

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN APLIKASI
TRANSPORTASI RODA DUA BERBASIS *ONLINE* YANG SESUAI
DENGAN PREFERENSI MASYARAKAT KOTA PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh :

Annisa Kusumawati

NIM 09031381722124

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN APLIKASI
TRANSPORTASI RODA DUA BERBASIS *ONLINE* YANG SESUAI
DENGAN PREFERENSI MASYARAKAT KOTA PALEMBANG
MENGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS***

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Studi

di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh

Annisa Kusumawati

09031381722124

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP.197811172006042001

Palembang, 23 September 2022
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Dr. Ermatita, M.Kom.

Dr. Ermatita, M.Kom
NIP. 196709132006042001

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Annisa Kusumawati

NIM : 09031381722124

Program Studi : Sistem Informasi Bilingual

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Aplikasi Transportasi Roda Dua Berbasis *Online* Yang Sesuai Dengan Preferensi Masyarakat Kota Palembang Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 12%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapa pun.



Palembang, 10 Agustus 2022



Annisa Kusumawati

NIM. 09031381722124

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 2 September 2022
Nama : Annisa Kusumawati
NIM : 09031381722124
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Aplikasi Transportasi Roda Dua Berbasis *Online* Yang Sesuai Dengan Preferensi Masyarakat Kota Palembang Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*

Komisi Penguji :

1. Ketua : Ari Wedhasmara, M.TI.
2. Pembimbing : Dr. Ermatita, M.Kom
3. Penguji 1 : Dr. Ali Ibrahim, M.T.
4. Penguji 2 : Nabila Rizky Oktadini, M.T.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T.
NIP.197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**“The key of happiness is really progress and growth
and constantly working on yourself and developing something”**

-Lewis Howes

Skripsi ini di persembahkan kepada :

- Allah SWT, atas nikmat yang tak terhingga serta rahmat, dan hidayah-Nya.
- Kedua Orang tua penulis, Agus Ruchimat dan Samilawati yang tercinta.
- Abang serta adik penulis, Fardianto Kusuma, Anita Kusumawati dan Aleeya Zevana yang penulis sayangi serta keluarga besar Muchtar dan Rubaman.
- Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.
- Sahabat dan teman-teman seperjuangan penulis selama masa kuliah.
- Almamater yang ku banggakan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil 'alamin..

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat, rahmat serta hidayah-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN APLIKASI TRANSPORTASI RODA DUA *ONLINE* YANG SESUAI DENGAN PREFERENSI MASYARAKAT KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***” dalam rangka menuntaskan pendidikan Sarjana pada Jurusan Sistem Informasi Bilingual Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh dorongan, bimbingan, pengarahan serta semangat dari berbagai pihak serta menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku dosen Pembimbing pertama yang telah membagikan motivasi, dukungan dan bimbingan hingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Keluarga saya yang saya cintai yakni Papa, Mama, Abang dan Adikku serta Aleeya Zevana si kecilku yang senantiasa mendoakan, memotivasi, mendukung dan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Seluruh pimpinan, Staf pengajar, Administrasi dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

7. Teman-teman dan sahabat seperjuangan di Sistem Informasi Bilingual terutama untuk *support system* Rina Puspita, Nabila Aulia Putri, Dhiya Fauzia dan Rizki Karenina yang telah menemani penulis dalam melewati suka dan duka perjalanan serta senantiasa memberikan saran, kritik, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu menghibur dan mengisi hari-hari penulis Ananda Zavicca, Ismi Rania Yolanda, Hajrah Agustina, Nanda Candra, Nadya Novany, Suci Amelia, Zelyn Fahira Triana Erwin, serta Sahabatku lainnya.
9. Xavalyon (Tasa Qeida, M. Luthfi Baidhowi, Mega Aulia Putri, Putri Nida Fariyah dan Sari Hikmah) yang selalu berusaha keras memotivasi dan membangkitkan semangat untuk percaya diri dalam menggapai keinginan dan meraih kesuksesan.

