



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
MOTOR LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE
*MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY***

SKRIPSI

GILANG ADHI PERKASA 2007411038

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
MOTOR LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE
*MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY***

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**Gilang Adhi Perkasa
2007411038
POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gilang Adhi Perkasa
NIM : 2007411038
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor
Listrik Berbasis Web dengan Metode *Multi
Attribute Utility Theory*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri ciri plagian dan bentuk bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bogor, 10 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Gilang Adhi Perkasa

NIM 2007411038



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Gilang Adhi Perkasa
NIM : 2007411038
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Listrik Berbasis Web dengan Metode Multi Attribute Utility Theory

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari, Tanggal, Bulan, Tahun dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D

Penguji I : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom.

Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.

Penguji III : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer
Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

NIP. 197908032003122003



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Listrik Berbasis Web Dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory*” sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyelesaian studi dan skripsi ini. Dengan demikian, sudah sepantasnya penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus dan berdoa agar Allah memberikan balasan yang terbaik. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Seluruh Bapak/Ibu guru dan dosen yang sudah meluangkan waktunya sebagai responden penelitian ini.
4. Ibu Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing dan dosen wali yang telah sabar membimbing, mengarahkan, membantu, serta menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu guru atau dosen yang sudah mendidik penulis sehingga menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung, mendoakan, memberi semangat, serta kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.
7. Adik kandung yang telah sepenuhnya memberikan dukungan dan doanya.
8. Teman-teman dan orang terdekat penulis yang selalu memberi semangat.

Akhir kata, semoga skripsi penulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari segi pendidikan maupun penelitian. Penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Depok, 5 Juni 2024

Penulis,

Gilang Adhi Perkasa



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gilang Adhi Perkasa

NIM : 2007411038

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/ T. Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Listrik Berbasis Web Dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalih media kan /format kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 5 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Gilang Adhi Perkasa

NIM: 2007411038



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOTOR LISTRIK DENGAN METODE MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY

ABSTRAK

Permasalahan polusi udara merupakan permasalahan lingkungan mendunia yang dihadapi oleh banyak negara. Untuk mengatasi permasalahan polusi udara tersebut, pemerintah telah mengambil beberapa langkah untuk melakukan pencegahan dan pengurangan polusi. Salah satu langkahnya adalah dengan program subsidi kendaraan sepeda motor bertenaga listrik yang di atur dalam Peraturan Menteri Perindustrian nomor 6 tahun 2023. Namun, masalah muncul ketika spesifikasi pada motor listrik yang tidak umum sehingga sulit dipahami oleh masyarakat. Selain itu banyaknya merek motor listrik yang beredar di pasaran sehingga menyebabkan kebingungan dalam memilih kendaraan yang sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu, diperlukannya sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam memilih motor listrik sesuai dengan kebutuhan. Penelitian ini berfokus pada pembuatan model sistem pendukung keputusan pemilihan motor listrik dengan metode Multi Attribute Utility Theory yang diimplementasikan dalam aplikasi web. Hasil pengujian expert menunjukan bahwa didapatkan akurasi sebesar 63%. Namun, sebagian besar rekomendasi pertama yang diberikan oleh expert sama dengan rekomendasi yang diberikan oleh model yang dibangun. Model ini kemudian diimplementasikan dalam bentuk web dan mendapatkan nilai System Usability Scale (SUS) sebesar 76.8.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, motor listrik, multi attribute utility theory,

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sepeda Motor Listrik	6
2.2 Aplikasi Web.....	6
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.4 <i>Multi Attribute Utility Theory (MAUT)</i>	7
2.5 <i>Progressive Web Apps (PWA)</i>	9
2.6 PHP.....	9
2.7 Laravel	10
2.8 Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Rancangan Penelitian	12
3.2 Tahapan Penelitian	12
3.3 Objek Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Analisis Kebutuhan	17
4.2 Perancangan Sistem.....	18
4.3 Implementasi Sistem.....	37
4.4 Pengujian Sistem	62
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	89
LAMPIRAN	90

