)
Melakukan pengujian atau testing dan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang dibutuhkan user.
5. Perawatan (*Maintenance*)
Melakukan perawatan terhadap sistem yang telah dibuat serta melakukan backup data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

A. Identifikasi Kebutuhan Informasi

Kebutuhan akan informasi sangat penting, untuk itu dalam mengatasi permasalahan ini diperlukan informasi tentang nilai pegawai, antara lain :

1. Data identitas pegawai
2. Data sasaran kerja pegawai
3. Informasi nilai sasaran kerja pegawai
4. Informasi nilai prestasi pegawai
5. Informasi pegawai yang naik pangkat

B. Penilaian Sasaran Kerja Pegawai

Unsur-unsur Sasaran Kerja Pegawai, antara lain :

1. Target Kuantitas (Output), berupa dokumen, laporan, konsep, naskah, surat keputusan dan lain-lain.
2. Target Kualitas (Mutu), bagaimana output yang dihasilkan pada tiap tugas jabatan dapat menghasilkan kualitas (mutu) yang baik atau tidak.
3. Target Waktu, memperhitungkan berapa waktu yang dibutuhkan dalam untuk menyelesaikan tiap-tiap tugas jabatan, yang dihitung berdasarkan bulanan, triwulan, semester dan tahunan.
4. Target Biaya, memperhitungkan berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk menyelesaikan tiap-tiap tugas jabatan dalam 1 tahun.

Tata Cara Penilaian Sasaran Kerja Pegawai

Langkah pertama, setiap pegawai menyusun tugas jabatan sesuai dengan tupoksinya.

Langkah kedua, menargetkan dari penyusunan tugas jabatan berdasarkan kuantitas, kualitas, waktu dan biaya.

Tabel 2: Target Sasaran Kerja Pegawai

No	Kegiatan Tugas Jabatan	AK	Target			
			Kuantitas / Output	Kualitas	Waktu	Biaya
1	Menyusun rencana kerja dibidang ketatausahaan dan administrasi	-	5 laporan	100	12 bulan	-
2	Pelaksanaan kegiatan ketatausahaan	-	10 dokumen	100	12 bulan	-
3	Penyiapan penyelenggaraan rapat-rapat	-	3 dokumen	100	12 bulan	-
4	Pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan administrasi kepegawaian	-	4 laporan	100	12 bulan	-
5	Pengadaan dan pemeliharaan barang-barang inventaris	-	5 paket	100	12 bulan	5.000.000

Berdasarkan rincian diatas, dalam hal menargetkan tugas tersebut harus selesai kurun waktu 12 bulan atau 1 tahun, tetapi kenyataannya tugas tersebut tidak diselesaikan atau justru telah selesai sebelum waktunya, maka rincian tugas realisasinya adalah

Tabel 3: Realisasi Sasaran Kerja Pegawai

No	Kegiatan Tugas Jabatan	AK	Realisasi			
			Kuantitas / Output	Kualitas	Waktu	Biaya
1	Menyusun rencana kerja dibidang ketatausahaan dan administrasi	-	5 laporan	100	11 bulan	-
2	Pelaksanaan kegiatan ketatausahaan	-	10 dokumen	100	11 bulan	-
3	Penyiapan penyelenggaraan rapat-rapat	-	3 dokumen	100	12 bulan	-
4	Pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan administrasi kepegawaian	-	4 laporan	100	11 bulan	-
5	Pengadaan dan pemeliharaan barang-barang inventaris	-	5 paket	100	12 bulan	3.000.000

Langkah ketiga, pengukuran terhadap kegiatan tugas jabatan, dengan perhitungan masing-masing unsur-unsurnya.

a. Aspek kuantitas

$$Kuantitas = \frac{RO}{TO} \times 100 = \frac{5}{5} \times 100 = 100$$

b. Aspek kualitas

$$Kualitas = \frac{RK}{TK} \times 100 = \frac{100}{100} \times 100 = 100$$

c. Aspek waktu

Presentase tingkat efisiensi waktu

$$100\% - \left[\frac{RW}{TW} \right] \times 100 = 100\% - \left[\frac{11}{12} \right] \times 100 = 0\%$$

