SISTEM PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN TERHADAP KUALITAS KINERJA SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTIPLE ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART)

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

MUHAMMAD RIDHO AMRULLAH
NIM. 11850112273

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindu
1. Dilarang meng a tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan dikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN TERHADAP KUALITAS KINERJA SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE SMART (*Simple Multiple Attribute Rating Technique*)

TUGAS AKHIR

Oleh

MUHAMMAD RIDHO AMRULLAH

NIM. 11850112273

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 14 Juli 2022

Pembimbing I,

Dr. Elin Haerani, S.T, M.Kom

NIP. 198105282007102003

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H

f Kasim Riau

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN TERHADAP KUALITAS KINERJASEKOLAH MENGGUNAKAN METODE SMART (*Simple Multiple Attribute Rating Technique*)

Oleh

MUHAMMAD RIDHO AMRULLAH

NIM. 11850112273

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 14 Juli 2022

Mengesahkan,	
Dekan,	Ketua Jurusan,
Dr. HARTONO, M.Pd	**IWAN ISKANDAR, M.T.,**
NIP. 19640301 199203 1 003	**NIP . 19821216 201503 1 003**

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Febi Yanto, M.Kom.
Pembimbing I	: Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
Penguji I	: Dr. Fitri Wulandari, M.Kom.
Penguji II	: Siti Ramadhani, S.Pd., M.Kom.

1

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

© Hak Cipta UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 21 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD RIDHO AMRULAH

11850112273

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْم

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat," (QS Al-Mujadalah: 11).

Alhamdulillahi Rabbil Alamin, Segala puji bagi Allah SWT yang telah mem berikan kesehatan dan kesempatan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Shalawat beriring salam kita sampaikan pula pada kekasih Allah, Nabi Muhammad SAW.

Segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan kepada dua orang yang paling berharga dalam hidup saya. Hidup menjadi begitu mudah dan lancar ketika memiliki orang tua yang lebih memahami kita daripada diri kita sendiri. Terima kasih telah menjadi orang tua yang sempurna.

Ayah dan mamak telah melalui banyak perjuangan dan rasa sakit. Tapi saya berjanji tidak akan membiarkan semua itu sia-sia. Saya ingin melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang diberikan. Saya akan tumbuh, untuk menjadi yang terbaik yang saya bisa. Pencapaian ini adalah persembahan istimewa saya untuk ayah dan mamak.

Terima kasih untuk semua yang telah engkau berikan padaku. Maaf sebagai anak sampai saat ini aku belum bisa membalas jasamu.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Ridho Amrullah

NIM : 11850112273

Tempat/ Tgl. Lahir : Tanah Merah, 10 Oktober 1999

Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi/S1

Prodi : Teknik Informatika

Judul Skripsi :

SISTEM PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN TERHADAP KUALITAS KINERJA SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE SMART (SIMPLE MULTIPLE ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru,21 Juli 2022
membuat pernyataan

METERAI TEMPEL
10000
81FAJX810268444

mmad Ridho Amrullah
NIM : 11850112273

** pilih salah salah satu sesuai jenis karya tulis*

Sultan Syarif Kasim Riau

Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi
Vol. 5 No. 2, April 2022
P-ISSN 2620-8342
E-ISSN 2621-3052

Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan Terhadap Kualitas Kinerja Sekolah Menggunakan Metode SMART (*Simple Multiple Attribute Rating Technique*)

Muhammad Ridho Amrullah[1*], Elin Haerani[2], Fitri Wulandari[3], dan Siti Ramadhani[4]
[1,2,3,4]Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim
Jl. HR. Soebrantas No. 155 KM. 18 RW.15, Simpang Baru, Panam, Kota Pekanbaru, Riau 28293
*Corresponding author's e-mail: 11850112273@students.uin-suska.ac.id, elin.haerani@uin-suska.ac.id, fitri_wulandari@uin-suska.ac.id, siti.ramadhani@uin-suska.ac.id

Abstrak— Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Telkom merupakan sekolah kejuruan swasta di Pekanbaru yang memiliki banyak prestasi, baik itu dari segi prestasi akademik maupun non-akademik. SMK Telkom dalam meraih prestasi terdapat andil dari segala sumber daya yang dimiliki sekolah, baik buruknya sumber daya yang dimiliki akan memengaruhi prestasi sekolah. Evaluasi terhadap kinerja sekolah dibutuhkan guna meningkatkan prestasi, kualitas pendidikan, dan pelayanan. Metode yang diterapkan dalam evaluasi terhadap kinerja sekolah adalah *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART) untuk memperoleh hasil pengukuran yang terbaik. Kriteria yang digunakan pada penelitian yaitu Tata Usaha, Tenaga Pendidik, Humas, Sarana dan Prasarana, Pembelajaran, dan Tenaga Kependidikan. Responden dari penilaian terhadap kinerja sekolah adalah Orang Tua, Siswa, Guru, Pegawai dan Kepala Sekolah. Hasil dari penelitian berupa sistem yang menampilkan perankingan kriteria dan sub kriteria dari penilaian kinerja sekolah dan berdasarkan hasil analisa dari pengujian *Black Box* dan *User Accepting Test* (UAT) memperoleh nilai 4,3 dari 5,00 yaitu "Sangat Setuju".
Kata kunci: Evaluasi, Pengukuran, SMART, SMK.