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Generate Rekomendasi</i>	20
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	21
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Tambah/Edit Data Alternatif</i>	23
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Hapus Data Alternatif</i>	24
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Tambah/Edit Data Kriteria</i>	25
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Hapus Data Kriteria</i>	26
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Tambah/Edit Data Sub Kriteria</i>	27
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Hapus Data Sub Kriteria</i>	28
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Tambah/Edit Data Penilaian</i>	29
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Hapus Data Penilaian</i>	31
Gambar 4.12 Struktur Database.....	31
Gambar 4.13 Antar Muka Halaman Utama	32
Gambar 4.14 Menu Spesifikasi	33
Gambar 4.15 Menu Rekomendasi	33
Gambar 4.16 Menu Daftar Motor Listrik.....	34
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 4.18 Antarmuka Halaman <i>Dashboard</i>	36
Gambar 4.19 Antarmuka Halaman <i>Pengelolaan Data</i>	37
Gambar 4.20 Alur Perhitungan Metode MAUT.....	41
Gambar 4.21 Halaman Utama <i>Landing Page</i>	51
Gambar 4.22 Halaman Utama Menu Spesifikasi	52
Gambar 4.23 Halaman Utama Menu Rekomendasi	52
Gambar 4.24 Halaman Utama Menu Motor Listrik	53
Gambar 4.25 Detail Spesifikasi Motor Listrik	54
Gambar 4.26 Halaman Daftar Motor Listrik.....	55
Gambar 4.27 Detail Spesifikasi Motor Listrik	55
Gambar 4.28 Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 4.29 Halaman <i>Dashboard</i>	57
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Data Alternatif	58

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.31 Modal Tambah Data Alternatif	58
Gambar 4.32 Modal Edit Data Alternatif.....	59
Gambar 4.33 Modal Hapus Data Alternatif	59
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Kriteria	60
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data Sub Kriteria.....	61
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Penilaian	62
Gambar 4.37 Demografi Usia Responden	76
Gambar 4.38 Demografi Jenis Kelamin Responden.....	77
Gambar 4.39 Diagram Nilai Kualitas Model Berdasarkan Usia	89
Gambar 4.40 Diagram Nilai Kualitas Model Berdasarkan Jenis Kelamin	89
Gambar 4.41 Diagram Nilai Fitur Rekomendasi Berdasarkan Usia.....	90
Gambar 4.42 Diagram Nilai Fitur Rekomendasi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	90
Gambar 4.43 Diagram Penilaian SUS Berdasarkan Usia	91
Gambar 4.44 Diagram Nilai SUS Berdasarkan Jenis Kelamin.....	92

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tabel Kriteria Penilaian.....	13
Tabel 2	Kebutuhan fungsional.....	17
Tabel 3	Kebutuhan Non-Fungsional.....	18
Tabel 4	Tabel Kriteria Penilaian.....	37
Tabel 5	Sub kriteria harga	38
Tabel 6	Sub kriteria kecepatan maksimal	38
Tabel 7	Sub kriteria jarak tempuh	39
Tabel 8	Sub kriteria daya dinamo	39
Tabel 9	Sub kriteria kapasitas baterai	39
Tabel 10	Sub kriteria daya angkut	40
Tabel 11	Sub kriteria lama waktu pengisian	40
Tabel 12	Sub kriteria garansi.....	40
Tabel 13	Contoh Pembobotan Kriteria	42
Tabel 14	Perhitungan Besaran Bobot	42
Tabel 15	Tabel Penilaian Data Alternatif.....	43
Tabel 16	Nilai Maksimum dan Minimum.....	45
Tabel 17	Normalisasi Penilaian Data Alternatif.....	46
Tabel 18	Hasil Perkalian Penilaian dengan Bobot	48
Tabel 19	Total Skor dan Ranking.....	49
Tabel 20	Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	63
Tabel 21	Skenario Pengujian Non Fungsional	66
Tabel 22	Pertanyaan UAT Kualitas Model Rekomendasi	67
Tabel 23	Pertanyaan UAT Kualitas Fitur Web	67
Tabel 24	Pertanyaan SUS.....	68
Tabel 25	Studi Kasus Pencocokan Oleh <i>Expert</i>	69
Tabel 26	Spesifikasi Perangkat Pengujian Mandiri.....	71
Tabel 27	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	72
Tabel 28	Pengujian Non Fungsional.....	75
Tabel 29	Pengelompokan Responden.....	77
Tabel 30	Hasil UAT Kualitas Model.....	78

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 31 Hasil UAT Kualitas Fitur Rekomendasi.....	79
Tabel 32 Rumus Perhitungan UAT	80
Tabel 33 Nilai Perhitungan UAT.....	80
Tabel 34 Hasil SUS Bagian 1	82
Tabel 35 Hasil SUS Bagian 2.....	83
Tabel 36 Hasil Nilai SUS	84
Tabel 37 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 1	85
Tabel 38 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 2	86
Tabel 39 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 3	86
Tabel 40 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 4	86
Tabel 41 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 5	87
Tabel 42 Uji Coba <i>Expert</i> Kondisi 6	87
Tabel 43 Hasil Pengujian <i>Expert</i>	88

