

EVALUASI SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN ALAT TULIS KANTOR MENGGUNAKAN METODE TRADE PADA DINAS PARIWISATA ACEH

EVALUATION OF THE GOODS AND OFFICE SUPPLIES PROCUREMENT INFORMATION SYSTEM USING THE TRADE METHOD AT THE ACEH TOURISM OFFICE

Muttaqin¹, Rizki Julia Utama², M Bayu Wibawa³

Prodi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ubudiyah Indonesia^{1,2,3}

Jl. Alue Naga Desa Tibang Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh, ^{1,2,3}

Email : gampongit.poenya@gmail.com¹, rizki_julia@uui.ac.id³, mbayuw@uui.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan sistem informasi dalam proses pengadaan barang dan alat tulis kantor menjadi salah satu langkah strategis dalam mendukung efisiensi dan transparansi tata kelola administrasi pemerintahan. Dinas Pariwisata Aceh telah mengimplementasikan sistem informasi pengadaan sebagai upaya modernisasi proses permintaan dan distribusi kebutuhan operasional. Namun, dalam praktiknya, sistem tersebut masih menghadapi beberapa kendala teknis dan fungsional yang berdampak pada efektivitas kinerjanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem informasi pengadaan menggunakan metode TRADE (Targets, Resources, Analysis, Design, Evaluation) sebagai kerangka kerja evaluasi yang sistematis dan menyeluruh. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan sistem, menilai kesesuaian terhadap kebutuhan pengguna, dan merumuskan rekomendasi perbaikan yang relevan. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 30 responden pengguna sistem serta wawancara mendalam kepada pihak terkait. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa aspek sistem belum memenuhi target yang diharapkan, khususnya dalam hal kemudahan penggunaan dan integrasi data. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan antarmuka pengguna, pelatihan pemanfaatan sistem, serta penguatan dukungan teknis. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengambilan kebijakan perbaikan sistem pengadaan di lingkungan Dinas Pariwisata Aceh serta sebagai referensi bagi instansi lain dalam pengembangan sistem informasi yang efektif.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengadaan Barang, Evaluasi Kinerja, TRADE, Dinas Pariwisata Aceh

Abstract

The utilization of information systems in the procurement of office supplies and stationery is a strategic step toward supporting efficiency and transparency in government administrative processes. The Aceh Tourism Office has implemented a procurement information system as part of its effort to modernize the process of requesting and distributing operational needs. However, in practice, the system still faces several technical and functional issues that impact its performance. This study aims to evaluate the performance of the procurement information system using the TRADE method (Targets, Resources, Analysis, Design, Evaluation) as a systematic and comprehensive evaluation framework. The method is used to identify system weaknesses, assess alignment with user needs, and formulate relevant improvement recommendations. Data were collected through questionnaires distributed to 30 system users and in-depth interviews with related parties. The evaluation results show that several aspects of the system do not meet the expected targets, particularly in terms of user-friendliness and data integration. Recommendations focus on improving the user interface, providing user training, and strengthening technical support. This study is expected to serve as a foundation for policy-making related to system improvements in the Aceh Tourism Office and as a reference for other institutions in developing effective information systems.

Keywords: Information System, Procurement, Performance Evaluation, TRADE, Aceh Tourism Office

I. PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi saat ini, sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung efisiensi dan transparansi proses administrasi di instansi pemerintahan. Salah satu aktivitas rutin yang membutuhkan pengelolaan sistematis adalah proses pengadaan barang dan alat tulis kantor. Pada Dinas Pariwisata Aceh, sistem informasi pengadaan telah diimplementasikan untuk mempercepat proses permintaan, persetujuan, serta pendistribusian barang. Sistem ini diharapkan mampu menggantikan proses manual yang selama ini memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan administratif.