Abstract— Telkom Vocational High School (SMK) is a private vocational school in Pekanbaru that has many achievements, both in terms of academic and non-academic achievements. Telkom Vocational School in achieving achievement there is a sign of all the resources owned by the school, good or bad the resources owned will affect the school's achievement. Evaluation of school performance is needed to improve achievement, quality of education, and services. The method applied in evaluating school performance is the Simple Multiple Attribute Rating Technique (SMART) to get the best measurement results. The criteria used in this research are Administration, Educators, Public Relations, Facilities and Infrastructure, Learning and Education Personnel. Respondents from the assessment of school performance are Parents, Students, Teachers, Employees, and Principals. The results of this study are in the form of a system that displays the ranking of criteria and sub-criteria from the school performance assessment and based on the results of the analysis of the Black Box and User Accepting Test (UAT) testing, the score is 4.3 out of 5.00, namely "Strongly Agree".
Keywords: Evaluation, Measurement, SMART, SMK

1. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat karena pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang maupun kelompok dalam upaya mendewasakan manusia melalui sebuah pengajaran ataupun pelatihan [1]. Hal ini juga diperjelas pada Undang-Undang NO.20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang tertulis bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dalam mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya dengan tujuan memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsaadan negara [2]. Pendidikan yang baik akan meningkatkan peluang seseorang menjalani kehidupan yang lebih baik. Pemerintah mendorong seluruh warga negara untuk mendapatkan pendidikan yang terbaik dan telah mencanangkan program wajib belajar 12 tahun dari SD, SMP, dan SMA. Sekolah merupakan salah satu tempat dimana terjadi proses pendidikan didalamnya. Selain sebagai tempat *transfer* pengetahuan, juga terjadi proses-proses pendidikan yang memiliki peran dalam pembentukan kepribadian dan akhlak peserta didik [3].

Pengukuran adalah kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi data secara kuantitatif[13]. Kualitas informasi harus akurat, karena hasil pengukuran berupa informasi deskriptif atau data numerik, yang sangat membantu dalam pengambilan keputusan [4]. Kepuasan merupakan sikap yang ditentukan berdasarkan pada pengalaman yang diperoleh. Kepuasan memiliki arti penilaian mengenai keistimewaan produk atau ciri, atau produk itu sendiri, yang menyediakan tingkat kesenangan konsumen berkaitan pada pemenuhan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

kebutuhan konsumsi. [5]. Kinerja atau *performance* adalah sebuah penggambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi, dan misi organisasi yang dituangkan dalam suatu perencanaan strategis suatu organisasi [6]. Dalam penelitian yang dilakukan berkaitan dengan pengukuran kepuasan terhadap kinerja sekolah, Suhardiman menyatakan bahwa kinerja sekolah merupakan prestasi yang dicapai oleh sekolah yang bersangkutan. Prestasi tersebut meliputi prestasi dibidang akademik dan non-akademik. Prestasi yang berhasil diraih sebagai hasil kerja kepala sekolah, pendidik, tenaga kependidikan, komite sekolah, penjaga, dan unsur lain yang ada di sekolah [7]. Untuk lebih meningkatkan prestasi, kualitas pendidikan, dan pelayanan yang ada disekolah maka diperlukan evaluasi terhadap kualitas mutu kerja yang dilakukan oleh unsur-unsur yang ada disekolah. Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Telkom Pekanbaru. SMK Telkom Pekanbaru merupakan pelopor SMK swasta pertama di Riau, tepatnya di bidang teknologi dan ilmu komputer. SMK Telkom berdiri sejak tahun 2004 dan terakreditasi A dengan berbagai prestasi akademik dan non akademik. Di SMK Telkom telah ada cara penilaian tersendiri yang digunakan, proses penilaian terhadap kinerja sekolah masih menggunakan cara manual atau konvensional, yaitu penyebaran angket berupa kertas yang berisikan kriteria-kriteria yang akan dinilai. Proses penilaian tersebut membutuhkan ketelitian, waktu yang lama serta biaya yang dikeluarkan untuk mencetak angket tersebut. Hal ini juga rentan terjadinya kesalahan manusia (*human error*) dalam proses penilaian. Sistem yang akan dibuat akan memiliki kebaruan yaitu dengan menetapkan beberapa kriteria dan sub kriteria, kemudian kriteria dan sub kriteria tersebut dinilai menggunakan form kuesioner, lalu dihitung dengan menggunakan metode yang digunakan dan hasil akhirnya ialah kriteria dan sub kriteria yang telah dinilai diurutkan atau dirankingkan sehingga dapat terlihat dibagian mana yang mendapat penilaian rendah, dengan begitu pihak sekolah dapat mengetahui bagian apa saja yang harus ditingkatkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART). Metode SMART adalah metode penentuan multi-atribut. Teknik pengambilan keputusan multi-atribut ini digunakan untuk memungkinkan pengambil keputusan memilih dari beberapa pilihan. Semua pengambil keputusan perlu memilih alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membangun sistem pengukuran tingkat kepuasan yang berfungsi sebagai alat pengukuran tingkat kepuasan terhadap kualitas kinerja sekolah. Responden dari penilaian terhadap kinerja sekolah adalah Orang Tua, Siswa, Guru, Pegawai dan Kepala Sekolah. Sehingga dengan adanya sistem ini pihak sekolah dapat mengevaluasi kinerja dari sumber daya yang dimiliki sekolah dan dapat meningkatkan prestasi, kualitas pendidikan, dan pelayanan. Sistem penilaian terhadap kinerja sekolah diimplementasikan pada SMK Telkom Pekanbaru. Judul dari penelitian ini adalah "Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan Terhadap Kualitas Kinerja Sekolah Menggunakan Metode *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART)".