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permasalahan polusi udara merupakan permasalahan lingkungan mendunia yang dihadapi oleh banyak negara (Riyanto *et al.*, 2023). Berdasarkan data World Health Organization (WHO), polusi udara menyebabkan kematian prematur hingga 2 juta jiwa per tahun (Riyanto *et al.*, 2023). Polusi udara pun saat ini juga menjadi salah satu masalah di Indonesia. Menurut Menteri Perhubungan Budi Karya Sumadi, Kendaraan bermotor menjadi penyumbang terbesar dalam permasalahan polusi udara di Indonesia sekitar 60% dari total keseluruhan polusi (Audrey Ramadhina and Fatma Ulfatun Najicha, 2022). Selain kendaraan bermotor, banyak kawasan industri di beberapa daerah juga mengakibatkan semakin memburuk kualitas udara di lingkungan sekitar (Yasir, 2020).

Untuk mengatasi permasalahan polusi udara tersebut, pemerintah telah mengambil beberapa langkah untuk melakukan pencegahan dan pengurangan polusi (Saly and Metriska, 2023). Salah satu langkah yang diambil adalah dengan mengurangi penggunaan energi fosil dan beralih menggunakan energi hijau yang ramah lingkungan (Najilatil Mazda, Agustina Kurniawati and Setyaningsih, 2022). Contoh bentuk perwujudan peralihan energi adalah dengan adanya kerja sama dengan negara Uni Emirat Arab untuk melakukan pembangunan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) yang ada di Waduk Cirata, yang merupakan PLTS terbesar di Asia Tenggara. Selain itu Pemerintah juga mengadakan program subsidi kendaraan sepeda motor bertenaga listrik yang diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian nomor 6 tahun 2023 (Menteri Perindustrian Republik Indonesia, 2023).

Namun, masalah muncul ketika spesifikasi pada motor listrik yang tidak umum sehingga sulit dipahami oleh masyarakat. Selain itu banyak merk motor listrik yang beredar di pasaran sehingga menyebabkan kebingungan dalam memilih kendaraan yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam sebuah wawancara yang dilakukan pada sebuah toko motor listrik (Lampiran 1, Wawancara 4), kebanyakan pelanggan motor listrik masih belum tau apa motor listrik yang sesuai dengan kebutuhannya. Selain itu, dilakukan juga survei kepada 25 orang yang tertarik untuk

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

membeli motor listrik dan 17 orang masih merasa kebingungan dalam memilih motor listrik yang sesuai dengan kebutuhannya(Lampiran 2). Oleh karena itu, penelitian ini membahas pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu calon pembeli motor listrik dalam memilih motor listrik yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem informasi yang dapat menghasilkan berbagai kemungkinan keputusan yang dapat membantu pengguna untuk mengambil keputusan(renaldo, Anggraeni and HC, 2019; Lestari and Savitri Puspaningrum, 2021). Dalam memberikan keputusan, SPK didukung oleh banyak jenis metode perhitungan yang telah diperkenalkan oleh para ahli. Dalam pemanfaatannya SPK telah banyak digunakan dalam berbagai kehidupan sehari-hari. Salah satu pemanfaatannya adalah dengan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas yang dilakukan oleh Rahwatia Wulan Dari dkk(Dari, Sapriadi and Rahmi, 2023). SPK yang dibuat oleh Dari dkk didukung dengan metode multi attribute utility theory (MAUT). Metode maot digunakan karena dianggap sesuai untuk melakukan penyeleksian atribut dengan nilai ukuran yang berbeda-beda dan menghasilkan output yang lebih optimal(Dari, Sapriadi and Rahmi, 2023).