tingkat efisiensi waktunya $\leq 24\%$, maka

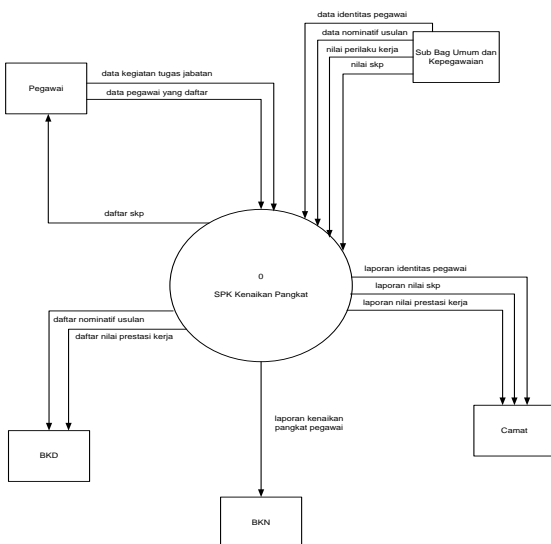
$$1.76 \times \frac{TW - RW}{TW} \times 100 = 1.76 \times \frac{12 - 11}{12} \times 100 = 84.33$$

d. Aspek biaya, kegiatan ini tidak dilakukan maka bernilai nol (0).

Jadi hasil pada tugas tersebut adalah $100 + 100 + 84.33 + 0 / 4 = (284.33 / 4) = 71.08$.

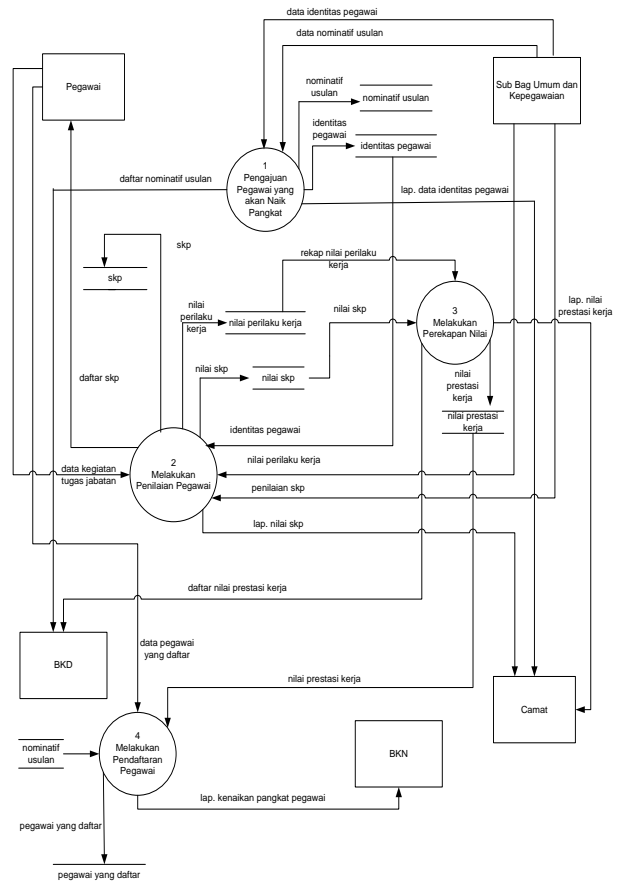
4.2 Perancangan Sistem

A. Context Diagram



Gambar 2. Context Diagram

B. DFD Level 0



Gambar 3. DFD Level 0

4.3 Implementasi

Dapat diketahui bahwa halaman login ini untuk membatasi hak akses bagi pengguna sistem. Berikut adalah implementasi antar muka dari aplikasi yang dibuat.



Gambar 4. Halaman Awal

kd.usulan	tgl.usulan	periode	nip	nama
U-001	5/8/2014	Oktober 2014	196507111986032008	Tirnawati,
U-002	5/8/2014	Oktober 2014	196405152003122003	Sunaryadih
U-003	5/8/2014	Oktober 2014	197711242010011005	Mukti Iman

Gambar 5. Form Data Usulan

Gambar 6. Form Penilaian Prestasi Kerja

5. KESIMPULAN

Sistem yang dibangun berbasis dekstop merupakan sebuah piranti yang digunakan untuk proses pengolahan nilai pegawai. Disamping itu dapat memberikan kemudahan dalam menentukan proses kenaikan pangkat pegawai sehingga informasi yang didapat secara cepat dan menghasilkan keputusan secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Dwi Meutia Agustina, M.J Dewiyani Sunarto, and Kurniawan Jatmika, "Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian dan Diklat Surabaya," *JSIKA*, vol. 2, no. 2, 2013. [Online]. 12

[2] Tominanto, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter Pada RSUD Sukoharjo," *Infokes*, vol. 2, Agustus 2012. [Online]. 12

[3] AKHMAD HASYIM, "Makalah Rekayasa Perangkat Lunak".

[4] <http://kityyulia.blogspot.com/2013/02/pengertian-dan-tujuan-rpl.html> [Diakses pada 10 Agustus 2014]

[5] "Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 Tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil Sebagaimana Telah Diubah Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002"