2. Tinjauan Pustaka

Teori yang digunakan memerlukan penjelasan secara teoritis terhadap pengukuran tingkat kepuasan terhadap kinerja sekolah dengan menggunakan metode *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART) sebagai pengukur kualitas kinerja sekolah. Referensi yang diambil berdasarkan jurnal dan buku yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Berikut tinjauan pustaka yang digunakan pada penilitian yang dilakukan.

2.1. Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan

Sistem adalah suatu bentuk keterpaduan antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem memiliki sasaran yang berbeda dalam setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut [8]. Pengukuran adalah penilaian numerik pada fakta-fakta dari obyek yang diukur menurut kriteria atau satuan-satuan tertentu [9]. Kepuasan dapat diartikan sebagai "upaya pemenuhan terhadap kebutuhan" atau "membuat sesuatu memadai" [10].

Berdasarkan definisi diatas disimpulkan bahwa Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan merupakan sistem yang menghasilkan informasi yang dihasilkan proses diwakili oleh satu atau lebih variabel informasi. Hasil akhir dari sistem ini ialah menampilkan seberapa puas atau tidaknya penilaian pengguna terhadap hal yang dinilai.

2.2. *Simple Multiple-Attribute Rating Technique* (SMART)

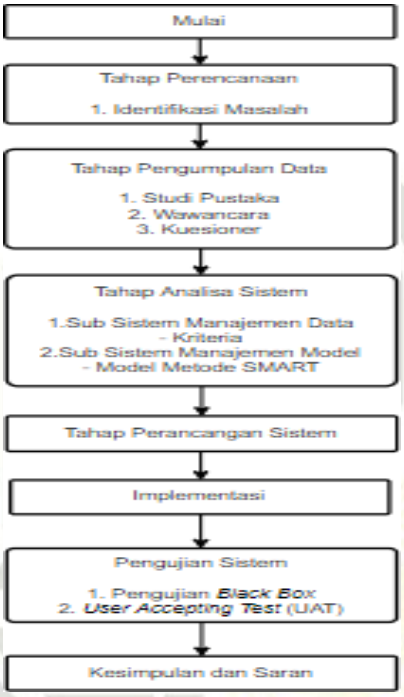
Dari jurnal internasional "IAIC International Conferences" yang ditulis oleh Usna Widayanti dan Kusuma Hati (2020) dengan judul "Application Method Simple Multiple-Attribute Rating The Technique (SMART) At Selection Receiving Scholarship Tahfidz". Dalam pengembangan sistemnya menggunakan metode *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART) sebagai proses dalam seleksi penerima beasiswa Tahfidz Qur'an. Dalam jurnalnya juga disampaikan bahwa *Simple Multiple-Attribute Rating Technique* (SMART) adalah metode pengambilan keputusan multiple-kriteria yang diciptakan oleh Edward

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

di tahun 1997 [11]. SMART adalah metode pengambilan keputusan multi-kriteria berdasarkan teori bahwa semua opsi terdiri dari seperangkat kriteria yang berharga. Setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting kriteria dibandingkan dengan kriteria lainnya. Bobot ini digunakan untuk menentukan peringkat setiap opsi untuk pilihan terbaik [12].