Penulis menyadari akan banyaknya kekurangan dalam Skripsi ini. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar di masa-masa yang akan datang bisa lebih baik lagi. Semoga Skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Palembang, 23 September 2022
Penulis,



Annisa Kusumawati
09031381722124

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN APLIKASI
TRANSPORTASI RODA DUA BERBASIS *ONLINE* YANG SESUAI DENGAN
PREFERENSI MASYARAKAT KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***

Oleh

Annisa Kusumawati 09031381722124

ABSTRAK

Transportasi saat ini mengalami perkembangan cepat yang dipengaruhi oleh berkembangnya zaman serta pengaruh negara-negara lain yang lebih maju baik dari segi ekonomi maupun segi transportasi. Lebih dari 82% masyarakat umum di Indonesia menggunakan transportasi sebagai sarana bepergian. Sehingga tinggi tuntutan mobilitas masyarakat hingga membutuhkan sarana transportasi yang dapat memberikan pergerakan dan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat untuk mendukung pergerakan manusia dan barang. Prospek transportasi yang berperan sangat penting menjadikan salah satu sektor ini mengalami kemajuan oleh teknologi, transportasi *online*. Transportasi berbasis *online* ini menggabungkan jasa transportasi dengan teknologi komunikasi di dunia transportasi Indonesia. Masalah yang dihadapi saat ini adalah dalam melakukan pemilihan transportasi *online* dengan menentukan prioritas utama dari beberapa kriteria serta alternatif yang ada untuk mengambil sebuah keputusan, sehingga diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), sebuah sistem yang dapat membantu pengguna dalam mengambil keputusan secara akurat dan sesuai dengan sasaran yang diinginkan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Kriteria untuk menentukan pilihan transportasi *online* adalah harga, pelayanan, performa, keamanan, promosi dan penghargaan. Hasil dari system ini adalah untuk menyortir dan memberikan saran pada hasil pilihan transportasi *online* yang dipilih oleh pengguna sesuai dengan kriteria preferensi pengguna.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Pemilihan Aplikasi Transportasi Roda Dua *Online*.

**DECISION SUPPORT SYSTEMS IN THE SELECTION OF ONLINE
TRANSPORTATION APP THAT ACCORDING WITH THE
PREFERENCES OF PALEMBANG CITY COMMUNITY USING
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHODS**

By

Annisa Kusumawati 09031381722124

ABSTRACT

Transportation is currently experiencing rapid development which is influenced by the times and the influence of other countries that are more advanced both in terms of economy and in terms of transportation. More than 82% of the general public in Indonesia use transportation as a means of traveling. The high demand for community mobility requires transportation facilities that can provide movement and movement from one place to another quickly to support the movement of people and goods. The prospect of transportation which plays a very important role in making one of these sectors advances by technology, online.-based transportation online combines transportation services with communication technology in the Indonesian transportation world. The problem faced today is in choosing online by determining the main priority of several criteria and alternatives to make a decision, so a Decision Support System (DSS), a system that can assist users in making decisions accurately and in accordance with desired target using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The criteria for determining the choice of online are price, service, performance, safety, promotions and awards. The result of this system is to sort and provide suggestions on the results of online selected by the user according to the user's preference criteria.

Keywords : Decision Support System, Method Analytical Hierarchy Process (AHP), Transportation Selection Online.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.4 Proses Pengambilan Keputusan.....	11
2.3 Transportasi <i>Online</i>	12
2.3.1 Pengertian Transportasi <i>Online</i>	12
2.3.2 Tujuan dan Manfaat Transportasi <i>Online</i>	13
2.3.3 Mekanisme Transportasi Berbasis <i>Online</i>	14
2.3.4 Transportasi <i>Online</i> Di Indonesia.....	15
2.3.5 Kriteria Transportasi <i>Online</i>	17
2.4 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	19