Namun demikian, implementasi sistem informasi pengadaan tersebut masih menghadapi berbagai tantangan. Beberapa pengguna melaporkan kendala seperti kurangnya respons sistem, alur kerja yang belum terintegrasi dengan baik, serta kesulitan dalam pelacakan status permintaan barang. Selain itu, keterbatasan fitur dan minimnya pelatihan penggunaan sistem turut menjadi faktor penghambat pemanfaatan sistem secara optimal. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan tentang sejauh mana sistem informasi pengadaan tersebut mampu memenuhi kebutuhan organisasi secara efektif dan efisien.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan sebuah evaluasi menyeluruh terhadap kinerja sistem yang digunakan. Metode **TRADE (Targets, Resources, Analysis, Design, Evaluation)** merupakan pendekatan evaluasi yang komprehensif, yang dapat digunakan untuk menilai aspek penetapan tujuan sistem, pemanfaatan sumber daya, efektivitas kinerja, perancangan perbaikan, hingga evaluasi dampak dari perbaikan yang dilakukan. Dengan pendekatan ini, evaluasi sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan menyeluruh, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan yang tepat sasaran.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kinerja sistem informasi pengadaan di Dinas Pariwisata Aceh. Evaluasi yang dilakukan akan memberikan gambaran objektif mengenai kekuatan dan kelemahan sistem, serta menawarkan solusi berbasis data yang dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengadaan barang dan alat tulis kantor.

II. STUDI PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang – orang. *Hardware, software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [7]. Sistem informasi memiliki fungsi untuk menyediakan informasi yang efektif dan efisien kepada penerima atau pengguna, selain itu sistem informasi memegang peranan penting untuk mengolah data yang dimasukan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi sehingga penerima

mudah memahami informasi yang dikeluarkan dari proses pengolahan data melalui perantara sistem informasi.

Konsep sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (building blok) yaitu :

1. Blok masukan (Input Blok)
Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.
2. Blok Model (Model Blok)
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan manipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan
3. Blok Keluaran
Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*Technologi Block*)
Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.
5. Blok basis data
6. Blok Kendali.

B. Metode TRADE (Targets, Resourcesm Activites, Evaluation)

Metode **TRADE** (dalam konteks evaluasi sistem informasi) merupakan pendekatan evaluasi sistematis yang digunakan untuk menilai dan meningkatkan kinerja suatu sistem, khususnya sistem berbasis teknologi informasi. TRADE adalah akronim dari lima aspek penting evaluasi, yaitu:

- 1) *Targets* (Tujuan)
Mengidentifikasi tujuan dan sasaran dari implementasi sistem. Apakah sistem sudah selaras dengan kebutuhan organisasi? Apakah sistem mendukung pencapaian misi dan visi?
 - **Evaluasi:** Sejauh mana tujuan sistem telah ditentukan dan dipahami oleh seluruh pihak yang terlibat.
 - **Contoh indikator:** Keselarasan sistem dengan rencana strategis, keterukuran target kinerja.
- 2) *Resources* (Sumber Daya)
Menilai kecukupan sumber daya yang tersedia untuk mendukung sistem, meliputi:
 - **Teknologi:** perangkat keras dan lunak
 - **Manusia:** kompetensi dan pelatihan pengguna
 - **Anggaran dan waktu:** alokasi yang memadai untuk pengembangan dan operasional sistem.
- 3) *Analysis* (Analisis Kinerja Sistem)
Mengevaluasi bagaimana sistem bekerja dalam praktik:
 - Apakah sistem mudah digunakan (usability)?
 - Apakah sistem dapat diandalkan dan aman?

- Bagaimana performa sistem dalam hal kecepatan, keakuratan data, dan pemrosesan?

Alat bantu: kuesioner kepuasan pengguna, log sistem, wawancara mendalam.

4) *Design* (Perancangan Solusi)

Berdasarkan hasil analisis, pada tahap ini dirancang perbaikan atau peningkatan sistem:

- Redesign fitur sistem
- Penguatan antarmuka pengguna (UI/UX)
- Integrasi dengan sistem lain

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Menilai sejauh mana perubahan atau perbaikan yang diimplementasikan berdampak pada efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna. Evaluasi ini juga penting untuk perencanaan pengembangan sistem di masa mendatang.

C. Tahapan Metode TRADE

1. **Define Opportunity**
 - o Menetapkan masalah utama kinerja sistem atau proses yang ingin dianalisis.
2. **Review Current Approach**
 - o Meninjau bagaimana proses atau sistem saat ini berjalan.
3. **Analyze Current Performance**
 - o Mengumpulkan data kinerja, mengidentifikasi akar masalah, dan mengukur dampak dari permasalahan.
4. **Select Improvement Opportunity**
 - o Menentukan alternatif solusi dan merancang rencana peningkatan.
5. **Implement Improvement**
 - o Menerapkan solusi, memantau hasilnya, dan mengukur dampak terhadap kinerja sistem.

III. METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif deskriptif** dengan dukungan **analisis kualitatif**, bertujuan untuk mengevaluasi kinerja Evaluasi Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Alat Tulis Kantor Menggunakan Metode TRADE pada Dinas Pariwisata Aceh berdasarkan lima dimensi utama metode TRADE: **Technology, Rules, Activities, Desain dan Evaluation**.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian menggunakan beberapa tahapan untuk mendapatkan kebutuhan dari sistem, diantaranya :

1. Metod
2. Pengumpulan Data
 - a. Observasi Langsung
 - b. Wawancara
 - c. Studi Pustaka
3. Kuisuiner

Kusioner dibagikan kepada pengguna sistem yang terdiri dari 15 butir pertanyaan dengan skala likert 1-5.

Tabel Indikator Kuisisioner 1.

Dimensi TRADE	Indikator Kinerja
Technology	Kecepatan akses, keandalan sistem, integrasi aplikasi, tampilan antarmuka
Rules	Keberadaan SOP, tingkat kepatuhan pengguna, pemahaman terhadap aturan SNDE
Actors	Kompetensi pengguna, pelatihan, keterlibatan pimpinan, komunikasi antar aktor
Data	Kualitas isi naskah, keamanan data, kemudahan pencarian arsip
Environment	Infrastruktur pendukung, dukungan organisasi, kebijakan transformasi digital

4. Operasional variabel

Operasionalisasi variabel bertujuan untuk mendefinisikan variabel-variabel penelitian secara konkret agar dapat diukur dan dianalisis dengan metode TRADE

- a. Variabel Independen (X) faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Sistem.

Tabel 2. Variabel Independent

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Target Sistem (Targets)	Standar kinerja yang telah ditetapkan	Ordinal
Sumber Daya (Resources)	Infrastruktur teknologi, kapasitas server, jumlah pengguna, keahlian SDM	Ordinal
Analisis Kinerja (Analysis)	Kecepatan pemrosesan dokumen,	Rasio

	downtime sistem, error dalam pengunggahan file	
Perancangan Solusi (Design)	Usulan perbaikan berdasarkan analisis kendala	Nominal
Evaluasi Dampak (Evaluation)	Perubahan kecepatan sistem, tingkat kepuasan pengguna setelah perbaikan	Ordinal

b. Variabel Dependent (Y) Kinerja Sistem

Tabel . Variabel Idependent

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Efektivitas	Kemampuan sistem dalam memproses dokumen dengan akurat dan cepat	Ordinal
Efisiensi	Waktu pemrosesan dokumen, jumlah error dalam penggunaan sistem	Rasio
Keamanan Data	Proteksi terhadap akses tidak sah, enkripsi data	Nominal
Kepuasan Pengguna	Kemudahan navigasi, kenyamanan dalam penggunaan sistem	Ordinal

c. Pengukuran Instrument

Tabel 4. Pengukuran Instrumten

Variabel	Metode Pengukuran	Instrumen
Target Sistem	Studi dokumen dan wawancara	Pedoman wawancara, dokumen kebijakan
Sumber Daya	Observasi dan survei pengguna	Checklist observasi, kuesioner

Analisis Kinerja	Pengukuran teknis sistem	Pengujian sistem, log data
Perancangan Solusi	Analisis rekomendasi sistem	Analisis dokumentasi, wawancara
Evaluasi Dampak	Survei kepuasan pengguna	Kuesioner sebelum & sesudah perbaikan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Langkah Langkah Perhitungan

1. Skoring Jawaban

Masing masing responden memberikan jawaban dengan skor 1-5 untuk setiap pernyataan

Contoh jawaban 1 (satu) responden :

- Target : $(5+4+4) = 13$
- Resources : $(4+4+5) = 13$
- Analysis : $(4+3+3) = 11$
- Design : $(5+4+5) = 14$
- Evaluation : $(4+4+5) = 13$

2. Total Skor Maksimal Per Aspek

Setiap Aspek terdiri dari 3 pernyataan, maka skor maksimal pe aspek adalah

Pernyataan x 5 poin = 15 Point per aspek per responden

3. Hitungan Rata Rata Setiap Aspek

a. Aspek Target

Jumlah responden 35, total skor :

Jumlah skor semua responden Target : 455

Rata rata skor = $455 / 35 = 13$

b. Aspek Resources

Jumlah responden 35, total skor :

Jumlah skor semua responden Target : 455

Rata rata skor = $455 / 35 = 13$

c. Analysis

Jumlah responden 35, total skor :