3. Metode Penelitian

Berikut merupakan tahapan metodologi penelitian yang digunakan:



Gambar 1. Tahapan Metodologi Penelitian

Pada Gambar 1 diatas merupakan tahapan metodologi penelitian. Tahapan metodologi penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Identifikasi terhadap permasalahan dari sistem yang ingin dirancang untuk mencari dan memahami setiap permasalahan[14].

2. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan sistem penilaian terhadap kinerja sekolah menggunakan metode *Simple Multi Atribute Rating Technique* (SMART). Metode pengumpulan data terdiri dari beberapa tahap yaitu:

a. Studi Pustaka

Tahap ini dilakukan untuk mempelajari teori-teori yang mendukung pembuatan sistem, khususnya terkait metode SMART. Mempelajari konsep penerapan metode SMART terhadap topik-topik penilaian kinerja sekolah, di tahapan ini memfokuskan untuk mencari berbagai referensi untuk mengetahui informasi terkait penelitian baik itu melalui jurnal, buku serta artikel yang berhubungan dengan topik yang diangkat

b. Wawancara

Tahap ini melakukan pengumpulan data melalui tatap muka secara langsung dengan pihak sekolah.

c. Kuesioner

Metode pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan untuk mendapatkan penilaian dari para responden.

3. Tahap Analisa Sistem

a. Sub Sistem Manajemen Data

Data kriteria diperoleh dari studi pustaka pada salah satu jurnal dan hasil wawancara. Kriteria-kriteria penilaian terdiri dari: Tata Usaha, Tenaga Pendidik, Humas, Sarana dan Prasarana, Pembelajaran, dan Tenaga Kependidikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak Cipta milik UIN Suska Riau
Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

b. Sub Sistem Manajemen Model

Pada tahapan ini merupakan tahapan analisa model kriteria yang digunakan sebagai model penilaian terhadap kinerja sekolah. Model yang digunakan menggunakan metode *Simple Multiple Attribute Rating Technique* (SMART). Berikut tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode SMART :

1. Menentukan Kriteria

Identifikasi kriteria yang digunakan untuk memecahkan masalah keputusan. Untuk menentukan kriteria yang digunakan dalam sistem keputusan ini, diperlukan data dari pengambil keputusan atau pihak yang berwenang untuk menyelesaikan masalah tersebut.

2. Menentukan Bobot Kriteria

Menentukan bobot setiap kriteria dengan rentang 1-100 untuk setiap kriteria dengan nilai prioritas tertinggi.

3. Normalisasi Bobot Kriteria

Menghitung normalisasi bobot dari setiap kriteria dengan cara membandingkan nilai bobot kriteria dengan total bobot kriteria, dengan menggunakan rumus Normalisasi Bobot Kriteria :

$$\omega_1 = \frac{\omega'_i}{\sum_{j=1}^{m} w_j}$$

Keterangan :
w_i = bobot kriteria ternormalisasi untuk kriteria ke-i
w'_i = bobot kriteria ke-i
wj = bobot kriteria ke-j
j = 1,2,3, ... , m jumlah kriteria

4. Memberikan Nilai Parameter Untuk Setiap Kriteria

Memberikan nilai kriteria terhadap setiap alternatif, nilai kriteria disetiap alternatif ini berbentuk data kuantitatif (angka) ataupun berbentuk data kualitatif.

5. Menentukan Nilai *Utility*

Menentukan nilai *utility* dengan cara mengubah nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai *utility* ini tergantung pada sifat kriteria itu sendiri.

a. Kriteria Biaya (*Cost Criteria*)

Kriteria yang memiliki sifat "lebih diinginkan nilai yang lebih kecil" ini dalam bentuk biaya yang harus dikeluarkan, contohnya yaitu kriteria waktu pengiriman, kriteria harga, kriteria penggunaan bahan bakar per kilometer untuk pembelian kendaraan, periode pengembalian modal dalam suatu usaha. Dapat dihitung dengan menggunakan Rumus Kriteria Biaya (*Cost Criteria*):

$$u_i\,(a_i\,) = \frac{(C_{max} - C_{out})}{(C_{max} - C_{min})}$$

Keterangan :
$u_i(a_i)$ = nilai *utility* kriteria ke-I untuk alternatif ke-i
C_{max} = nilai kriteria maksimal
C_{min} = nilai kriteria minimal
C_{out} = nilai kriteria ke-i

b. Kriteria Keuntungan (*Benefit Criteria*)