2.4.1	Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	19
2.4.2	Kelebihan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	21
2.5	Perancangan Sistem.....	22
2.5.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	22
2.5.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	23
2.5.3	MySQL.....	25
2.5.4	<i>Page Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Objek Penelitian	26
3.2	Tahapan Penelitian	26
3.3	Metode Pengembangan Sistem	27
3.4	Metode Pengumpulan Data, Populasi dan <i>Sampel</i> Penelitian	28
3.4.1	Jenis Data	28
3.4.1.1	Data Primer.....	28
3.4.1.2	Data Sekunder	29
3.4.2	Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.4.3	Teknik Sampling	31
3.5	Deskripsi Data	32
3.6	Variabel Penelitian	33
3.7	Penyusunan Kuesioner	35
3.8	Metode Analisis Data	36
3.8.1	Struktur Hirarki	36
3.8.2	Menentukan Kriteria dan Sub-Kriteria.....	37
3.8.2.1	Menentukan Prioritas Kriteria	37
3.8.2.2	Menentukan Prioritas Sub Kriteria.....	50
3.8.2.3	Menentukan Alternatif.....	107
3.9	Tahapan Perancangan	109
3.9.1	<i>Logical Design</i> (Desain Logis).....	110
3.9.1.1	Diagram Dekomposisi	110
3.9.1.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	111
3.9.1.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	116
3.9.1.4	<i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	117

3.9.2 Perancangan <i>Interface</i>	120
3.9.2.1 Halaman <i>Login</i>	120
3.9.2.2 Halaman <i>Admin</i>	121
3.9.2.3 Halaman <i>User</i>	123
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	126
4.1 Hasil.....	126
4.2 Karakteristik Responden	126
4.2.1 Karakteristik berdasarkan Jenis Kelamin	126
4.2.2 Karakteristik berdasarkan Umur	127
4.2.3 Karakteristik berdasarkan Pekerjaan	128
4.3 Pembahasan	128
4.3.1 Halaman <i>Login</i>	128
4.3.2 Halaman Admin	129
4.3.3 Halaman <i>User</i>	133
4.4 Pengujian Sistem	134
4.5 Hasil Uji Coba	136
BAB V KESIMPULAN & SARAN	137
5.1 Kesimpulan.....	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN.....	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	11
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	26
Gambar 3. 2 Fase-fase <i>Waterfall</i> menurut Pressman	27
Gambar 3. 3 Struktur Hirarki	37
Gambar 3. 4 Diagram Dekomposisi	110
Gambar 3. 5 Diagram Konteks.....	111
Gambar 3. 6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	112
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Akun.....	113
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Kriteria	114
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Sub Proses Penilaian	115
Gambar 3. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	117
Gambar 3. 11 <i>Physical Data Flow Diagram</i>	118
Gambar 3. 12 PDFD Level 2 Sub Proses Akun	119
Gambar 3. 13 PDFD Level 2 Sub Proses Kriteria.....	119
Gambar 3. 14 PDFD Level 2 Sub Proses Penilaian	120
Gambar 3. 15 Halaman <i>Login</i>	120
Gambar 3. 16 Halaman <i>Dashboard</i>	121
Gambar 3. 17 Halaman Akun.....	121
Gambar 3. 18 Halaman Kelola Nilai	122
Gambar 3. 19 Halaman Penilaian.....	122
Gambar 3. 20 Halaman Alternatif	123
Gambar 3. 21 Halaman Kriteria	123
Gambar 3. 22 Halaman Profil Saya.....	124
Gambar 3. 23 Halaman Hasil Survey	124
Gambar 3. 24 <i>Input</i> Kriteria	125
Gambar 4. 1 Diagram Karakteristik Jenis Kelamin	127
Gambar 4. 2 Diagram Karakteristik Umur	127
Gambar 4. 3 Diagram Karakteristik Pekerjaan	128
Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i>	129
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard	129
Gambar 4. 6 Halaman Akun.....	130