Jumlah skor semua responden Target : 385

Rata rata skor = $385 / 35 = 11$

d. Design

Jumlah responden 35, total skor :

Jumlah skor semua responden Target : 490

Rata rata skor = $490 / 35 = 14$

e. Evaluation

Jumlah responden 35, total skor :

Jumlah skor semua responden Target : 420

Rata rata skor = $420 / 35 = 12$

Hitungan Persentase Kinerja per Aspek

Persentase Kinerja Aspek =

$$\left(\frac{\text{Total Skor Aspek}}{\text{Jumlah Responden} \times 35} \right) \times 100\%$$

Total skor Aspek : 455

Jumlah responden : 35

Maksimak Skor : $35 \times 15 = 525$

Persentase Target = $(455/525) \times 100\% = 87\%$

Total skor Resources: 455
 Jumlah responden : 35
 Maksimaks Skor : $35 \times 15 = 525$
 Persentase Target = $(455/525) \times 100\% = 87\%$

Total skor Analysis : 385
 Jumlah responden : 35
 Maksimaks Skor : $35 \times 15 = 525$
 Persentase Target = $(385/525) \times 100\% = 73\%$

Total skor Design : 490
 Jumlah responden : 35
 Maksimaks Skor : $35 \times 15 = 525$
 Persentase Target = $(490/525) \times 100\% = 93\%$

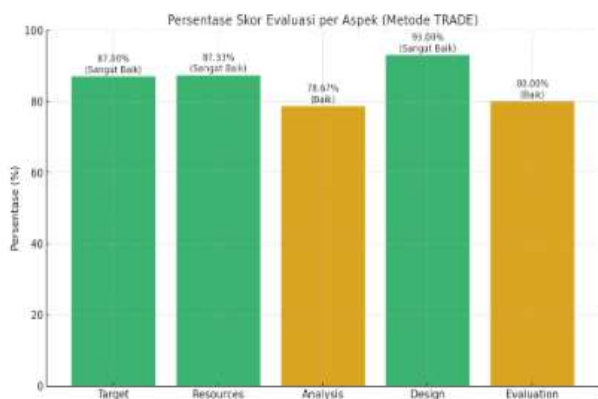
Total skor Evaluasi : 420
 Jumlah responden : 35
 Maksimaks Skor : $35 \times 15 = 525$
 Persentase Target = $(420/525) \times 100\% = 80\%$

B. Rekapitan Hasil Evaluasi

Tabel 5. Hasil Evaluasi

Aspek	Total Skor	Maks Skor	Persentase	Kategori
Target	455	525	87.00%	Sangat Baik
Resources	455	525	87.33%	Sangat Baik
Analysis	385	525	78.67%	Baik
Design	490	525	93.00%	Sangat Baik
Evaluation	420	525	80.00%	Baik

C. Grafik Persentase Skor



Gambar 1. Grafik Hasil

Penjelasan Grafik :

1. **Design – 93.00% (Sangat Baik)**
 Ini merupakan aspek dengan pencapaian tertinggi. Artinya, proses **perancangan solusi perbaikan** dalam sistem sangat diapresiasi oleh para responden. Hal ini

menunjukkan adanya inovasi, perbaikan berkelanjutan, dan respons terhadap masukan dengan baik.

2. **Resources – 87.33% (Sangat Baik)**
 Sistem dinilai mampu **mengelola dan memanfaatkan sumber daya (teknologi, SDM, dll)** secara efisien. Hal ini mencerminkan optimalisasi kinerja organisasi.
3. **Target – 87.00% (Sangat Baik)**
 Penetapan tujuan sistem sudah sangat jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Artinya, arah pengembangan sistem sudah tepat dan terukur.
4. **Evaluation – 80.00% (Baik)**
 Penilaian terhadap hasil dan dampak perubahan cukup baik, namun masih ada ruang perbaikan dalam hal pelacakan outcome atau hasil jangka panjang dari kebijakan atau fitur yang diimplementasikan.
5. **Analysis – 78.67% (Baik)**
 Ini merupakan aspek dengan nilai terendah relatif. Menunjukkan bahwa **analisis efektivitas kinerja sistem** masih perlu ditingkatkan, baik dari segi frekuensi evaluasi, ketepatan indikator, maupun metode pengukuran performa.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Evaluasi kinerja sistem menggunakan metode **TRADE** dilakukan dengan melibatkan lima aspek utama: **Penetapan Tujuan Sistem (Targets)**, **Pemanfaatan Sumber Daya (Resources)**, **Analisis Efektivitas Kinerja Sistem (Analysis)**, **Perancangan Solusi Perbaikan (Design)**, dan **Penilaian Hasil dan Dampak dari Perubahan (Evaluation)**. Total skor maksimum untuk setiap aspek adalah 525, dengan total responden sebanyak 35 orang