Kriteria yang bersifat "lebih diinginkan nilai yang lebih besar" ini dalam bentuk keuntungan, contohnya yaitu, kriteria kualitas, kriteria kapasitas tangki untuk pembelian kendaraan dan lainnya. Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai *utility* jenis ini adalah Rumus Kriteria Keuntungan (*Benefit Criteria*) :

$$u_i\,(a_i\,) = \frac{(C_{out} - C_{min})}{(C_{max} - C_{min})}$$

Keterangan :
$u_i(a_i)$ = nilai *utility* kriteria ke-I untuk alternatif ke-i
C_{max} = nilai kriteria maksimal
C_{min} = nilai kriteria minimal
C_{out} = nilai kriteria ke-i

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Menentukan Nilai Akhir
Menentukan nilai akhir masing-masing dengan cara mengalikan nilai yang diperoleh dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Lalu jumlahkan nilai dari perkalian tersebut.

$$u(a_i) = \Sigma_{j=1}^{m} w_j * u_j(a_i)$$

Keterangan
$u(a_i)$ = nilai total untuk alternatif ke-i
w_j = nilai bobot kriteria ke-j yang sudah ternormalisasi
$u_j(a_i)$ = nilai *utility* kriteria ke-j untuk alternatif ke-i

7. Perangkingan
Hasil dari perhitungan nilai akhir kemudian diurutkan dari nilai yang terbesar hingga yang terkecil, alternatif dengan nilai akhir yang terbesar menunjukkan alternatif yang terbaik. Setelah tahapan model metode selesai selanjutnya membuat rancangan sistem sampai ketahapan implementasi, kemudian hasil sistem yang diimplementasi selanjutnya diuji dengan *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT) untuk mendapatkan hasil dari sistem.

4. Tahap Perancangan Sistem
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan *Tools UML*, Perancangan Sistem *Database*, dan Perancangan Desain *Interface*.

5. Implementasi
Implementasi dilakukan menggunakbahasa pemrograman PHP dan menggunakan *Database Server* MySQL.

6. Pengujian Sistem
Setelah tahapan implementasi selesai, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pengembangan sistem. Berikut pengujian yang dilakukan pada sistem yang dikembangkan:
a. Pengujian *Black Box*
Pengujian *Black Box* bertujuan untuk mengetahui sistem berfungsi berjalan baik atau tidak.
b. Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)
Pengujian UAT bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan user.

4. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian hasil dan pembahasan menampilkan hasil pada salah satu penilaian, yaitu penilaian yang dilakukan oleh siswa. Siswa menilai kriteria dan sub kriteria dari Sarana dan Prasarana. Data sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah data siswa SMK Telkom Pekanbaru sebanyak 5 orang. Berikut sampel data siswa yang digunakan pada penelitian, yaitu :

NO	NISN	NAMA	Kriteria Sarana dan Prasarana									
			Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek yang disediakan	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Toilet	Ruang olahraga
1	0053088729	Marc Ha. H	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
4	0052456958	Sindi Rahma	5	5	3	3	3	3	4	3	1	3

Copyright © Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)

		wati										
	0058496909	Yona Vanr Osti	4	5	5	3	3	3	5	3	4	3

Tabel 1 Penilaian Siswa Terhadap Kriteria Sarana dan Prasarana

4. Perhitungan Menggunakan Metode SMART
   1. Menentukan Kriteria
   Pada contoh perhitungan penilaian siswa terhadap Sarana dan Prasarana, terdapat kriteria dan sub kriteria, sebagai berikut:

Kriteria	Sub Kriteria	Jenis
Sarana dan Prasarana	Lingkungan sekolah	Benefit
	Ruang kelas	Benefit
	Media pembelajaran	Benefit
	Ruang praktek	Benefit
	Alat/ praktek	Benefit
	Ruang Osis	Benefit
	Perpustakaan	Benefit
	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Benefit
	Toilet	Benefit
	Ruang olahraga	Benefit

Tabel 2 Kriteria Sarana dan Prasarana

2. Menentukan Bobot Kriteria & Normalisasi Bobot Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot
Sarana dan Prasarana	Lingkungan sekolah	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Ruang kelas	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Media pembelajaran	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Ruang Praktek	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Alat/ praktek	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Ruang OSIS	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Perpustakaan	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Toilet	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
	Ruang olahraga	10	$\frac{10}{100} = 0.10$
TOTAL		**100**	**1**

Tabel 3 Bobot dan Normalisasi Bobot Kriteria Sarana dan Prasarana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

