

PENILAIAN KINERJA TEKNISI PSB & MAINTENANCE MENGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI PT TELKOM AKSES AHMAD YANI

Irpan Septiawan¹, Salman Topiq²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: septiawanirpan@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
e-mail: salmantopiq@gmail.com

Abstrak

Internet Service Provider (ISP) broadband biasanya menawarkan akses internet melalui kabel, DSL, atau serat optik yang mungkin tergantung tempat tinggal pelanggan. Biasanya pada ISP terdapat seorang teknisi yang bertanggung jawab atas permasalahan jaringan komputer maupun internet. PT Telkom Akses Ahmad Yani mempunyai beberapa teknisi PSB & *Maintenance* yang bertanggung jawab terhadap jaringan internet disekitar areanya. Didapatkan beberapa permasalahan dari pengamatan yang dilakukan pada PT Telkom Akses Ahmad Yani dalam menilai kinerja teknisi pasang baru (PSB) dan *maintenance*. Pihak manajemen kesulitan melakukan evaluasi kinerja para teknisi menggunakan kriteria-kriteria yang diinginkan. Proses evaluasi tersebut masih menggunakan penilaian standar dari team *leader* saja. Hal ini dikarenakan belum adanya metode yang tepat pada evaluasi kinerja teknisi PSB dan *maintenance* di perusahaan tersebut. Pada penulisan skripsi ini disusun tujuan untuk menilai kinerja teknisi PSB & *maintenance* menggunakan metode *Weighted Product* di PT Telkom Akses Ahmad Yani. Hasilnya, sistem yang diterapkan memudahkan pihak manajemen dalam membuat aturan yang jelas pada penilaian kinerja teknisi sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Metode *weighted product* membantu *team leader* menghitung penilaian kinerja teknisi dengan lebih akurat. Sistem penunjang keputusan berhasil dibuat menggunakan pemrograman *website* yang khusus dipergunakan di PT Telkom Akses Ahmad Yani.

Kata Kunci: Penilaian Kinerja, Teknisi PSB & *Maintenance*, Metode *Weighted Product*, Pemrograman *Website*, PT. Telkom Akses Ahmad Yani

Abstract

Broadband Internet Service Providers (ISPs) usually offer internet access via cable, DSL, or fiber optic which may depend on where the customer lives. Usually at an ISP there is a technician who is responsible for computer and internet network problems. PT Telkom Akses Ahmad Yani has several new installation & Maintenance technicians who are responsible for the internet network around the area. There were several problems from the observations made at PT Telkom Akses Ahmad Yani in assessing the performance of new install and maintenance technicians. Management has difficulty evaluating the performance of technicians using the desired criteria. The evaluation process still uses the standard assessment from the team leader only. This is because there is no appropriate method for evaluating the performance of new installers and maintenance technicians at the company. In the writing of this thesis, the objective is to assess the performance of new installation & maintenance technicians using the Weighted Product method at PT Telkom Akses Ahmad Yani. The result is that the system implemented makes it easier for management to make clear rules for evaluating technician performance according to the desired criteria. The weighted product method helps the team leader calculate the technician's performance appraisal more accurately. The decision support system has been created using a special website programming used at PT Telkom Akses Ahmad Yani.

Keywords: *Performance Appraisal, New Install & Maintenance Technician, Weighted Product Method, Website Programming, PT. Telkom Akses Ahmad Yani*

1. Pendahuluan

ISP (*Internet Service Provider*) adalah lembaga atau perusahaan yang menyediakan jasa pelayanan penyedia jaringan internet. Terdapat ISP yang menawarkan berlangganan sistem paket, baik yang berupa paket *unlimited* ataupun paket minimum beberapa jam sekaligus. Pelanggan juga harus membayar pulsa telepon sesuai dengan lama waktu yang digunakan (Anhar, 2016). ISP broadband biasanya menawarkan akses internet melalui kabel, DSL, atau opsi serat optik. Ketersediaan pilihan ini mungkin tergantung tempat tinggal pelanggan (Nguyen, 2018).

Pada suatu ISP, biasanya terdapat seorang teknisi yang mempunyai keahlian dan bertanggung jawab atas *maintenance* segala macam permasalahan pada bidang jaringan komputer maupun internet (Iskandar, 2018). Keluhan pelanggan suatu ISP yang diselesaikan oleh teknisi dengan mengecek langsung ke lokasi pelanggan. Permasalahan-permasalahan yang tidak terselesaikan dengan cepat diantaranya disebabkan oleh ketersediaan waktu teknisi, ketersediaan dan prosedur pengusulan alat *hardware* pengganti, serta permasalahan waktu tunggu dalam memberikan penjelasan terkait permasalahan (Suharso & Wibowo, 2018).

