

**ANALISIS PENILAIAN KINERJA *SUPPLIER* PADA  
PT IDCOMMERCE SERVICE SOLUTION**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Ian Riyan  
160410026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

**ANALISIS PENILAIAN KINERJA *SUPPLIER* PADA  
PT IDCOMMERCE SERVICE SOLUTION**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
Memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:  
Ian Riyan  
160410026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ian Riyan  
NPM : 160410026  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

#### **ANALISIS PENILAIAN KINERJA *SUPPLIER* PADA PT IDCOMMERCE SERVICE SOLUTION**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 28 Juli 2023



Ian Riyan  
160410026

**ANALISIS PENILAIAN KINERJA *SUPPLIER* PADA  
PT IDCOMMERCE SERVICE SOLUTION**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
Memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:  
Ian Riyan  
160410026**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
seperti tertera dibawah ini**

**Batam, 28 Juli 2023**



**Arsyad Sumantika, S.T.P., M.Sc.  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Penilaian kinerja terbaik pada supplier dalam perusahaan adalah upaya untuk meningkatkan mutu pada pelayanan dan memberikan produk terbaik kepada pelanggan. Upaya tersebut bertujuan agar perusahaan dapat tetap memiliki daya saing yang kompetitif dengan meminimalkan ketidaksesuaian terhadap alur rantai pasokan. Penelitian dilakukan terhadap PT IDCommerce Service Solution untuk mencari supplier berkinerja terbaik dalam memenuhi kebutuhan produk tanaman hias buatan, untuk meminimalkan permasalahan yang timbul akibat pasokan produk yang tidak sesuai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analitycal Hierachy Process* (AHP) berkerangka VPI dengan kriteria utama Kualitas, Biaya, Pengiriman, Fleksibilitas dan Respon yang terbagi dalam 17 subkriteria. Hasil penelitian menunjukkan bobot tertinggi adalah kriteria pengiriman (0,389), biaya (0,294), kualitas (0,157), respon (0,108) dan fleksibilitas (0,052). Hasil penilaian pada kinerja supplier, supplier MIS (0,260), YOH (0,256), FYG (0,244), CIL (0,129) dan supplier SAM (0,112). Hal ini menunjukkan bahwa supplier MIS memiliki kinerja terbaik yang menjadi supplier pemasok produk tanaman hias buatan untuk PT PT IDCommerce Service Solution.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP); Penilaian Supplier; Pemilihan Supplier

## ABSTRACT

*The best performance assessment of suppliers in the company is an effort to improve the quality of service and provide the best products to customers. The effort aims to keep the company competitive by minimizing discrepancies in the supply chain flow. Research was conducted on PT IDCommerce Service Solution to find the best performing suppliers in meeting the needs of artificial ornamental plant products, to minimize problems arising from the supply of inappropriate products. The method used in this research is the VPI frame worked Analytical Hierarchy Process (AHP) method with the main criteria of Quality, Cost, Delivery, Flexibility and Response which are divided into 17 sub-criteria. The results showed that the highest weights were the delivery criteria (0.389), cost (0.294), quality (0.157), response (0.108) and flexibility (0.052). The assessment results on supplier performance supplier MIS (0.260), YOH (0.256), FYG (0.244), CIL (0.129) and supplier SAM (0.112). This shows that supplier MIS has the best performance as a supplier of artificial ornamental plant products for PT IDCommerce Service Solution.*

**Keywords:** *Analytical Hierarchy Process; Supplier Assessment; Supplier Selection*

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* puji serta rasa syukur penulis panjatkan Kehadirat *Allah Subhannahu Wataala* yang telah memberikan segala rahmat dan karuniaNya serta shalawat dan salam semoga tercurah limpahkan kehadiran *Nabiyullah Muhammad Rasulullah shalallahu alaihi wassalam* sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam; Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom. M.SI
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer; Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M.
3. Ketua Program Studi Teknik Industri; Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T.
4. Bapak Arsyad Sumantika, S.T.P., M.Sc. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Ibu yang telah melahirkan serta mendoakan putra – putra dan putri – putrinya setiap selesai shalat.
7. Istri tercinta yang senantiasa mendukung dan sabar menemani penulis.

8. Saudara / Kakak kandung yang telah membantu secara motivasi dan finansial disaat yang tepat dan telah menjadi kebanggaan keluarga.
9. Keluarga dan Team Leader divisi *Inbound* IDCSS yang telah bekerja sama dalam membantu observasi kerja serta mengisi kuisisioner dan wawancara.
10. Bapak Reynald selaku *Supply Chain Associate Manager* dan Pak David selaku *Supply Chain Warehouse Supervisor* IDCSS yang telah memberikan dukungan terhadap penulis menyelesaikan skripsi yang tertunda selama ini.
11. Ibu Siska dan Pak Jeremy selaku *IDC finance* dan *procurement* yang telah bersedia membantu dan menjawab seluruh pertanyaan penulis mengenai *Invoice* dan *Purchase Order*.
12. Teman-teman Industrial Engineer angkatan 2016 yang telah lulus terlebih dahulu dan memberi aura positif kepada penulis.
13. Suasana riuh teman – teman dalam ruang kelas malam ketika sesi kedua menjelang berakhir yang dirindukan.
14. Untuk seluruh pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat penulis uraikan sehingga penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Semoga *Allah Subhannahu Wataala* membalas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin.