V. KESIMPULAN

Berdasarkan data rekapitulasi yang telah diperoleh, berikut pembahasan masing-masing aspek:

1. **Target (87.00%) – Kategori: Sangat Baik**
 Aspek penetapan tujuan sistem mendapatkan skor tinggi, yaitu 455 dari 525 atau setara 87%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai sistem memiliki tujuan yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tujuan sistem dinilai telah dirancang dengan tepat sehingga mendukung arah pengembangan dan implementasi secara terstruktur.
2. **Resources (87.33%) – Kategori: Sangat Baik**
 Aspek ini memperoleh skor 455 dari 525 atau setara 87.33%. Ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan sumber daya, baik sumber daya manusia, waktu, maupun teknologi, telah dilakukan secara efisien. Sistem dianggap mampu mengoptimalkan potensi yang dimiliki dalam mendukung proses bisnis dan operasional.
3. **Analysis (78.67%) – Kategori: Baik**
 Skor yang diperoleh pada aspek ini adalah 385 dari 525 atau 78.67%. Meskipun termasuk dalam kategori "Baik", aspek ini memiliki nilai terendah

dibanding aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa proses analisis terhadap efektivitas kinerja sistem masih perlu ditingkatkan, baik dalam hal metode analisis, ketepatan indikator, maupun pemanfaatan data hasil evaluasi untuk pengambilan keputusan.

4. **Design (93.00%) – Kategori: Sangat Baik**
Dengan skor 490 dari 525 (93%), aspek ini merupakan yang tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan solusi perbaikan terhadap sistem sudah sangat baik dan inovatif. Sistem menunjukkan responsivitas yang tinggi terhadap kebutuhan pengguna dan mampu merancang perubahan yang tepat sasaran.
5. **Evaluation (80.00%) – Kategori: Baik**
Aspek evaluasi memperoleh skor 420 dari 525 (80%). Hal ini menunjukkan bahwa sistem cukup mampu dalam melakukan penilaian terhadap dampak dan hasil dari perubahan yang diterapkan. Meski begitu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dalam mengevaluasi keberhasilan dan mengukur outcome secara kuantitatif maupun kualitatif.

REFERENSI

- [1] Aldi, Muarie, S (2023). Sistem Informasi Inventaris berbasis Web di PT Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung.
- [2] EMS, T., 2013, Android All In One, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
- [3] <https://firebase.google.com/docs/database?authuser=0> (diakses tanggal 11 November 2024).
- [4] <https://console.developers.google.com/apis/> (diakses tanggal 1 Agustus 2019).
- [5] Irwansyah, E., 2013, SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS: Prinsip
- [6] Khoerudin, Y., & Hutagalung, D. D. (2019). Web-Based Information System Design For Employee Leave Application At Pt. Batu Sampurna Makmur | Oktal : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains. Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains.
- [7] Marjuki, B., 2016, Survei Dan Pemetaan Menggunakan GPS Dan GIS, Penerbit Bramantiyo Marjuki.
- [8] Pratama, A. R. (2019). Belajar UML - Use Case Diagram. Codepolitan
- [9] Padoma, G., Setiyawati, N. 2021. Pembangunan Sistem Informasi Perencanaan Program Kerja Kerja Berbasis Web.
- [10] Ritonga, P. (2018). Pengertian Unified Modeling Language (UML) dan Modelnya Menurut Pakar dan Ahli
- [11] Wibawa M. B., I. M. Wiryana (2018). The Enrichment Methods Viewpoint Oriented Requirements Definition (VORD) with the Capability Model
- [12] Group, T. O. (2020). Togaf introduction. Retrieved from <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf91-doc/arch/>
- [13] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2009). Management Information Systems (9 ed.). New York: McGraw-Hill Irwin
- [14] Zufria, I., 2013, Pemodelan Berbasis UML (Unified Modeling Language) Dengan Strategi Teknik Orientasi Objek User Centered Design (UCD) Dalam Sistem Administrasi Pendidikan. Researchgate