

Naskah Publikasi

PROYEK TUGAS AKHIR

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS
UNTUK PENILAIAN KINERJA PEGAWAI
(Studi Kasus Kelurahan Rejosari Barat)**



Disusun oleh:
DESTIAN TAMARA
5140411043

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS
UNTUK PENILAIAN KINERJA PEGAWAI
(Studi Kasus Kelurahan Rejosari Barat)**

Disusun oleh:
Destian Tamara
5140411043

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing,

Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Cs.

Tanggal:.....

IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PENILAIAN KINERJA PEGAWAI (Studi Kasus Kelurahan Rejosari Barat)

Destian Tamara

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Bisnis dan Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : destiantamaraa@gmail.com*

ABSTRAK

Penilaian kinerja karyawan merupakan hal yang harus dilakukan dalam setiap perusahaan, hal ini untuk melihat hasil kerja dari seorang pegawai meningkat atau menurun, hal ini tentu sangat berpengaruh langsung terhadap suatu organisasi/perusahaan. Permasalahan kinerja pegawai saat ini masih sangat banyak dibicarakan. Sebab, masih banyaknya masyarakat yang menganggap kinerja pegawai masih rendah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data lapangan peneliti harus terjun langsung ke lapangan agar dapat mengamati secara langsung. Hasil penelitian menjelaskan tentang kinerja pegawai yang meliputi kehandalan kerja dan sikap kerja yang telah memenuhi standar minimal pelayanan. Namun masih terdapat kelemahan pada kualitas kerja pegawai, tentang masih ada pegawai yang tidak memegang teguh prinsip-prinsip moral dan kode etik dalam tugasnya melayani masyarakat. Implementasi Metode Topsis untuk Penilaian Kinerja Pegawai akan dibangun dengan menggunakan aplikasi Sublime dan MySQL sebagai *databasenya*. Penelitian tersebut bertujuan menilai kinerja pegawai.

Kata kunci : Database, Penilaian Kinerja Pegawai, Topsis.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor Kelurahan Rejosari Barat yang terletak di Desa Rejosari Barat Kecamatan Tersono Kabupaten Batang, Jawa Tengah adalah sebuah kantor kelurahan yang saat ini dipimpin oleh kepala desa yaitu Bapak Setiarso. Dari tahun 1930 Kantor Kelurahan Rejosari Barat telah mengalami pergantian pimpinan atau kepala desa sebanyak 7 kali.

BAB II Pada umumnya pegawai ditingkat desa tidak dilakukan penilaian kerja secara rutin karena tidak diperlukan peningkatan jenjang karir seperti yang terjadi pada pegawai negeri sipil, dan kemungkinan besar dapat terjadi penurunan kualitas kinerja

pegawai. Kepala desa selaku pimpinan mencetuskan kebijakan agar setiap pegawai diberikan penilaian rutin.

Penilaian kinerja pegawai adalah penilaian secara periodik pelaksanaan pekerjaan seorang pegawai. Tujuan penilaian kinerja adalah untuk mengetahui keberhasilan atau ketidak berhasilan seorang pegawai, dan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh pegawai yang bersangkutan dalam melaksanakan tugasnya. Hasil penilaian kinerja digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pembinaan pegawai, antara lain pengangkatan, kenaikan pangkat, pengangkatan dalam jabatan, pendidikan dan pelatihan, serta pemberian penghargaan. Unsur-unsur yang dinilai dalam melaksanakan penilaian

pelaksanaan pekerjaan adalah : kesetiaan, prestasi kerja, tanggungjawab, ketaatan, kejujuran, kerjasama, prakarsa dan kepemimpinan. Penilaian pelaksanaan pekerjaan pegawai merupakan proses kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat pelaksanaan pekerjaan atau unjuk kerja (*performance appraisal*) seorang pegawai. Cara menilai aspek kualitas dalam suatu pekerjaan/kegiatan adalah dengan mengacu pada parameter yang ada pada Peraturan 2 Kepala BKN Nomor 1 Tahun 2013 pada halaman 20. Proyek tugas akhir dilakukan di Kelurahan Rejosari Barat Kabupaten Batang.

Usulan penelitian proyek tugas akhir dilatarbelakangi belum adanya SOP (Standar Operasional Prosedur) dalam menentukan kinerja pegawai. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis membuat tugas akhir dengan judul "Implementasi Metode Topsis Untuk Penilaian Kinerja Pegawai".

2.1 Batasan Masalah

Sesuai dengan inti dari penulisan proposal tugas akhir, maka penulis akan membatasi ruang lingkup yaitu:

- a. Adapun input sistem berupa kriteria penilaian kinerja pegawai, yaitu ketrampilan, pengetahuan, komunikasi, disiplin dan tanggungjawab.
- b. Proses sistem berupa pembobotan kriteria kinerja pegawai menggunakan metode Topsis.