Batam, 28 Juli 2023



---

Ian Riyan



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Rumusan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian .....	6
1.6. Manfaat penelitian .....	6
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2. Manfaat Praktis .....	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1. Teori Dasar.....	8
2.1.1. Manajemen Rantai Pasok ( <i>Supply Chain Management</i> ) .....	8
2.1.2. Pengertian <i>Supplier</i> .....	9
2.1.3. Kriteria Pemilihan Dan Penilaian <i>Supplier</i> .....	10
2.1.4. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	13
2.1.5. Langkah-Langkah Penggunaan AHP .....	15
2.2. Penelitian terdahulu.....	19
2.3. Kerangka Berfikir.....	26
BAB III .....	28
METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1. Desain Penelitian.....	28
3.2. Variabel Penelitian .....	29
3.3. Populasi Dan Sampel .....	31
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.4.1. Data Primer .....	33
3.4.2. Data Sekunder.....	34
3.5. Teknik Analisis Data.....	34
3.5.1. Studi Lapangan.....	34
3.5.2. Tinjauan Pustaka .....	34
3.5.3. Identifikasi Dan Perumusan Masalah.....	35
3.5.4. Pengumpulan Data .....	35

3.5.5. Tahap Pengolahan Data.....	35
3.5.6. Jadwal Penelitian.....	38
BAB IV .....	39
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	39
4.1. Hasil Penelitian .....	39
4.1.1. Data Penelitian.....	39
4.2. Pengolahan Data.....	46
4.2.1. Penyusunan Hirarki AHP .....	46
4.2.2. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Utama .....	48
4.2.3. Membuat Matriks Perbandingan Antar Subkriteria Kualitas .....	53
4.2.4. Membuat Matriks Perbandingan Antar Subkriteria Biaya .....	55
4.2.5. Membuat Matriks Perbandingan Antar Subkriteria Pengiriman .....	56
4.2.6. Membuat Matriks Perbandingan Antar Subkriteria Flesibilitas .....	57
4.2.7. Membuat Matriks Perbandingan Antar Subkriteria Respon.....	58
4.2.8. Membuat Matriks Perbandingan Antar Alternative Kriteria Kualitas.....	60
4.2.9. Membuat Matriks Perbandingan Antar Alternative Kriteria Biaya.....	65
4.2.10. Membuat Matriks Perbandingan Antar Alternative Kriteria Pengiriman ..	69
4.2.11. Membuat Matriks Perbandingan Antar Alternative Kriteria Fleksibilitas..	74
4.2.12. Membuat Matriks Perbandingan Antar Alternative Kriteria Respon .....	76
4.2.13. Membuat matriks nilai bobot global prioritas .....	80
4.2.14. Membuat matriks bobot nilai konsistensi rasio.....	86
4.3. Pembahasan Penelitian .....	88
BAB V.....	93
SIMPULAN DAN SARAN .....	93
5.1. Kesimpulan .....	93
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Performa Supplier Jul - Dec 2022 .....	3
Gambar 1.2. Presentase ketidaksesuaian produk tanaman buatan .....	4
Gambar 2.1. Struktur Hirarki AHP .....	18
Gambar 2.2. Kerangka Berfikir.....	27
Gambar 3.1. Desain Penelitian.....	29
Gambar 4.1. Struktur Hirarki Organisasi .....	40
Gambar 4.2. Struktur Hirarki Masalah Penilaian Kinerja Supplier .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan .....	15
Tabel 2.2. Random Consistency Index (RI).....	17
Tabel 2.3. Matriks Perbandingan .....	18
Tabel 2.4. Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3.1 Jadwal Pemelitan .....	38
Tabel 4.1. Data Singkat Perusahaan.....	39
Tabel 4.2. Angket Kuesioner Matriks Perbandingan Antar Kriteria .....	44
Tabel 4.3. Matriks Perbandingan Alternatif Tiap Elemen Subkriteria .....	45
Tabel 4.4. Matriks Perbandingan Kriteria Utama ( <i>Geometric Mean</i> ) .....	45
Tabel 4.5. Daftar Kriteria Beserta Elemen Subkriteria .....	47
Tabel 4.6. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria .....	49
Tabel 4.7. Matriks Normalisasi Prioritas Antar Kriteria.....	50
Tabel 4.8. Matriks Perbandingan Dan Rata-Rata Normalisasi .....	51
Tabel 4.9. Matriks Hasil Perkalian Rata-Rata Normalisasi dan Bobot Kriteria ...	51
Tabel 4.10. Matriks Pembagian Jumlah dan Rata-Rata Normalisasi.....	51
Tabel 4.11. Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Kriteria Kualitas .....	54
Tabel 4.12. Matriks Normalisasi Subkriteria Kualitas Kriteria Kualitas .....	54
Tabel 4.13. Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Kriteria Biaya .....	55
Tabel 4.14. Matriks Normalisasi Subkriteria Kriteria Biaya .....	55
Tabel 4.15. Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Kriteria Pengiriman ...	56
Tabel 4.16. Matriks Normalisasi Prioritas Subkriteria Kriteria Pengiriman.....	57
Tabel 4.17. Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Kriteria Fleksibilitas ..	57
Tabel 4.18. Matriks Normalisasi Prioritas Subkriteria Kriteria Fleksibilitas.....	58
Tabel 4.19. Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria Kriteria Respon.....	58
Tabel 4.20. Matriks Normalisasi Prioritas Subkriteria Kriteria Respon .....	59
Tabel 4.21. Perbandingan Alternatif Subkriteria Kelengkapan Bagian Produk ...	60
Tabel 4.22. Normalisasi Alternative Subkriteria Kelengkapan Bagian Produk....	61
Tabel 4.23. Perbandingan Alternatif Subkriteria Persentase Kesesuaian Warna... 62	
Tabel 4.24. Normalisasi Alternatif Subkriteria Persentase Kesesuaian Warna .....	62
Tabel 4.25. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Kesesuaian Bentuk.....	63
Tabel 4.26. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Kesesuaian Bentuk .....	63
Tabel 4.27. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Kesesuaian Ukuran .....	64
Tabel 4.28. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Kesesuaian Ukuran .....	64
Tabel 4.29. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Harga Sesuai Kualitas ...	65
Tabel 4.30. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Harga Sesuai Kualitas.....	65
Tabel 4.31. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Negosiasi Harga .....	66
Tabel 4.32. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Negosiasi Harga.....	66
Tabel 4.33. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Metode Pembayaran .....	67
Tabel 4.34. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Metode Pembayaran .....	67
Tabel 4.35. Perbandingan Alternatif Pada Subkriteria Waktu Pembayaran .....	68
Tabel 4.36. Normalisasi Alternatif Pada Subkriteria Waktu Pembayaran.....	69
Tabel 4.37. Perbandingan Alternatif Pada Ketepatan Produk Sesuai Pesanan .....	69
Tabel 4.38. Normalisasi Alternatif Subkriteria Ketepatan Produk Sesuai Pesanan .....	70

Tabel 4.39. Perbandingan Alternatif Ketepatan Kuantitas Sesuai Pesanan .....	71
Tabel 4.40. Normalisasi Alternatif Subkriteria Ketepatan Kuantitas Pesanan .....	71
Tabel 4.41. Perbandingan Alternatif Subkriteria Keamanan Pengemasan .....	72
Tabel 4.42. Normalisasi Alternatif Subkriteria Keamanan Pengemasan.....	72
Tabel 4.43. Perbandingan Alternatif Subkriteria Ketepatan Waktu Pengiriman..	73
Tabel 4.44. Normalisasi Alternatif Subkriteria Ketepatan Waktu Kirim.....	73
Tabel 4.45. Perbandingan Alternatif Perubahan Kuantitas Permintaan.....	74
Tabel 4.46. Normalisasi Alternatif Perubahan Kuantitas Permintaan .....	75
Tabel 4.47. Perbandingan Alternatif Perubahan Jadwal Pengiriman .....	75
Tabel 4.48. Normalisasi Alternatif Subkriteria Perubahan Jadwal Pengiriman....	76
Tabel 4.49. Perbandingan Alternatif Subkriteria Mudah Dihubungi.....	77
Tabel 4.50. Normalisasi Alternatif Subkriteria Mudah Untuk Dihubungi.....	77
Tabel 4.51. Perbandingan Alternatif Subkriteria Cepat Menanggapi Customer ..	78
Tabel 4.52. Normalisasi Alternatif Subkriteria Cepat Menanggapi Customer .....	78
Tabel 4.53. Perbandingan Alternatif Subkriteria Memberi Informasi Jelas .....	79
Tabel 4.54. Normalisasi Alternatif Subkriteria Memberi Informasi Jelas .....	80
Tabel 4.55. Global Priority (1).....	82
Tabel 4.56 Global Priority (Lanjutan).....	83
Tabel 4.57. Bobot Alternatif Supplier Berkinerja Terbaik .....	84
Tabel 4.58. Bobot Alternatif Supplier Terhadap Kriteria ( <i>Global Priority</i> ).....	85
Tabel 4.59. Konsistensi Rasio (CR) Penilaian Responden .....	87