4. Menentukan Nilai Parameter

Skor	Keterangan
5	Sangat Puas
4	Puas
3	Cukup
2	Kurang
1	Kurang Puas

Tabel 4 Nilai Parameter

5. Menentukan Nilai *Utility*

Memberikan nilai *utility*, apakah kriteria dan sub kriteria tersebut bersifat *Cost* atau *Benefit*. Pada penelitian ini seluruh kriteria dan sub kriteria bersifat *Benefit.* Rumus Perhitungan :

$$u\,(q\,) = \frac{(C_{out} - C_{min})}{(C_{max} - C_{min})}$$

$C_{max} = 5$
$C_{min} = 1$

NO	NISN	NAMA	Kriteria Sarana dan Prasarana									
			Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek yang disediakan	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Toilet	Ruang olahraga
1	0053088729	Mar Cha. H	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(5-}{(5-} = 1$	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.75$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.7$
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(5-}{(5-} = 1$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(3-1)}{(5-1)} = 0.5$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.7$
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.75$	$\frac{(2-}{(5-} = 0.2$	$\frac{(4-1}{(5-1} = 0.7$
4	0052456958	Sindi Rahmawati	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(5-}{(5-} = 1$	$\frac{(3-1)}{(5-1)} = 0.5$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(3-1)}{(5-1)} = 0.5$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(3-1}{(5-1} = 0.5$	$\frac{(1-}{(5-} = 0$	$\frac{(3-1}{(5-1} = 0.5$
5	0058496909	Yona Vanr Osti	$\frac{(4-1)}{(5-1)} = 0.75$	$\frac{(5-}{(5-} = 1$	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(3-1)}{(5-1)} = 0.5$	$\frac{(3-}{(5-} = 0.5$	$\frac{(5-1)}{(5-1)} = 1$	$\frac{(3-1}{(5-1} = 0.5$	$\frac{(4-}{(5-} = 0.7$	$\frac{(3-1}{(5-1} = 0.5$

Tabel 5 Nilai *Utility* Kriteria Sarana dan Prasarana

6. Nilai Akhir

Menentukan nilai akhir dengan cara mengalikan nilai yang didapat dari nilai *utility* dengan nilai normalisasi bobot kriteria.

			Kriteria Sarana dan Prasarana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

	NISN	NAMA	Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek yang disediakan	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Toilet	Ruang olahraga
1	0053088729	Mar Cha. H	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	1 ∗ 0.10 = 0,1	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.75 ∗ 0.10 = 0,0
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	1 ∗ 0.10 = 0,1	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,0
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,075	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.25 ∗ 0.10 = 0,02	0.75 ∗ 0.10 = 0,0
4	0052456958	Sindi Rahmawati	1 ∗ 0.10 = 0,1	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0 ∗ 0.10 = 0	0.5 ∗ 0.10 = 0,05
5	0058496909	Yon A Van Rost I	0.75 ∗ 0.10 = 0,07	1 ∗ 0.10 = 0,1	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	1 ∗ 0.10 = 0,1	0.5 ∗ 0.10 = 0,05	0.75 ∗ 0.10 = 0,0	0.5 ∗ 0.10 = 0,05
TOTAL			**0.425**	**0.45**	**0.375**	**0.35**	**0.325**	**0.3**	**0.425**	**0.325**	**0.225**	**0.325**

Tabel 6 Nilai Akhir Kriteria Sarana dan Prasarana

7. Perankingan

Setelah memperoleh nilai akhir dan total penilaiannya, maka langkah yang terakhir dilakukan ialah perankingan, dengan mengurutkan jumlah nilai tertinggi ke terendah, didapatkan

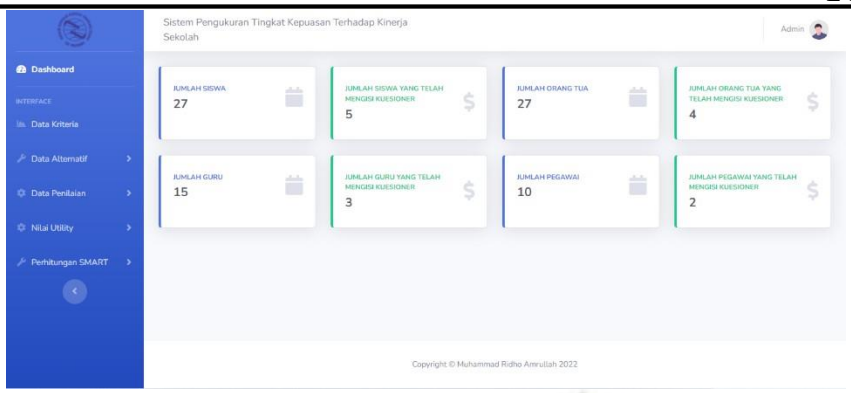
Ranking	Nama Sub Kriteria	Jumlah Nilai
1	Ruang kelas	0.45
2	Lingkungan sekolah	0.425
3	Perpustakaan	0.425
4	Media pembelajaran	0.375
5	Ruang praktek	0.35
6	Alat/praktek	0.325
7	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	0.325
8	Ruang olahraga	0.325
9	Ruang OSIS	0.3
10	Toilet	0.225