Dalam memberikan keputusan, SPK didukung oleh banyak jenis metode perhitungan yang telah diperkenalkan oleh para ahli. Salah satunya adalah metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT). *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT) adalah sebuah metode dalam SPK dimana hasil akhir, $v(x)$, dari suatu objek x didefinisikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan suatu nilai yang relevan terhadap nilai dimensinya atau bisa disebut dengan nilai utilitas(Safitri, Siradjudin and Rosihan, 2021; Setiawan and Budilaksono, 2022; Dari, Sapriadi and Rahmi, 2023). Metode MAUT digunakan untuk merubah data alternatif ke dalam nilai numerik dengan skala 0 sampai 1 dimana nilai 0 adalah merupakan pilihan terburuk dan 1 adalah pilihan terbaik(Setiawan and Budilaksono, 2022). Selain itu metode MAUT juga memberikan kebebasan dalam pengambilan keputusannya sehingga memberikan hasil yang lebih realistis(Fitriani, 2020). Maka dari itu, penelitian ini

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan metode maut dalam pengambilan keputusannya karena dapat mendukung perbandingan langsung dari beragam ukuran data kriteria yang memiliki skala ukuran yang berbeda dan fleksibel dalam penentuan bobot kriteria yang digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat ditarik perumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT
2. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT
3. Bagaimana uji coba sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT dan membandingkan hasil rekomendasi dengan pilihan *expert*

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang sudah ditentukan, maka dapat diatur batasan masalah yang digunakan sebagai berikut :

1. Sistem dibangun pada platform web dengan menerapkan *progressive web apps* agar dapat diakses dari berbagai *device* pengguna
2. Sistem dapat menyesuaikan nilai kriteria pada setiap kriteria sesuai dengan kebutuhan *user*
3. Sistem dapat menambah data alternatif jenis sepeda motor listrik yang dapat dilakukan oleh admin

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1. Melakukan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT
2. Membangun sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT
3. Melakukan uji coba sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web dengan metode MAUT dan membandingkan hasil rekomendasi dengan pilihan *expert*

1.4.2 Manfaat

Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor listrik berbasis web diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memilih motor listrik sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

1.5 Sistematika Penulisan

Klasifikasi penulisan ini dibuat untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, maka perlu ditentukan klasifikasi penulisan yang tepat dan benar. Sistem penulisan dibagi menjadi beberapa bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI ATAU RANCANG SISTEM

Bab III berisi uraian tentang metode yang akan digunakan, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, aplikasi pembangunan yang digunakan, teknik pengumpulan dan analisis data, jadwal pelaksanaan dan perincian biaya.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab IV dari pembahasan menjelaskan tentang pemaparan dan analisis pengujian seperti deskripsi prosedur pengujian yang terdiri dari pengujian UAT untuk menguji Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sepeda Motor Listrik Berbasis Web Dengan Metode MAUT.

BAB V PENUTUP

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dan saran dari penelitian serta untuk proses pengujian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Motor Listrik Berbasis Web Dengan Metode *Multi Attribute Utility Theory*” telah selesai dilaksanakan. Hasil akhir dari penelitian ini mencakup pembuatan model SPK dengan menggunakan metode *Multi Attribut Utility Theory* yang diintegrasikan dengan aplikasi web. Data alternatif dalam penelitian ini berjumlah 28 yang diambil dari macam-macam merek sepeda motor listrik yang dijual di Indonesia. Data kriteria dan data sub kriteria diambil dari wawancara dengan tim marketing motor listrik. Nilai dari model SPK yang diuji pada UAT sebesar 72.8. Disisi lain model juga diuji oleh *expert* dan mendapatkan hasil akurasi sebesar 63%.

Aplikasi web yang dibangun memiliki fitur rekomendasi, *login*, pengelolaan data alternatif, pengelolaan data kriteria, pengelolaan data sub kriteria dan pengelolaan data penilaian. Aplikasi web ini juga telah diuji secara mandiri ataupun melalui kuisisioner uji coba web kepada pengguna akhir. Dari hasil pengujian tersebut web sistem pendukung keputusan keputusan pemilihan motor listrik berhasil mendapatkan nilai *System Usability Scale (SUS)* sebesar 76.8.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian web sistem pendukung keputusan pemilihan motor listrik dengan metode *Multi Attribute Utility Theory*, berikut beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut :

1. Meningkatkan Kualitas Model SPK : Dibandingkan dengan nilai fungsionalitas web, nilai kualitas model SPK masih cukup tertinggal. Selain itu, hasil akurasi pengujian *expert* juga masih cukup rendah. Peningkatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hasil rekomendasi yang diberikan.
2. Pengujian Lebih Luas dan Beragam : Pengujian kepada pengguna akhir yang lebih luas dan beragam dapat memberikan pandangan baru yang lebih luas kepada web sistem pendukung keputusan pemilihan motor listrik.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Selain itu pengujian dapat dilakukan dengan beberapa *expert* untuk mendapatkan hasil rekomendasi yang beragam dari berbagai sudut pandang.