Terdapat beberapa kendala dari hasil observasi yang telah dilakukan pada PT Telkom Akses Ahmad Yani dalam menilai kinerja dari teknisi pasang baru (PSB) dan *maintenance*. Pihak manajemen kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja para teknisinya menggunakan beberapa standar atau kriteria penilaian yang diinginkan. Proses evaluasi tersebut masih menggunakan penilaian berdasarkan persepsi subjektif dari team *leader* saja, hal ini dikarenakan belum adanya suatu metode yang tepat untuk diterapkan pada proses evaluasi kinerja teknisi PSB dan *maintenance* di PT Telkom Akses Ahmad Yani. Sehingga proses pengambilan keputusan evaluasi kinerja teknisi maupun alternatif yang tersedia masih kurang objektif.

Dalam upaya menyelesaikan permasalahan tersebut, Maka akan dibangun suatu Sistem Penunjang Keputusan (SPK) menggunakan metode

Weighted Product berbasis *web* untuk mengevaluasi kinerja teknisi PSB dan *maintenance* PT Telkom Akses Ahmad Yani.

2. Metode *Weighted Product*

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan salah satu metode yang sederhana dengan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana setiap rating atribut harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Hal tersebut di atas dinamakan normalisasi (Nofriansyah & Defit, 2017).

Langkah-langkah metode *Weighted Product* (Balango et al., 2020), sebagai berikut:

- a. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan pengambilan keputusan (Ci).
- b. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c. Memperbaiki nilai bobot terlebih dahulu dengan cara membagi bobot dengan rata-rata bobot yaitu nilai 100 adalah jumlah persentasi kebutuhan.
- d. Nilai seluruh atribut kriteria dipangkatkan dengan bobot yang telah diperbaiki. Bagi sebuah alternatif dengan bobot pangkat positif untuk atribut manfaat dan bobot pangkat negatif pada atribut biaya.
- e. Seluruh nilai atribut kriteria dikalikan berdasarkan jumlah kriteria yang dimiliki setiap alternatif.
- f. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif.
- g. Mencari nilai hasil dengan melakukan pembagian dengan rata-rata dari nilai hasil setiap perkalian.
- h. Ditemukan urutan nilai hasil terbaik yang akan menjadi keputusan.

3. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dan menggunakan metode pengembangan aplikasi.

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penilaian kinerja teknisi PSB & *maintenance* di PT. Telkom Akses Ahmad Yani adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Dilakukan pengamatan langsung pada PT Telkom Akses Ahmad Yani dan mengamati sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan informasi yang bisa dijadikan sebagai data penelitian.

2. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan teknisi dan *team leader* pada PT. Telkom Akses Ahmad Yani guna mengetahui proses penilaian kinerja teknisi PSB & *maintenance*.

3. Studi Pustaka

Mempelajari beberapa jurnal dan buku yang terkait dengan pembangunan sistem penunjang keputusan penilaian suatu kinerja berbasis *web*.

3.2. Metode Pengembangan Aplikasi

Model pengembangan sistem penunjang keputusan pada penelitian ini menggunakan model *waterfall* yang terbagi menjadi beberapa tahapan berikut:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dianalisa kebutuhan-kebutuhan yang digunakan yaitu data teknisi dan kriteria-kriteria penilaian maupun SOP yang sedang berjalan guna menentukan solusi pengembangan sistem.

2. Design

Mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem yang berhubungan dengan perancangan sistem penunjang keputusan seperti rancangan *database* menggunakan ERD, kemudian *software architecture* menggunakan UML.

3. Code Generation

Pada tahap ini ditentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan yaitu pemrograman *web*. Bahasa pemrograman ini terdiri dari PHP, Java Script, HTML, dan CSS.

4. Testing

Proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*. Menguji masukan dari program, apakah menghasilkan *output* sesuai dengan yang diharapkan.

5. Support

Beberapa upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi dan mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem yang bersangkutan dengan *hardware* dan *software* yang akan digunakan bagi perusahaan sebagai tempat riset.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Analisa Kebutuhan Software

Pada bagian ini menjelaskan kebutuhan fungsional *software* yang akan diterapkan.