Tabel 7 Perankingan Sub Kriteria Sarana dan Prasarana

4.2 Implementasi Sistem

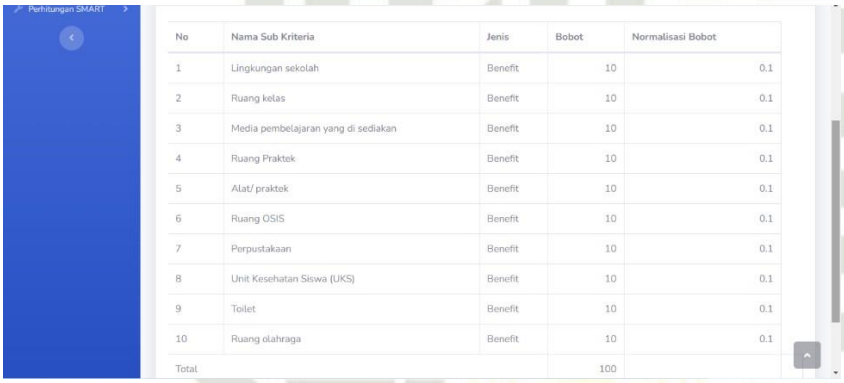
Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Database* MySQL. Fitur yang ada di sistem diantaranya: Mengelola Data Kriteria, Data Alternatif, Penilaian Kuesioner, Nilai *Utility*, Perhitungan Nilai Akhir dan Perankingan dengan menggunakan metode SMART. Adapun tampilan sistem terlihat pada gambar berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 2. *Dashboard*

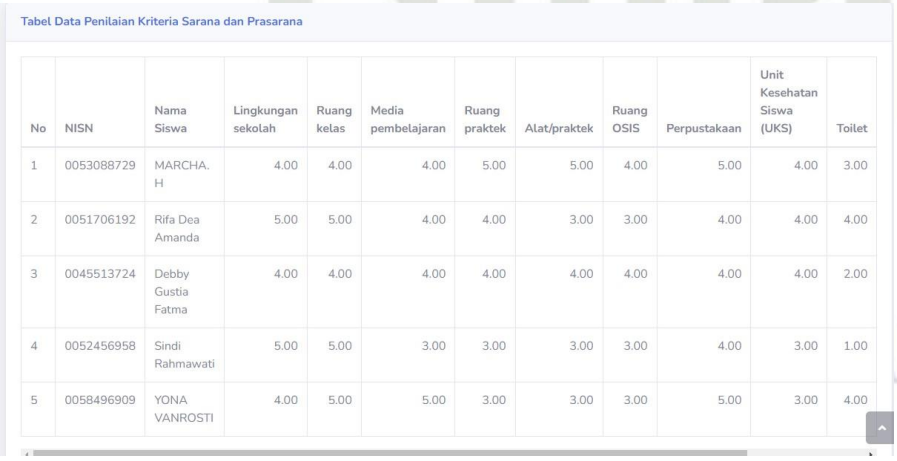
Gambar 2 merupakan *dashboard* atau beranda dari sistem, pada halaman ini menampilkan data-data yaitu jumlah alternatif dan jumlah alternatif yang telah mengisi kuesioner



No	Nama Sub Kriteria	Jenis	Bobot	Normalisasi Bobot
1	Lingkungan sekolah	Benefit	10	0.1
2	Ruang kelas	Benefit	10	0.1
3	Media pembelajaran yang di sediakan	Benefit	10	0.1
4	Ruang Praktek	Benefit	10	0.1
5	Alat/ praktek	Benefit	10	0.1
6	Ruang OSIS	Benefit	10	0.1
7	Perpustakaan	Benefit	10	0.1
8	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Benefit	10	0.1
9	Toilet	Benefit	10	0.1
10	Ruang olahraga	Benefit	10	0.1
Total			100	

Gambar 3. Tabel Data Kriteria dan Bobot

Gambar 3. menampilkan data-data kriteria dan sub kriteria yang telah ditetapkan beserta bobot dan normalisasi bobotnya.



Tabel Data Penilaian Kriteria Sarana dan Prasarana

No	NISN	Nama Siswa	Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Toilet
1	0053088729	MARCHA. H	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	3.00
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	5.00	5.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00
4	0052456958	Sindi Rahmawati	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	1.00
5	0058496909	YONA VANROSTI	4.00	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00	5.00	3.00	4.00

Gambar 4. Penilaian Siswa terhadap Kriteria Sarana dan Prasarana

Gambar 4 menampilkan hasil dari pengisian kuesioner terhadap kriteria Sarana dan Prasarana.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel Data Nilai Utility Kriteria Sarana dan Prasarana

No	NISN	Nama Siswa	Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	Toilet
1	0053088729	MARCHA. H	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	1	0.75	0.5
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	1	1	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25
4	0052456958	Sindi Rahmawati	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0
5	0058496909	YONA VANROSTI	0.75	1	1	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.75

Gambar 5. Nilai *Utility* Kriteria Sarana dan Prasarana

Gambar 5 menampilkan hasil perhitungan Nilai *Utility* dari kriteria Sarana dan Prasarana.

