

TUGAS AKHIR

**ANALISIS *MARKETPLACE* TERBESAR INDONESIA
BERDASARKAN PENILAIAN KONSUMEN
DENGAN METODE AHP DAN REGRESI
MULTINOMIAL BERGANDA**



Oleh:
CYNTHIANA
NPM: 17320005

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA
SURABAYA
2021**

TUGAS AKHIR

ANALISIS *MARKETPLACE* TERBESAR INDONESIA BERDASARKAN PENILAIAN KONSUMEN DENGAN METODE AHP DAN REGRESI MULTINOMIAL BERGANDA

Oleh:

CYNTHIANA

NPM: 17320005

**Telah dipertabankan, dihadapkan, dan diterima
Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya
pada tanggal: 12 Juli 2021**

Tim Penguji:

1. **Lasman Parulian Purba, S.T., M. Eng., IPM.**
2. **Desrina Yusi Irawati, S.T., M.T.**

3. **Albertus Daru D., S.T., M. T.**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Katolik Darma Cendika**

Dr. Ir. T. Ratna Darmiwati, M.T., I.A.L.

TUGAS AKHIR

ANALISIS MARKETPLACE TERBESAR INDONESIA BERDASARKAN PENILAIAN KONSUMEN DENGAN METODE AHP DAN REGRESI MULTINOMIAL BERGANDA

**Sebagai syarat untuk memenuhi kurikulum
guna mencapai gelar Sarjana Teknik (S.T.)
di**

UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA

Oleh:

**CYNTHIANA
NPM:17320005**

Telah Disetujui,

Pembimbing I



(David Andrian, S.T., M.T.)

Pembimbing II



(Lusi Mei C.W., S.T., M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Lusi Mei Cahya W., S.T., M.T.)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :Cynthiana

NPM : 17320005

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan tugas akhir saya dengan judul:

ANALISIS *MARKETPLACE* TERBESAR INDONESIA BERDASARKAN PENILAIAN KONSUMEN DENGAN METODE AHP DAN REGRESI MULTINOMIAL BERGANDA

Adalah benar-benar hasil karya intelektual pribadi, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bahkan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya pribadi. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk dalam Tugas Akhir ini telah ditulis lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku.

Surabaya, 12 Juli 2021

nyatakan,



Cyntniana

NPM: 17320005

ANALISIS *MARKETPLACE* TERBESAR INDONESIA BERDASARKAN PENILAIAN KONSUMEN DENGAN METODE AHP DAN REGRESI MULTINOMIAL BERGANDA

ABSTRAK

Banyak *Marketplace* yang bermunculan di Indonesia. Peringkat pertama *Marketplace* di Indonesia mulai tahun 2018-2020 berubah-ubah sesuai jumlah kunjungan konsumen. Pilihan *Marketplace* yang banyak tersebut membuat adanya alternatif *Marketplace* yang dikunjungi oleh konsumen dengan kriteria yang lebih sesuai dengan keinginannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *Marketplace* yang paling disukai oleh konsumen, pengaruh kriteria terhadap alternatif, dan pengaruh faktor lainnya terhadap kriteria AHP. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memperoleh rangking terbesar dari *Marketplace*. Sedangkan, metode Regresi Multinomial Berganda digunakan untuk mendukung hasil metode AHP dalam mengetahui pengaruh faktor lain terhadap kriteria AHP. Hasil penelitian menunjukkan *Marketplace* B merupakan *Marketplace* yang paling disukai oleh konsumen dengan nilai akhir 0,474. Analisis yang didapatkan setelah perhitungan Regresi Multinomial Berganda adalah nilai signifikan untuk usia yaitu 0,255. Nilai signifikan yang didapatkan oleh status pekerjaan yaitu 0,169 dan status pernikahan yaitu 0,307. Nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha(0,1)$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Kata Kunci: AHP, *Marketplace*, Regresi Multinomial Berganda.



INDONESIA'S LARGEST MARKETPLACE ANALYSIS BASED ON CONSUMER RATINGS WITH MULTIPLE AHP AND MULTINOMIAL REGRESSION METHODS

ABSTRACT

Many Marketplaces are popping up in Indonesia. Marketplace's first ranking in Indonesia from 2018-2020 varies according to the number of consumer visits. Marketplace's many choices make the existence of marketplace alternatives visited by consumers with criteria that are more by their wishes. This study aims to find out which Marketplace is preferred by consumers, the influence of criteria on alternatives, and the influence of other factors on AHP criteria. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is use to obtain the largest ranking from Marketplace. Meanwhile, the Multinomial Regression method is used to support the results of the AHP method in knowing the influence of other factors on AHP criteria. The results showed Marketplace B was the most preferred Marketplace by consumers with a final score of 0.474. The analysis obtained after the calculation of Multiple Multinomial Regression is a significant value for an age of 0.255. The significant value obtained by employment status is 0.169 and marital status is 0.307. The significant value is greater than $\alpha(0.1)$. This indicates that there is no influence between independent variables over dependent variables.

Keywords: AHP, Marketplace, Multiple Multinomial Regression.





KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan dengan judul “Analisis *Marketplace* Terbesar Indonesia berdasarkan Penilaian Konsumen dengan Metode AHP dan Regresi Multinomial Berganda” diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas Katolik Darma Cendika. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang berjasa dalam penelitian dan penulisan laporan ini:

1. Terimakasih kepada diri sendiri yang telah berjuang untuk melakukan penelitian ini. Banyak rintangan yang telah dilalui, akan tetapi saya dapat melaluinya. Semoga kedepannya, saya lebih bersemangat lagi dan memberi nilai positif bagi seluruh masyarakat.
2. Terimakasih kepada keluarga saya yang telah mendidik dan membesarkan saya sampai saat ini dan seterusnya.
3. Terimakasih kepada Bapak David Andrian selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Lusi Mei Cahya W. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir ini karena telah membimbing penulis dalam melakukan penelitian ini. Maaf bila penulis pernah dengan sengaja maupun tanpa sengaja melakukan kesalahan dan merepotkan. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan dan dapat terus membimbing pemuda/pemudi baru penerus bangsa.
4. Terimakasih kepada seluruh partisipan karena telah membantu dalam pengisian survey penelitian ini. Waktu yang telah partisipan luangkan sangat berarti bagi penulis. Semoga Tuhan selalu memberkati.
5. Terimakasih kepada *Comfort Zone* yang telah mendukung penulis di saat penulis melakukan

penelitian.

6. Terimakasih kepada Yolanda Einjelly yang telah menolong penulis dikala laptop penulis harus diservis secara mendadak. Tanpa bantuannya mungkin penulis akan bingung.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada kesalahan kata maupun penulisan dalam laporan ini. Besar harapan penulis agar laporan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dan dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Surabaya , 12 Juli 2021

Penulis





DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan.....	iii
Pernyataan Keaslian Tugas.....	v
Abstrak.....	vi
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 <i>Analythic Hierarchy Process (AHP)</i>	8
2.1.1 Sejarah	8
2.1.2 Tahapan Penyelesaian AHP	9
2.2 Regresi Multinomial Berganda.....	12
2.2.1 Pengertian	12
2.2.2 Tahapan Regresi Multinomial Berganda.....	14
2.3 Referensi Penelitian.....	14
2.4 Teknik <i>Sampling</i>	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir.....	20
3.2 Metode Pelaksanaan	20
3.2.1 Studi Pustaka	22
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	22



3.2.3	Perumusan Masalah.....	22
3.2.4	Tujuan Penelitian	22
3.2.5	Pembuatan Kuisisioner.....	23
3.2.6	Pengumpulan Data.....	23
3.2.7	Validasi.....	23
3.2.8	Pengolahan Data Tahapan AHP	24
3.2.9	Pengolahan Data Tahapan Regresi Multinomial Berganda.....	24
3.2.10	Kesimpulan dan Saran	25

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	<i>Analythic Hierarchy Process (AHP)</i>	26
4.1.1	Pengolahan Data Kriteria.....	27
4.1.2	Pengolahan Data Alternatif.....	29
4.2	Regresi Multinomial Berganda.....	36
4.2.1	Variabel View.....	36
4.2.2	Pengujian Statistik	41

BAB V ANALISIS PENGOLAHAN DATA

5.1	<i>Analythic Hierarchy Process</i>	45
5.2	Regresi Multinomial Berganda.....	46
5.2.1	Signifikansi Data	47
5.2.2	Persamaan Model.....	48
5.2.3	Analisis 100 Data.....	51

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	53
6.2	Saran.....	53

Daftar Pustaka	54
-----------------------------	-----------

Lampiran	59
-----------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pengunjung <i>Marketplace</i> 3 Tahun Terakhir 2	
Tabel 2.1 Matriks <i>Pairwise Comparison</i>	10
Tabel 2.2 Hasil Perbandingan Matriks Berpasangan	10
Tabel 2.3 Nilai Pembangkit Rasio.....	12
Tabel 2.4 Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Sekarang	16
Tabel 4.1 Matriks Perbandingan Berpasangan Salah Satu Responden terhadap Kriteria <i>Marketplace</i>	27
Tabel 4.2 Matriks Perbandingan Berpasangan Gabungan Kriteria <i>Marketplace</i>	28
Tabel 4.3 Perhitungan Rata-rata.....	28
Tabel 4.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Harga terhadap Alternatif Salah Satu Responden	30
Tabel 4.5 Matriks Perbandingan Berpasangan Gabungan Kriteria Harga terhadap Alternatif	30
Tabel 4.6 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kemudahan Penggunaan terhadap Alternatif Salah Satu Responden	32
Tabel 4.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Gabungan Kriteria Kemudahan Penggunaan terhadap Alternatif.....	32
Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Ongkos Kirim terhadap Alternatif Salah Satu Responden.....	34
Tabel 4.9 Matriks Perbandingan Berpasangan Gabungan Kriteria Ongkos Kirim terhadap Alternatif.....	35
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan AHP	45
Tabel 5.2 Model Persamaan	47
Tabel 5.3 Uji Signifikansi Model 100 Responden	51
Tabel 5.4 Uji Parsial 100 Responden	52
Tabel 5.5 Uji Overall 100 Responden	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Pengunjung <i>Marketplace</i> 3 Tahun Terakhir berdasarkan Tabel 1.1	2
Gambar 1.2 Pengaruh Var. Independen terhadap Var. Dependen	4
Gambar 2.1 Struktur Hirarki AHP	10
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar 3.2 Struktur Hirarki AHP <i>Marketplace</i>	24
Gambar 3.3 Pengaruh Var. Independen terhadap Var. Dependen <i>Marketplace</i>	25
Gambar 4.1 <i>Variabel View</i> pada SPSS.....	38
Gambar 4.2 <i>Value Labels</i> Status Pekerjaan.....	39
Gambar 4.3 <i>Value Labels</i> Status Pernikahan	40
Gambar 4.4 <i>Value Labels</i> Kriteria.....	40
Gambar 4.5 <i>Goodness of Fit</i>	41
Gambar 4.6 <i>Model Fitting Information</i>	42
Gambar 4.7 <i>Likelihood Ratio Tests</i>	42
Gambar 4.8 <i>Pseudo R-Square</i>	43
Gambar 4.9 Parameter Estimasi	44
Gambar 5.1 Hasil Perhitungan AHP	45