A. Halaman untuk *Human Resource Manager* (HR):

1. HR dapat melakukan *login*.
2. HR dapat mengelola data pengguna.
3. HR dapat mengelola data nilai.
4. HR dapat mengelola data kriteria.
5. HR dapat mengelola data bobot.
6. HR dapat melakukan rekap dan cetak laporan.
7. HR dapat mengubah data profil

B. Halaman untuk *Team Leader* (TL):

1. TL dapat melakukan *login*.
2. TL dapat mengelola data teknisi.
3. TL dapat mengelola data rangking.
4. TL dapat mengubah data profil

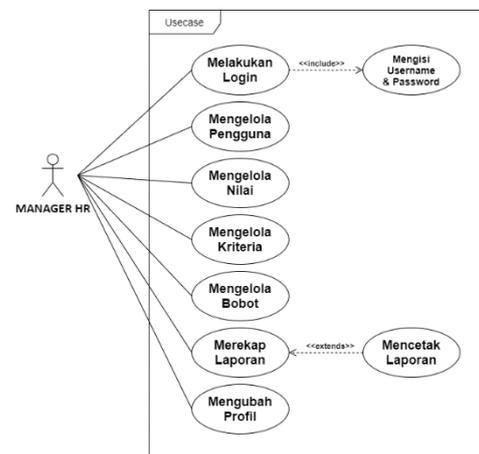
4.2 Desain

4.2.1 Use Case Diagram

Dari uraian hasil analisa kebutuhan sistem, maka akan digambarkan *use case diagram* untuk sistem yang terkait dengan proses bisnis utamanya saja.

A. *Human Resource*

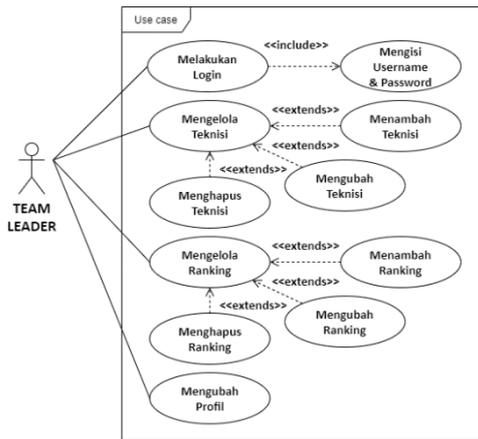
Interaksi antara *Manager HR* dengan sistem digambarkan dengan *use case diagram* pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Manager HR

B. *Team Leader*

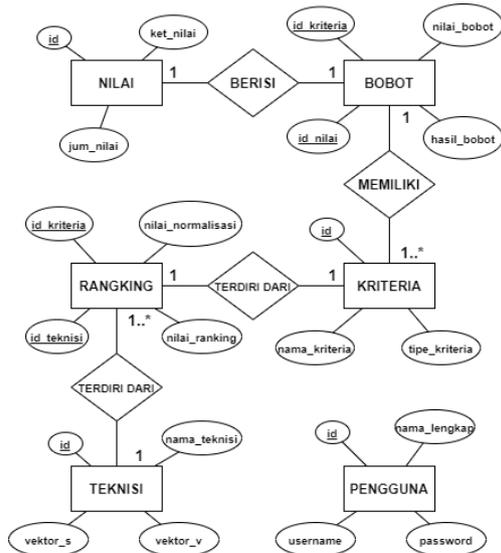
Interaksi antara *Team Leader* dengan sistem digambarkan dengan *use case diagram* pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram T. Leader

4.2.2 Database

Hubungan antar tabel yang terdapat pada database sistem beserta dengan relasi dan tipe datanya digambarkan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. ERD Sistem Penunjang Keputusan

4.3 User Interface

Menampilkan tampilan antarmuka dari sistem evaluasi kinerja teknisi yang dapat diakses oleh pengguna.

A. Halaman Login

Tampilan halaman login setiap pengguna baik manager atau team leader, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 5. Halaman Login Pengguna

B. Halaman Manager HR

Tampilan halaman beranda beserta menu – menu yang dapat diakses oleh Manager HR dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Manager HR

C. Halaman Team Leader

Tampilan halaman beranda beserta menu – menu yang dapat diakses oleh Team Leader dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Team Leader

D. Halaman Laporan Perangkingan

Tampilan halaman perangkingan kinerja teknisi dapat dilihat pada Gambar 8.

Teknisi	Absensi Kehadiran (Jumlah)	Disiplin (Jumlah)	Responsif (Jumlah)	Produktivitas Harian (Jumlah)	Result hasil kerja terbaik (Jumlah)
Hubert	5,2000	5,2000	5,2000	5,2000	5,1000
Runggal mangala	70	70	80	100	80
Dharmadi wibisono	100	80	80	80	90
BHRI waltys	80	100	70	90	70
Tuguh hartanto	70	60	70	80	80
Willy moestika	80	70	50	70	70
Aji kurnia	100	90	80	90	80
Bachrudin	70	70	60	90	80
Sivan wibisono	80	70	80	90	80
Pray mangala	100	90	90	90	100
Sivan wibisono	90	90	100	90	90

Gambar 8. Tampilan Halaman Perangkingan

5. Testing

Pengujian sistem penunjang keputusan yang telah dibuat yaitu dengan menggunakan *blackbox testing* dalam pengujian validasi data proses *input* dan *output* pada *form – form* yang berhubungan dengan proses bisnis utamanya saja.