Hasil Perhitungan Penilaian siswa Terhadap Kinerja Sarana dan Prasarana SMK Telkom Pekanbaru

No	NIP	Nama siswa	Lingkungan sekolah	Ruang kelas	Media pembelajaran	Ruang praktek	Alat/praktek	Ruang OSIS	Perpustakaan	Unit Kesel Siswa (UKS
1	0053088729	MARCHA. H	0.075	0.075	0.075	0.1	0.1	0.075	0.1	
2	0051706192	Rifa Dea Amanda	0.1	0.1	0.075	0.075	0.05	0.05	0.075	
3	0045513724	Debby Gustia Fatma	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	
4	0052456958	Sindi Rahmawati	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.075	
5	0058496909	YONA VANROSTI	0.075	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.1	
	Total		0.425	0.45	0.375	0.35	0.325	0.3	0.425	

Gambar 6. Nilai Akhir Kriteria Sarana dan Prasarana

Gambar 6 menampilkan hasil perhitungan Nilai *Utility* yang dikalikan dengan Normalisasi Bobot dari kriteria Sarana dan Prasarana. Lalu didapatkan penilaian apakah Sangat Baik, Baik, Cukup Baik atau Buruk.

Ranking Penilaian Siswa Terhadap Sarana dan Prasarana

Rank	Nama Sub Kriteria	Jumlah Nilai
1	Ruang kelas	0.45
2	Lingkungan sekolah	0.425
3	Perpustakaan	0.425
4	Media pembelajaran	0.375
5	Ruang praktek	0.35
6	Alat/praktek	0.325
7	Unit Kesehatan Siswa (UKS)	0.325
8	Ruang olahraga	0.325
9	Ruang OSIS	0.3
10	Toilet	0.225

Gambar 7. Perankingan Sub Kriteria Sarana dan Prasarana

Pada Gambar 7. Ruang Kelas mendapatkan nilai tertinggi, sedangkan Toilet mendapatkan nilai terendah. Dari data ini pihak sekolah dapat meningkatkan kualitas sarana dan prasarananya terutama di bagian Toilet sekolah.

5. Kesimpulan

1. Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan Terhadap Kualitas Kinerja Sekolah yang dibuat dapat memberikan hasil evaluasi terhadap pihak sekolah dalam peningkatan kualitas kinerja sekolah,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

didapatkan bahwa sub kriteria Ruang Kelas memperoleh nilai tertinggi 0.45 yaitu "Puas", sedangkan sub kriteria Toilet mendapatkan nilai terendah 0.225 yaitu "Kurang".

2. Fitur dan Fungsi dalam Sistem Pengukuran Tingkat Kepuasan sudah berfungsi dengan baik, dibuktikan melalui pengujian dengan *Black Box* dan *User Accepting Test* (UAT) dengan memperoleh nilai 4,3 dari 5,00 yaitu "Sangat Setuju".

Daftar Pustaka

[1] KBBI, Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2022.
[2] Depdiknas, Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003.
[3] A. Tafsir, Ilmu Pendidikan Islam, Bandung: PT Rosdakarya, 2012.
[4] J. Umar, Pengantar Penilaian Pendidikan, Jakarta: Pusisjian, Balitbang, Depdikbud, 1991.
[5] C. Lovelock and J. Wirtz, Pemasaran Jasa Perspektif, Jakarta: Erlangga, 2011.
[6] Moeheriono, Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
[7] B. Suhardiman, Studi Pengembangan Kepala Sekolah Konsep dan Aplikasi, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
[8] T. Sutabri, Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2012.
[9] W. Wiersma and S. G. Jurs, Educational Measurement and Testing, Boston: Allyn & Bacon, 1990.
[10] F. Tjiptono and G. Chandra, Service, Quality & Satisfaction, Yogyakarta: Andi, 2011.
[11] U. Widayanti and K. Hati, Application Method Simple Multiple-Attribute Rating The Technique (SMART) At Selection Receiving Scholarship Tahfidz, IAIC International Conferences, 2020.
[12] D. Nofriansyah, Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan, Medan: Deepublish, 2017.
[13] D. Satria, S. Yana, E. Yusibani, S. Syahreza, and Zulfan, "Visualization system for water levels and environmental conditions in the flood monitoring information system," *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng.*, vol. 8, no. 11, 2019.
[14] B. Bin Dahlan, B. Betrisandi, and M. Diange, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Prestasi Miskin Dengan Metode Composite Performance Index (CPI)," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–13, 2022.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU