

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan merancang sistem penilaian kinerja pemasok terintegrasi di PT XYZ, sebuah perusahaan pelayaran yang bergerak di pengangkutan komoditas energi. Penelitian ini mengidentifikasi kriteria utama dan sub-kriteria penilaian berdasarkan klasifikasi pemasok, serta melakukan pembobotan untuk masing-masing kriteria. Pemasok diklasifikasikan ke dalam empat klasifikasi: *bottleneck*, *strategic*, *leverage*, dan *non-critical*. Penentuan kriteria utama untuk masing-masing klasifikasi menggunakan verifikasi batas skor dengan skala *Guttman*, sedangkan sub-kriteria ditetapkan menggunakan metode *cut-off* dengan skala *Likert*. Pembobotan kriteria utama dan sub-kriteria dilakukan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sesuai dengan klasifikasi pemasok.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada klasifikasi *bottleneck*, kriteria utama dengan bobot tertinggi adalah Kualitas (26,09%) dan Biaya (22,91%), dengan bobot sub-kriteria tertinggi yaitu Harga (22,91%) dan Kualitas Sesuai dengan Standar Perusahaan (9,21%). Untuk klasifikasi *strategic*, kriteria utama dengan bobot tertinggi adalah Kualitas (23,91%) dan Biaya (23,78%), di mana sub-kriteria dengan bobot tertinggi adalah Harga (8,50%) dan Fleksibilitas Waktu Pengiriman (8,23%). Pada klasifikasi *non-critical*, kriteria utama dengan bobot tertinggi adalah Biaya (35,51%) dan Kualitas (30,46%), dengan bobot sub-kriteria tertinggi yaitu Kualitas Sesuai dengan Standar Perusahaan (30,46%) dan Harga (24,38%). Sedangkan pada klasifikasi *leverage*, kriteria utama dengan bobot tertinggi adalah Biaya (32,68%) dan Kualitas (21,61%), dengan bobot sub-kriteria tertinggi berupa Harga (21,63%) dan Kualitas Sesuai dengan Standar Perusahaan (21,16%).

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan berbagai alat, seperti *Swimlane Diagram* untuk menggambarkan alur kerja lintas divisi, *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS) untuk pemetaan basis data, *Unified Modeling Language* (UML) untuk menjelaskan interaksi sistem dengan pengguna, serta *User Interface* (UI) untuk memvisualisasikan perancangan sistem. Hasil dari perancangan sistem dalam penelitian ini direkomendasikan untuk diintegrasikan dengan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di perusahaan dalam implementasinya dengan tujuan meningkatkan akurasi dalam proses penilaian kinerja pemasok berdasarkan sistem skoring dan *levelling* yang diusulkan.

**Kata Kunci:** Klasifikasi Pemasok, Penilaian Kinerja Pemasok, Kriteria Penilaian, *Analytical Hierarchy Process*, Perancangan Sistem

## **ABSTRACT**

*This study aims to design an integrated vendor performance evaluation system at PT XYZ, a shipping company engaged in the transportation of energy commodities. The research identifies the main criteria and sub-criteria for vendor performance evaluation based on vendor classification and weights each criterion accordingly. Vendors are classified into four categories: bottleneck, strategic, leverage, and non-critical. The determination of the main criteria for each classification is conducted using score boundary verification with the Guttman scale, while sub-criteria are established using the cut-off method with the Likert scale. The weighting of main criteria and sub-criteria is performed using the Analytical Hierarchy Process (AHP) according to vendor classification.*

*The results indicate that for the bottleneck classification, the main criteria with the highest weights are Quality (26.09%) and Cost (22.91%), with the highest sub-criteria weights being Price (22.91%) and Compliance with Company Standards (9.21%). For the strategic classification, the main criteria with the highest weights are Quality (23.91%) and Cost (23.78%), where the highest sub-criteria weights are Price (8.50%) and Delivery Flexibility (8.23%). In the non-critical classification, the main criteria with the highest weights are Cost (35.51%) and Quality (30.46%), with the highest sub-criteria weights being Compliance with Company Standards (30.46%) and Price (24.38%). In the leverage classification, the main criteria with the highest weights are Cost (32.68%) and Quality (21.61%), with the highest sub-criteria weights being Price (21.63%) and Compliance with Company Standards (21.16%).*

*The system design utilizes various tools, such as Swimlane Diagrams to illustrate cross-divisional workflows, Entity Relationship Diagrams (ERD) and Logical Record Structures (LRS) for database mapping, Unified Modeling Language (UML) to explain system-user interactions, and User Interface (UI) design for visualizing the system layout. The outcomes of this system design are recommended for integration with the company's Enterprise Resource Planning (ERP) system to enhance the accuracy of vendor performance evaluation based on the proposed scoring and levelling system.*

**Keywords:** *Vendor Classification, Vendor Performance Evaluation, Evaluation Criteria, Analytical Hierarchy Process, System Design*