A. Pengujian Sistem *Manager HR*
Proses pengujian sistem *Manager HR* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem *Manager HR*

No	Test	Input	Hasil	Valid
1	Melakukan Login	Username , Password, Sign In.	Beranda <i>Manager HR</i>	Valid
2	Mengakses menu Nilai	Tambah, ubah, hapus data nilai	<i>Updating Database</i>	Valid
3	Mengakses menu Kriteria	Tambah, ubah, hapus data kriteria	<i>Updating Database</i>	Valid
4	Mengakses menu Bobot	Tambah, ubah, hapus data bobot	<i>Updating Database</i>	Valid
5	Mengakses menu Users	Tambah, ubah, hapus data pengguna	<i>Updating Database</i>	Valid
6	Mengakses menu Laporan	Lihat hasil perangan	<i>Print data, view data.</i>	Valid
7	Mengakses menu Profil	Ubah data profil	<i>Updating Database</i>	Valid
8	Melakukan Logout	<i>Sign Out</i>	Keluar dari sistem	Valid

B. Pengujian Sistem *Team Leader*
Proses pengujian sistem *Team Leader* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Sistem *Leader*

No	Test	Input	Hasil	Valid
1	Melakukan Login	Username , Password, Sign In.	Beranda <i>Team Leader.</i>	Valid
2	Mengakses menu Teknisi	Tambah, ubah, hapus data teknisi	<i>Updating Database</i>	Valid
3	Mengakses menu	Tambah, ubah, hapus	<i>Updating Database</i>	Valid

	Ranking	data ranking		
4	Mengakses menu Profil	Ubah data profil	<i>Updating Database</i>	Valid
5	Melakukan Logout	<i>Sign Out</i>	Keluar dari sistem	Valid

6. Kesimpulan

Pada pembahasan yang telah dilakukan yang telah dikaji dari penulisan skripsi ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem yang telah diterapkan mampu memudahkan pihak manajemen dalam membuat aturan yang jelas terhadap penilaian kinerja teknisi PSB dan *maintenance* sesuai dengan kriteria yang diinginkan.
- Metode *weighted product* membantu *team leader* dalam menghitung penilaian yang lebih akurat terhadap kinerja teknisi PSB dan *maintenance* di lapangan.
- Sistem penunjang keputusan yang diimplementasikan khusus bagi PT. Telkom Akses Ahmad Yani berhasil dibangun menggunakan pemrograman *website*. Sehingga pihak perusahaan mampu mengoptimalkan penilaian kinerja teknisi PSB dan *maintenance*.

7. Saran

Sistem penunjang keputusan menggunakan metode *weighted product* ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, maka terdapat beberapa saran yang harus diperhatikan yaitu:

- Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya, sistem penunjang keputusan ini dapat ditambahkan beberapa kriteria penilaian yang dapat disesuaikan dengan objek penelitian yang lebih luas.
- Metode *Weighted Product* yang diterapkan lebih lanjut diharapkan bisa dilakukan perbandingan dengan metode yang lain untuk mencari metode yang lebih tepat dalam melakukan evaluasi terhadap karyawan lainnya.
- Sistem penunjang keputusan yang dibangun selain menggunakan *web programming* untuk teknisi juga bisa dikembangkan menggunakan suatu *framework* seperti *CodeIgniter* atau *Laravel*.

Referensi

- Anhar. (2016). Panduan Bijak Belajar Internet untuk Anak. Adamssein Media.
<https://books.google.co.id/books?id=0bQDDAAAQBAJ>
- Balango, A., Risnanto, S., Mauliana, P., & Wiguna, W. (2020). APLIKASI SELEKSI PEMASOK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* BERBASIS *MOBILE* DI PT BINARTHAMA KHARISMA. *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 5(1), 1–10.
- Iskandar, Y. (2018). Buku Ajar Pengantar Aplikasi Komputer. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=C-FUDwAAQBAJ>
- Nguyen, N. H. (2018). Buku Panduan Keamanan Cyber Penting Di Bahasa Indonesia: *Essential Cyber*. Nam H Nguyen.
<https://books.google.co.id/books?id=QcBODwAAQBAJ>
- Nofriansyah, D., & Defit, S. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM)* pada Sistem Pendukung Keputusan. Deepublish.
- Suharso, W., & Wibowo, H. (2018). KLASIFIKASI KELUHAN PELANGGAN BERDASARKAN TINGKAT PENANGANAN PADA PERUSAHAAN LAYANAN INTERNET MENGGUNAKAN ROCCHIO CLASSIFIER. *Joutica*, 3(2), 206–210.