Gambar 4. 7 Halaman Kelola Nilai	131
Gambar 4. 8 Halaman Penilai	131
Gambar 4. 9 Hasil Halaman Penilai	132
Gambar 4. 10 Halaman Kelola Alternatif	132
Gambar 4. 11 Halaman Kriteria	133
Gambar 4. 12 Halaman Profil Saya.....	133
Gambar 4. 13 Halaman Hasil Survey	134
Gambar 4. 14 <i>Input</i> Kriteria	134

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> Sumber (Andri Kristanto, 2003)	23
Tabel 2. 2 Simbol – Simbol <i>ERD</i> Sumber (Andi Kristanto, 2003)	24
Tabel 3. 1 Analisis Skala Perbandingan	34
Tabel 3. 2 Kriteria Utama	37
Tabel 3. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	38
Tabel 3. 4 <i>Ration Index</i> Umum	48
Tabel 3. 5 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria	48
Tabel 3. 6 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	51
Tabel 3. 7 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	61
Tabel 3. 8 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	62
Tabel 3. 9 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	69
Tabel 3. 10 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	70
Tabel 3. 11 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	80
Tabel 3. 12 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	81
Tabel 3. 13 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	91
Tabel 3. 14 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	92
Tabel 3. 15 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	99
Tabel 3. 16 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	99
Tabel 3. 17 Matriks Rasio Konsistensi Sub Kriteria	106
Tabel 3. 18 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan harga	107
Tabel 3. 19 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan pelayanan	108
Tabel 3. 20 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan keamanan	108
Tabel 3. 21 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan performa.	108
Tabel 3. 22 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan promosi	108
Tabel 3. 23 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua berdasarkan penghargaan	108
Tabel 3. 24 Alternatif Aplikasi Transportasi Roda Dua	109
Tabel 3. 25 Hasil peringkat Aplikasi Transportasi Roda Dua	109
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	135

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Perbaikan Ujian Komprehensif	142
Lampiran 2. Kartu Konsultasi	143
Lampiran 3. Lembar Rekomendasi Ujian Komprehensif	145

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini perkembangannya sangat pesat. Ada banyaknya teknologi baru muncul dalam waktu yang hampir bersamaan karena kebutuhan hidup setiap orang yang berkembang. Teknologi informasi pada saat ini berintegrasi dalam mendukung aktivitas manusia hampir pada semua aspek kehidupan. Pada era globalisasi ini juga mempengaruhi aktivitas di berbagai bidang diantaranya pendidikan, politik, perekonomian, sosial-politik, keamanan dan pertahanan bahkan transportasi.

Transportasi yang merupakan sebuah kebutuhan sekunder dalam kegiatan ekonomi masyarakat. Dalam perkembangan seluruh wilayah, penggunaan transportasi memberikan dampak yang positif terutama pada hubungan antar instansi (Azis dan Asrul, 2014). Transportasi juga menjadi salah satu variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam suatu negara. Sebagai roda pendorong, penunjang dan menggerakkan perekonomian dengan berbagai fungsi dari transportasi (Haryono, 2010).

Transportasi saat ini mengalami perkembangan yang pesat dan dipengaruhi oleh perkembangan zaman dengan adanya pengaruh dari negara lain yang lebih maju baik dari segi ekonomi maupun segi transportasi. Lebih dari 82% masyarakat umum di Indonesia menggunakan transportasi sebagai sarana bepergian. Oleh karena itu tingginya tuntutan akan mobilitas pengguna masyarakat dan peningkatan pergerakan orang dan barang memerlukan transportasi yang memungkinkan pergerakan dan perpindahan yang cepat dari suatu tempat ke tempat lain

(Wahyusetyawati, 2017). Sebagai fasilitas, transportasi diharapkan bisa berkembang mengikuti perkembangan mobilitas masyarakat yang semakin tinggi.

Transportasi umum salah satu kebutuhan masyarakat yang harus terpenuhi namun dengan kurangnya fasilitas dan keamanan pengguna transportasi umum membuat pengguna sedikit kecewa akan hal tersebut. Padahal masyarakat sangat bersangga pada transportasi umum sehingga mereka banyak mengeluh akan ketidakefisienan transportasi umum dan beralih menggunakan kendaraan pribadi. Perkembangan akan kebutuhan masyarakat inilah yang digunakan pengusaha untuk pengembangan dan persaingan di dalam bidang teknologi transportasi *online*.

Namun, beberapa tahun ini masyarakat umum Indonesia mengalami perkembangan dalam transportasi seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju mengubah dunia transportasi di Indonesia. Tingginya jumlah kendaraan dan tidak ada kesetimbangan dengan peningkatan sarana publik menyebabkan kemacetan dan ketidakefisienan dalam memenuhi kebutuhan aktivitas. Hal ini tentunya menjadi salah satu faktor terdorongnya perkembangan penggunaan aplikasi transportasi berbasis *online* pada beberapa kota besar yang ada di Indonesia. Alat transportasi roda dua seperti sepeda motor tentunya menjadi pilihan yang praktis dan efisien dari segi kegunaannya. Adapun beberapa aplikasi transportasi berbasis *online* kendaraan roda dua yakni layanan GOJEK, Grab, Maxim dan inDriver.

Di antara aplikasi transportasi berbasis *online* yang tersebar di Indonesia, GOJEK merupakan salah satu yang terbanyak diminati dan dipergunakan oleh masyarakat Indonesia berdasarkan dari lembaga riset *global, Growth For*

Knowledge (GFK) tahun 2016 menyatakan dimana aplikasi pengguna *online* GOJEK mencapai 21,6%. Sedangkan pesaingnya, Grab salah satu perusahaan berasal dari Malaysia hanya mencapai angka pengguna 6,4%. Di Indonesia memasuki pada Juli 2018, Maxim adalah perusahaan yang berbasis di Chardinsk, sebuah kota terpencil di Pegunungan Ural, Rusia yang melayani ada di 46 kota di seluruh Indonesia. Lalu, aplikasi inDriver merupakan aplikasi yang berkembang sangat baru dimana asal kantor aplikasi ini di Mountain View, California dan memiliki fitur unggulannya yaitu *real time deals*.

Dengan banyaknya pilihan aplikasi transportasi berbasis *online* tentu membuat para *user* mengalami masalah dalam pemilihan aplikasi yang sesuai dengan kelebihan dari masing-masing alat transportasi roda dua berbasis *online* tersebut. Masalah saat ini biasanya memilih transportasi *online* dengan menentukan pilihan utama dalam pemilihan keputusan dari berbagai kriteria dan alternatif yang tersedia. Oleh karena itu diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang memungkinkan pengguna sistem untuk mendukung keputusan melalui Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang dapat digunakan untuk membuat keputusan yang akurat dan sesuai. Kriteria untuk menentukan pilihan transportasi *online* adalah jenis performa, promosi, penghargaan, keamanan, pelayanan dan harga. Hasil pada penelitian ini adalah untuk menyortir dan memberikan saran hasil pilihan aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* terbaik yang dipilih sesuai dengan kriteria preferensi pengguna. Oleh sebab itu penulis mengambil judul **“Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Aplikasi Transportasi Roda Dua *Online* Yang Sesuai Dengan Preferensi Masyarakat Palembang Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Menurut latar belakang yang telah dipaparkan sehingga didapatkan sebuah rumusan masalah-masalah yang timbul diantaranya :

1. Bagaimana dalam pemilihan keputusan dalam merekomendasi aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* berdasarkan preferensi masyarakat Kota Palembang ?
2. Bagaimana cara membuat sistem untuk menentukan aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Menurut peneliti tujuan penelitian ini ialah merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan dimana *output* yakni menjadi sebuah *tools* berbasis *website* berdasarkan preferensi Masyarakat Kota Palembang untuk membantu memilih pilihan keputusan dengan merancang serta mengembangkan sebuah keputusan pemilihan aplikasi transportasi roda dua yang optimal berdasarkan preferensi yang sesuai dengan prioritas diantaranya dengan variabel-variabel yakni : harga, pelayanan, keamanan, performa, promosi dan penghargaan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian di antara lainnya :

1. Membantu para *user* dalam memilih aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* berdasarkan preferensi masyarakat Kota Palembang menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.
2. Meningkatkan tingkat keefektifan waktu dan sumber daya dalam cara menunjang pemilihan keputusan dalam memilih aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.
3. Mendukung pengembangan sistem dalam pemilihan aplikasi transportasi roda dua berbasis *online*.
4. Menambah pengetahuan para *user* akan pemilihan aplikasi yang tepat sesuai dengan preferensi.

1.4 Batasan Masalah

Di antara ini merupakan beberapa batasan masalah pada penelitian antara lain :

1. Lingkup penelitian dan fokus pada pengembangan Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan aplikasi transportasi roda dua berbasis *online* berdasarkan preferensi masyarakat Kota Palembang.
2. Variabel-variabel penentuan aplikasi transportasi roda dua berdasarkan performa, promosi, penghargaan, keamanan, pelayanan dan harga dimana dalam proses perhitungan pada penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis *website*.
3. Data yang digunakan berdasarkan studi literatur dan data kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Zein. 2009. Aplikasi Pemasaran dan Salesmanship. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Achmad Solichin, 2010, MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir, Universitas Budi Luhur, Jakarta, 119.
- Andri Kristanto.(2007). Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya. Andri ristante. Yogyakarta.
- Haryono, Sigit. 2010. Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (Bus Kota) di Kota Yogyakarta. Jurnal Transportasi. Vol 7 No 1 Juli 2010.
- Indriyani, F. (2018). Pemilihan ojek online bagi wanita karir menggunakan analytic hierarchy process. *JOINS (Journal of Information System)*, 3(1), 22–28.
- Kusrini.(2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pengambilan Keputusan. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Komalasari. (2014). Pembelajaran kontekstual konsep dan aplikasi. Bandung: Refika Aditama
- Kotler, Philip dan Armstrong, Gary. 2011. 10th Edition. “Marketing an Introduction”. Indonesia: Perason.
- Mahmoedin. (2010). Kualitas Pelayanan. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Pressman, Roger, S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi. Edisi 7. Yogyakarta : Andi
- Pressman, R.S. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I. Yogyakarta: Andi
- Purwanto, H. (2016). *Pemilihan Aplikasi Transportasi Ojek Online Dengan*. 219–224.
- Sarifah, N. M. (2018). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Taxi Online Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, XI(1), 90–99.

- Sanyoto, G. P., Handayani, R. I., & Widaningsih, E. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Kebutuhan Operasional Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Direktorat Pembinaan Kursus Dan Pelatihan Kemdikbud). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(2), 167–174.
- Sastrohadiwiryo, Siswanto. 2012. Manajemen Tenaga Kerja Indonesia. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika : Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- Surbakti, Irfan. (2002). Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System). Surabaya: Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Sepuluh November.
- Suryadi, Andri Suryadi, and Dian Nurdiana. “SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN TEKNISI LAB DENGAN MULTI KRITERIA MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCESS).” *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 5, 2015.
- Purwanto, Heru. “PEMILIHAN APLIKASI TRANSPORTASI OJEK ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DAN TOPSIS.” *AMIK BSI Bekasi*, 2016.
- Wahyusetyawati, Endang. 2017. Dilema Pengaturan Transportasi Online. *Jurnal Rechtsvinding* Online.
https://rechtsvinding.bphn.go.id/jurnal_online