Output sistem berupa hasil dari pembobotan berdasarkan sub kriteria penilaian yaitu baik, cukup, kurang, serta perankingan.

2.2 Tujuan penelitian

Dalam penulisan proposal tugas akhir, penulis bertujuan untuk membuat sebuah sistem Implementasi Metode Topsis untuk Penilaian Kinerja Pegawai guna mempermudah kepala desa mengawasi kinerja staf kelurahan dalam melayani masyarakat. Sehingga pegawai Kelurahan Rejosari Barat dapat memicu semangat bekerja dan memberikan pelayanan yang maksimal terhadap masyarakat.

2. LANDASAN TEORI

Berdasarkan banyaknya dasar teori dalam membuat laporan ini, maka akan dijelaskan berdasarkan bagian-bagian tertentu.

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini

digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban,2014).

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan baik. SPK merupakan implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti *operation research* dan *management science*, hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum dan maksimum, atau optimum), saat ini komputer PC telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu relatif singkat.

Sprague mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem yang memiliki lima karakteristik, yaitu (Sprague R, 1993.):

- a. Sistem yang berbasis komputer.
- b. Dipergunakan untuk membantu para pengambil keputusan.
- c. Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang mustahil dilakukan dengan kalkulasi manual.

Melalui cara simulasi yang interaktif dimana data dan model analisis sebagai komponen utama.

2.2 TOPSIS

Metode TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. TOPSIS memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif yang terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif.

Semakin banyaknya faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan, maka semakin relatif sulit juga untuk mengambil

keputusan terhadap suatu permasalahan. Apalagi jika upaya pengambilan keputusan dari suatu permasalahan tertentu, selain mempertimbangkan berbagai faktor/kriteria yang beragam, juga melibatkan beberapa orang pengambil keputusan. Permasalahan yang demikian dikenal dengan permasalahan Multiple Criteria Decision making (MCDM). Dengan kata lain, MCDM juga dapat disebut sebagai suatu pengambilan keputusan untuk memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu.

2.3 Kinerja Pegawai

Kinerja adalah hasil yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan tanggung jawab masing-masing dalam rangka mencapai tujuan organisasi bersangkutan secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan moral ataupun etika.

Suatu organisasi atau perusahaan jika ingin maju atau berkembang maka dituntut untuk memiliki pegawai yang berkualitas. Pegawai yang berkualitas adalah pegawai yang kinerjanya dapat memenuhi target atau sasaran yang dapat ditetapkan oleh perusahaan untuk memperoleh pegawai yang memiliki kinerja baik maka diperlukan penerapan kinerja.

Ukuran kinerja dapat dilihat dari sisi jumlah dan mutu tertentu sesuai dengan standart yang telah ditetapkan oleh organisasi atau perusahaan bentuknya dapat bersifat tangible (dapat ditetapkan alat ukur atau standarnya) atau intangible (tak dapat ditetapkan alat ukurnya atau standarnya), tergantung pada bentuk dan proses pelaksanaan pekerjaan itu. Kinerja yang dihasilkan oleh pegawai dalam suatu perusahaan ditentukan oleh beberapa faktor dan kondisi yang baik itu yang berasal dari dalam diri pegawai ataupun yang berasal dari luar individu pegawai.

Kinerja pegawai dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- a. Keterampilan, ketrampilan dapat diterapi melalui pendidikan dan latihan adalah faktor kemampuan atau ketrampilan yang dapat dikembangkan.
- b. Pengetahuan, yaitu kemampuan pegawai dalam memahami hal-hal yang berkaitan dengan tugas yang mereka lakukan.
- c. Komunikasi, yaitu kemampuan pegawai dalam berkomunikasi dengan baik kepada masyarakat.
- d. Disiplin, yaitu pegawai yang taat terhadap peraturan yang ditetapkan oleh instansi atau organisasi.

Tanggung jawab, yaitu kesanggupan pegawai dalam melakukan pekerjaan yang diserahkan kepadanya dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu, serta berani menanggung resiko atas keputusan yang telah diambil.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data, diantaranya:

- a. Observasi
Metode observasi dilakukan dengan melihat

langsung catatan penilaian terhadap yang ada pada Kelurahan Desa Rejosari Barat.

- b. Studi Pustaka
Studi pustaka dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu dengan mengumpulkan data melalui internet, mencari buku-buku yang berkaitan dengan sistem informasi guna mendapatkan data yang lebih akurat.
- c. Metode Wawancara
Mencari informasi dengan cara bertanya secara langsung dengan pihak terkait, yaitu Kepala Desa Rejosari Barat tentang sistem dan proses penilaian pegawai kelurahan yang sedang berjalan saat ini.

3.2 Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang akan dibangun dengan mengacu pada teori hasil studi literatur yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya. Implementasi Metode Topsis untuk Penilaian Kinerja Pegawai ini akan dibangun dengan menggunakan aplikasi Sublime Text, yaitu aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system*, dan MySQL yaitu sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL sebagai databasanya.

3.3 Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahap mengimplementasikan sistem yang telah dirancang dan dilakukan pengujian terhadap sistem aplikasi yang dibuat, yaitu menggunakan aplikasi MySQL sebagai databasanya serta aplikasi Sublime sebagai editor.

3.4 Pembuatan Laporan

Pada tahap ini akan disusun laporan tertulis sebagai laporan pertanggung jawaban dari pelaksanaan tugas akhir ini, serta menjadi dokumentasi dari keseluruhan hasil tugas akhir.

3.5 Skala Pembobotan

Penentuan Jenis Atribut Dari Kriteria dan Bobot. Dari seluruh kriteria yang digunakan adalah atribut *benefit*. Skala yang digunakan pada penentuan bobot menggunakan skala 3 point. Bobot dari masing-masing kriteria dinilai dengan menggunakan skala 3 point dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 → Kurang
- 2 → Cukup
- 3 → Baik

Penulis memberikan bobot standar penilaian (standar bobot instansi) untuk setiap kriteria sebagai berikut:

- C1 = 3
- C2 = 2
- C3 = 2
- C4 = 3

C5 = 3
 Sehingga W (bobot) = (3,2,2,3,3)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan Sistem

Pembahasan sistem merupakan pembahasan mengenai alur program dari sistem penjualan dan persediaan obat yang dibuat dimana alur program dari mulai penginputan data, transaksi yang dilakukan serta hasil *output* berupa laporan dari program.

4.2. Desain Halaman Login

Halaman login digunakan untuk login kedalam sistem, dengan memasukkan *username* dan *password* pada *edit text* yang telah disediakan, *button login* digunakan untuk *login*, dan *button* batal digunakan untuk membatalkan *login* kedalam sistem. Adapun rancangan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4. 1 Halaman Login

4.3. Desain Halaman Admin

Halaman admin digunakan admin untuk menginputkan dan menjalankan proses sistem penilaian kinerja pegawai. Terdapat menu kriteria yang digunakan untuk menginputkan data variabel-variabel kriteria penilaian, bobot kriteria digunakan untuk memasukkan variabel-variabel pemberian nilai pembobotan, pegawai digunakan untuk menginputkan data-data pegawai, user digunakan untuk menginputkan pengguna dan hak akses masuk kedalam sistem, nilai pegawai digunakan untuk menyimpan data nilai pegawai, kinerja pegawai digunakan untuk memproses perhitungan penilaian dan menghasilkan nilai-nilai preferensi hasil perhitungan dengan menggunakan algoritma TOPSIS dan *logout* digunakan untuk keluar sistem. Rancangan halaman beranda pengguna dapat dilihat pada Gambar Gambar 4.2.

Gambar 4.2 Rancangan Desain Halaman Admin

4.4. Desain Halaman Kriteria

Halaman kriteria digunakan admin untuk menginputkan data kriteria penilaian kinerja pegawai beserta nilai bobot yang akan digunakan untuk memproses penilaian. Terdapat *fiel-field* seperti kriteria dan bobot, selain itu terdapat juga *button save* dan *cancel*. Rancangan halaman kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Rancangan Halaman Kriteria

4.5. Desain Halaman Bobot Kriteria

Halaman bobot kriteria digunakan admin untuk menginputkan data nilai dan bobot dari setiap kriteria yang digunakan dalam proses penilaian kinerja pegawai. Terdapat *field* kriteria (opsional), nilai dan bobot kriteria. Dilengkapi juga dengan *button save* dan *cancel*. Rancangan halaman lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Rancangan Halaman Bobot Kriteria

4.6. Desain Halaman Pegawai

Halaman pegawai digunakan admin untuk menginputkan data pegawai kelurahan. Terdapat *field* id pegawai, nama, tempat lahir, tanggal lahir dan alamat. Dilengkapi juga dengan *button* proses *save* dan *cancel*. Rancangan halaman pengguna dapat dilihat pada Gambar Gambar 4.5.

Gambar 4.5 Rancangan Halaman Pegawai

4.7. Desain Halaman Nilai Pegawai

Halaman nilai pegawai digunakan admin untuk menginputkan dan menyimpan data nilai pegawai. Terdapat *field* id pegawai (opsional), nama, kriteria (opsional) dan nilai (opsional). Dilengkapi juga dengan *button save* dan *cancel*. Rancangan halaman perbandingan kriteria dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Rancangan Halaman Nilai Pegawai

4.8. Desain Halaman Hasil Penilaian Kinerja Pegawai

Halaman hasil penilaian kinerja pegawai digunakan admin untuk memproses hasil perhitungan seleksi penilaian kinerja pegawai menggunakan algoritma TOPSIS. Terdapat *field* id pegawai, nama pegawai, preferensi dan rangking. Rancangan halaman subkriteria luas tanah dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7 Rancangan Halaman Penilaian Kinerja Pegawai

4.9. Desain Halaman Laporan Pegawai

Halaman laporan pegawai digunakan untuk menampilkan daftar pegawai Kelurahan Rejosari Barat, Kecamatan Tersono, Kabupaten Batang. Terdapat *field* id, nama, tempat lahir, tanggal lahir dan alamat. Rancangan halaman analisa dapat dilihat pada Gambar 4.8.

Id	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Alamat

Gambar 4.8 Rancangan Halaman Laporan Pegawai

4.10. Desain Halaman Laporan Nilai Kinerja Pegawai

Halaman laporan nilai kinerja pegawai digunakan untuk menampilkan daftar hasil seleksi penilaian kinerja pegawai Kelurahan Rejosari Barat, Kecamatan Tersono, Kabupaten Batang sebagai hasil/*result* dari proses sistem penilaian kinerja pegawai. Terdapat *field* id pegawai, nama, nilai kinerja dan rangking/predikat. Adapun rancangan halaman penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Seleksi Kinerja Pegawai Dengan Metode Topsis			
NILAI KINERJA PEGAWAI			
Id Pegawai	Nama	Nilai Kinerja	Rangking

Gambar 4.9 Rancangan Halaman Laporan Nilai Kinerja Pegawai

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan penulis pada Kelurahan Rejosari Barat Kecamatan Tersono Kabupaten Batang, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode TOPSIS (*Technique For Other Reference By Similarity To Ideal Solution*) dapat diimplementasikan dalam sistem penilaian kinerja pegawai dengan factor/kriteria penentu yaitu ketrampilan, pengetahuan, komunikasi, disiplin dan tanggungjawab.
2. Proses penilaian kinerja pegawai dapat berjalan dengan lebih cepat dengan adanya sistem penilaian yang terkomputerisasi.

Proses penentuan pegawai yang diberikan bonus dapat lebih transparan dengan adanya sistem penilaian kinerja pegawai yang sekaligus dapat menentukan besaran bonus yang diterima masing-masing pegawai sesuai dengan nilai preferensi yang didapatkan saat proses penilaian.

5.2. Saran

Secara umum sistem yang telah dibangun telah mengatasi permasalahan yang ada, namun ada beberapa hal yang penulis sarankan untuk pengembangan sistem kedepannya, yaitu:

1. Dapat dikembangkan dengan diintegrasikan dengan sistem administrasi kependudukan yang ada di instansi sehingga pegawai yang melayani penduduk dapat *terecord*. Sehingga dapat diketahui bagaimana

kinerja pegawai yang bersangkutan.

2. Dapat diintegrasikan dengan sistem absensi yang terkomputerisasi sehingga tingkat kedisiplinan pegawai tidak mudah dimanipulasi karena sudah tercatat secara terkomputerisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firmanto, B., (2016), *Perbandingan Kinerja Algoritma Promethee dan Topsis Untuk Pemilihan Guru Teladan*, Universitas Brawijaya, Malang.
- [2] Hariyadi, I, F., (2015), *Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Homestay*, Universitas Amikom, Yogyakarta.
- [3] Husein, Muhammad., (2016), *Analisa Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Kepala Sekolah Tingkat SMP Kabupaten X*, Universitas Surabaya, Surabaya.
- [4] Hwang, dan Yoon, (1981), *Multiple-Attribute Decision Making-Methods and Applications*, New York: Spinger.
- [5] Kristanto, (2014), *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [6] Pahlevi, (2015), *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Pressman, (2015), *Konsep dan Perancangan Database*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [8] Plowman (2012), *Hukum Dan Etika Bisnis*, Yogyakarta: Andi Offset.
- [8] Sari, D, P., (2017), *Evaluasi Kinerja Third Party Logistic (3PL) Pengiriman Lokal dengan Metode Topsis*, Bandung: Informatika.
- [9] Sparague, (1993), *Decision Support Systems: Putting Theory Practice*, Englewood Clifts.
- [11] Riyanto, (2010), *XAMPP*, Yogyakarta: Gava Media.
- [10] Turban, (2014), *Decision support Systems and Intelligent Systems*, Pertince Hall: Upper Saddle River.
- [11] Waljiyanto, (2013), *Sistem Basis Data : Analisis dan Pemodelan Data*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [12] Yakub, (2013), *Kajian Tentang Perkembangan E-Business Terhadap Praktik Bisnis*, STMK Dharma Putra, Tangerang.
- [13] Yanuvi, D., (2013), *Pengembangan Aplikasi Kearsipan Berbasis Desktop*, Universitas Amikom, Yogyakarta.