Dengan menerapkan daran daran tersebut, diharapkan web sistem pendukung keputusan pemilihan motor listrik dapat terus ditingkatkan kualitasnya, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar dan luas bagi para penggunanya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M.A. and Aldisa, R.T. (2023) 'Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode EDAS Dalam Seleksi Penerimaan Penyiar Radio', *Journal of Information System Research*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.47065/josh.v5i1.4393>.
- Afiifah, K.' *et al.* (2022) 'Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database', *JURNAL INTECH*, 3(1), pp. 8–11.
- Ambriani, D. and Nurhidayat, A.I. (2020) *RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL*, *Jurnal Manajemen Informatika*.
- Aripin, S. and Somantri, S. (2021) 'Implementasi Progressive Web Apps (PWA) pada Repository E-Portofolio Mahasiswa', *Jurnal Eksplora Informatika*, 10(2), pp. 148–158. Available at: <https://doi.org/10.30864/eksplora.v10i2.486>.
- Audrey Ramadhina and Fatma Ulfatun Najicha (2022) 'Regulasi Kendaraan Listrik di Indonesia Sebagai Upaya Pengurangan Emisi Gas', *Jurnal Hukum to-ra : Hukum Untuk Mengatur dan Melindungi Masyarakat*, 8(2), pp. 201–208. Available at: <https://doi.org/10.55809/tora.v8i2.126>.
- Aulia Aziiza, A. and Fadhilah, A.N. (2020) 'Analisis Metode Identifikasi dan Verifikasi Kebutuhan Non Fungsional', *Applied Technology and Computing Science Journal*, 3(1).
- Chamida, M.A., Susanto, A. and Latubessy, A. (2021) 'ANALISA USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BEDAH RUMAH DI DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN KABUPATEN JEPARA', *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 3(1), pp. 36–41. Available at: <https://doi.org/10.24176/ijtis.v3i1.7531>.
- Dari, R.W., Sapriadi, S. and Rahmi, N.A. (2023) 'Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas', *Jurnal KomtekInfo*, pp. 73–79. Available at: <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v10i2.378>.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Fahrezi, A. et al. (2022) *Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia*. Available at: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>.
- Fitriani, P. (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Smartphone Android Dengan Metode Multi Attribute Utility Theory'.
- Haryanto, D., Reno, Z. and Elsi, S. (2021) 'Analisis Performance Progressive Web Apps Pada Aplikasi Shopee'.
- Hasan, S., Muhammad, N. and Studi Komputerisasi Akuntansi Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara, P. (2020) *SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK SAINS DAN TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA INFORMATION SYSTEM FOR PAYMENT OF WEB BASED STUDIES ON POLITEKNIK SAINS AND TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA*, *IJIS Indonesian Journal on Information System*.
- Ilham, I. et al. (2018) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA PADA SMK 2 SOJOL MENGGUNAKAN METODE AHP', 4.
- Indini, D.P., Mesran, M. and Triayudi, A. (2023) 'Penerapan Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Alat Bantu Media Pembelajaran Fisika Terbaik Menggunakan Metode PSI', *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(4), pp. 861–871. Available at: <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i4.3466>.
- Insani, I. and Nugroho, G. (2020) 'PERANCANGAN MOTOR LISTRIK BLDC TIPE HUB 1000W UNTUK PENGGERAK SEPEDA MOTOR', *Seminar Nasional Informatika* [Preprint].
- Kaban, E., Candra Brata, K. and Hendra Brata, A. (2020) *Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)*. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Kurniawati, R.D. and Ahmad, I. (2021) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG’, *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), pp. 74–79. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.

Lestari, G. and Savitri Puspaningrum, A. (2021) ‘SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN TUNJANGAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) STUDI KASUS: PT MUTIARA FERINDO INTERNUSA’, *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), pp. 38–48. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA (2020) *PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 44 TAHUN 2020*.

Menteri Perindustrian Republik Indonesia (2023) *Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomer 6 Tahun 2023*.

Najilatil Mazda, C., Agustina Kurniawati, D. and Setyaningsih, I. (2022) ‘Analisis Triple Helix Peran Stakeholder Dalam Meningkatkan Penggunaan Motor Listrik Di Indonesia’, *Jurnal Teknologi*, 15(2), pp. 118–123. Available at: <https://doi.org/10.34151/jurtek.v15i2.3167>.

Oktaviani, L. and Ayu, M. (2021) ‘Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo’, 6(2), p. 2021. Available at: <https://doi.org/10.30653/002.202162.731>.

Polanco, S.C. and Priadika, A.T. (2022) ‘RANCANG BANGUN APLIKASI E-MARKETING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SOSTAC (STUDI KASUS: PT. DIMITRA ADI WIJAYA BANDAR LAMPUNG)’, *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), pp. 71–76. Available at: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.

Purnama Sari, D., Wijanarko, R. and Menoreh Tengah, J.X. (2019) ‘Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)’, 2(1), pp. 32–36.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

renaldo, riki, Anggraeni, yunaeti and HC, eliser rudi (2019) 'METODE TOPSIS DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BEASISWA DI STMIK PRINGSEWU'.

Riyanto, A. *et al.* (2023) *Tanggung Jawab Pemerintah dalam Penyelesaian Masalah Polusi Udara di DKI Jakarta.*

Safitri, D., Siradjudin, H.K. and Rosihan (2021) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Baru Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut)'.

Sagala, N., Junita, J. and Hayat, C. (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Menggunakan Metode Promethee', *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), pp. 123–129. Available at: <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2916>.

Saly, J.N. and Metriska, C. (2023) 'Kebijakan Pemerintah Dalam Pengendalian Pencemaran Udara di Indonesia', *Kewarganegaraan*, 7, pp. 1642–1648.

septilia, heni ayu and styawati (2020) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Bantuan Menggunakan Metode Ahp'.

Setiawan, Y. and Budilaksono, S. (2022) *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) Di Stmik Antar Bangsa.*

Syarif, M. and Nugraha, W. (2020) 'PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE', *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTik)*, 4(1).

Welda, W., Putra, D.M.D.U. and Dirgayusari, A.M. (2020) 'Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)s', *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), pp. 152–161. Available at: <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>.

Yasir, M. (2020) *PENCEMARAN UDARA DI PERKOTAAN BERDAMPAK BAHAYA BAGI MANUSIA, HEWAN, TUMBUHAN DAN BANGUNAN.*



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Gilang Adhi Perkasa,
Lahir di Bogor, 11 Oktober 2002.
Anak pertama dari tiga bersaudara.
Lulus dari SDN Neglasari pada tahun
2014, SMPN 15 Bogor pada tahun
2017, dan SMKN 2 Bogor pada tahun
2020.

Saat ini sedang menempuh
Pendidikan Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknik informatika di
Politeknik Negeri Jakarta. Tertarik
pada bidang pengembangan
perangkat lunak, terutama
pengembangan web.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara

Wawancara 1

Waktu Wawancara : 7 Maret 2024

Lokasi Wawancara : Hiroto Motor Cibinong (Uwinfly)

Perihal : Pencarian data kriteria dan sub kriteria untuk model SPK

Peneliti : Permisi pak, selamat pagi, Saya Gilang Adhi Perkasa dari Politeknik Negeri Jakarta. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk skripsi saya yang berkaitan dengan motor listrik. Apakah Bapak berkenan untuk saya wawancarai untuk penelitian saya?

Narasumber : Selamat pagi juga, Silahkan mas. Kalau boleh tau skripsinya tentang apa ya mas? Apa yang bisa saya bantu untuk penelitiannya

Peneliti : Saya sedang merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu pembeli untuk memberikan rekomendasi motor listrik sesuai dengan kebutuhan pak. Untuk membuat aplikasi itu saya perlu kriteria-kriteria yang biasa dilihat oleh pembeli dalam membeli motor listrik.

Narasumber : oke mas silahkan

Peneliti : Nah yang saya ingin tanya biasanya pembeli kalau memilih motor listrik biasanya yang dilihat apa ya Pak?

Narasumber : Biasanya sih dari harga dulu ya mas mereka cari yg sesuai dengan budget mereka. Abis itu biasanya model motor nya mas. Selain itu mereka biasanya tanya juga tentang surat surat motornya karena untuk yang sepeda listrik mereka ngga ada surat-suratnya. Hanya motor listrik saja. Karena sepeda listrik itu dia kecepatannya di bawah 40km/jam jadi dia ngga bisa untuk di jalan raya besar kemarin kita abis komunikasi juga dengan orang samsat katanya begitu.

Peneliti : Selain harga, model dan surat surat ada hal lain ngga pak yang dilihat oleh pembeli?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Narasumber : Selain itu mungkin kecepatannya ya mas, karena bakal dipakai di jalan raya besar. Selain itu juga jarak tempuhnya dilihat juga sih karena kalau baterainya habis harus di cas. Sama kita juga sistem baterainya masih SLA jadi harus di charging belum pakai sistem swap battery.

Peneliti : Berarti lama waktu charging juga berpengaruh ya pak? Untuk produk uwinfly sendiri berapa lama ya mas untuk charging baterainya?

Narasumber : Betul mas, waktu charging juga berpengaruh, karena untuk produk uwinfly yg motor rata-rata waktu chargingnya sekitar 8 jam mas kalau dari 0%. Itu karena baterai kita masih pakai SLA jadi belum support fast charging. Tapi untuk produk yg sepeda itu dia lebih cepat sih, dia sekitar 4 sampai 5 jam.

Peneliti : Kalau daya angkut berpengaruh juga ngga ya mas? Karena saya udah liat juga nih sedikit spesifikasi yang ada di uwinfly itu daya angkutnya cukup beragam

Narasumber : Iya berpengaruh mas, terutama untuk produk sepeda, karena dia daya angkutnya paling hanya untuk dibawah 100 kilo. Tapi kalau untuk motor dia cukup kuat sih mas ada yang 150 kilo sampai yang 200 kilo. Nah daya angkut ini juga nanti ngaruh ke jarak tempuh dan kecepatan mas. Karena semakin berat yang diangkut semakin besar juga energi yang diperlukan untuk dinamo nya.

Peneliti : Berikutnya saya ingin tanya terkait harga nih pak. Kalau produk uwinfly sendiri harganya cukup beragam ya pak. Untuk kategori harga murah atau sedang itu bagaimana ya pak?

Narasumber : Untuk kelas harga yang murah uwinfly itu kisaran 10 juta mas, ada beberapa produk kita yang dikisaran harga segitu seperti seri T3. Kalau untuk sedang ada di kisaran harga 14 juta untuk produknya ada seri T5. Kalau yang mahal itu kisaran 18 juta sih mas untuk Uwinfly X6.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Peneliti : Kalau untuk kecepatan gimana ya pak?

Narasumber : Untuk kecepatan sendiri kalau yang paling cepat itu ada di X6 itu kisaran 90KM/jam untuk top speed nya. Kalau yang sedang kisaran 75KM/jam dan untuk yang pelan itu ada di bawah 60KM/jam.

Peneliti : Untuk spesifikasi yang lain gimana Pak, seperti jarak tempuh dan daya angkut?

Narasumber : untuk jarak tempuh kita itu paling dekat ada di 60KM. Kalau untuk yang agak jauh mungkin di kisaran 80KM. Untuk daya angkut sendiri standarnya kita itu ada di 150KG mas, kalau untuk yang berat sekitar 200KG mas.

Peneliti : Baik pak kalau begitu mungkin dari saya sekian, terimakasih sudah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian skripsi saya.

Kesimpulan :

Dari wawancara diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 5 spesifikasi yang biasa dilihat pembeli sebelum membeli motor listrik. Kriteria tersebut adalah harga, kecepatan maksimal, jarak tempuh, lama waktu charging dan daya angkut. Untuk sub kriteria harga dibagi menjadi 3 jenis yaitu murah untuk motor listrik dengan harga kisaran 10 juta, sedang untuk motor listrik dengan harga kisaran 14 juta dan mahal untuk motor listrik dengan harga kisaran 18 juta. Untuk kecepatan maksimal sendiri dibagi menjadi 3 cepat untuk kecepatan 90KM/jam, sedang untuk kecepatan 75KM/jam dan lambat untuk kecepatan dibawah 60KM/jam. Sub kriteria yang ada pada jarak tempuh hanya ada 2 yaitu dekat untuk jarak tempuh 60KM dan jauh untuk jarak tempuh lebih dari 80KM. Untuk sub kriteria yang ada pada daya angkut juga hanya ada 2 yaitu standar dengan berat 150KG dan Berat untuk daya angkut 200kg.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Dokumentasi



NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Wawancara 2

Waktu Wawancara : 7 Maret 2024

Lokasi Wawancara : Selis Center Citayam

Perihal : Pencarian data kriteria dan sub kriteria untuk model SPK

Peneliti : Permisi pak, selamat siang, Saya Gilang Adhi Perkasa dari Politeknik Negeri Jakarta. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk skripsi saya yang berkaitan dengan motor listrik. Apakah Bapak berkenan untuk saya wawancarai untuk penelitian saya?

Narasumber : Selamat siang juga, Silahkan mas. Apa yang bisa saya bantu ya untuk penelitiannya

Peneliti : Saya sedang merancang sebuah aplikasi yang dapat membantu pembeli untuk memberikan rekomendasi motor listrik sesuai dengan kebutuhan pak. Untuk membuat aplikasi itu saya perlu kriteria-kriteria yang biasa dilihat oleh pembeli dalam membeli motor listrik.

Narasumber : Untuk spesifikasi motor listrik yang biasa di tanyain oleh pembeli ada di brosur kita mas, disitu sudah lengkap untuk spesifikasi dari masing-masing motor listrik yang ada. Mulai dari kecepatan, jarak tempuh, baterai, daya angkut dan lama waktu pengisian. Selain itu paling garansi yang sering ditanyakan oleh pembeli

Peneliti : Untuk garansi itu semuanya sama atau berbeda ya pak?

Narasumber : Garansi sendiri itu beragam ya mas kalau di motor listrik, seperti baterai, charger dan controllernya. Cuman yang paling dilihat itu baterainya sih mas. Karena baterai ini kan vital banget, jadi ini paling penting sih.

Peneliti : untuk garansi baterai itu berapa lama ya pak?

Narasumber : Untuk baterai sendiri tergantung jenisnya ya mas, kalau untuk baterai SLA itu dia dapat garansi 6 bulan. Kalau untuk Lithium itu sampai 2 tahun

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Peneliti : Untuk aplikasi yang saya buat nantinya pengguna akan memilih kriteria seperti harga yang sangat mahal atau yg murah kecepatan yang cepat dan sebagainya. Boleh tolong bantu jelasin pak untuk macam macam kriteria yang ada pada motor listrik di selis ini.

Narasumber : Boleh mas, mau dimulai dari mana nih

Peneliti : Dari harga boleh pak

Narasumber : Untuk harga sendiri bisa dibagi kedalam 5 kelas ya mas mulai dari sangat murah untuk harga kisaran under 14 juta. Murah untuk harga dibawah 18 juta. Kalau untuk sedang harga dibawah 22 juta. Mahal untuk harga dibawah 26 juta. Lebih dari itu udah masuk kategori sangat mahal sih mas

Peneliti : Untuk Kecepatan maksimal sendiri bagaimana pak?

Narasumber : Untuk kecepatan sendiri dibagi jadi 3 kelas ya. Untuk pelan itu speed nya kisaran 45KM/jam lah. Untuk yang sedang sekitar 60KM/jam dan untuk yg cepat itu di 75 KM/Jam mas

Peneliti : Kalau untuk jarak tempuh gimana tu pak?

Narasumber : Untuk jarak tempuh sendiri ada yang sangat dekat mas ini under 50KM untuk yg satu level di atasnya itu 70KM ke bawah. Untuk yang sedang sekitar 90KM. Jauh ada di sekitar 110KM kebawah dan lebih dari itu udah masuk yg sangat jauh mas. Ada beberapa produk kita yang dual baterai yang support sampai lebih dari 110KM

Peneliti : Berikutnya daya dinamo Pak

Narasumber : Daya dinamo sendiri disini kalau yg paling kecil dia under 1000 watt ya, kalau mau agak besar dikit yang 1500 watt ada. Untuk yang sedang ada di 2000 watt. Kalau yang besar itu di 2500 watt dan lebih dari itu udah masuk ke yang sangat besar mas.

Peneliti : Berikutnya kapasitas baterai pak



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Narasumber : Buat kapasitas baterai sendiri harus dihitung dulu ya jadi contohnya 60v x 20ah nanti hasilnya akan jadi 1200Wh. Untuk pembagiannya sama sih seperti daya dinamo jadi yg paling kecil dia under 1000 watt ya, kalau mau agak besar dikit yang 1500 watt ada. Untuk yang sedang ada di 2000 watt. Kalau yang besar itu di 2500 watt dan lebih dari itu udah masuk ke yang sangat besar

Peneliti : Berikutnya lama charging pak

Narasumber : Untuk lama charging ini sebenarnya relatif ya mas, sesuai dengan kapasitas baterainya. Kalau mau yang cepet banget itu bisa pilih yg jenis swap battery cuman kita masih belum ada untuk yang seri itu. Untuk yang cepat dia dibawah 4 jam, ini untuk yang support fast charging. Untuk yang sedang nya sih sekitar 4 atau 6 jam. Untuk yg agak lambat biasanya baterai SLA karena dia belum suport fast charging ini bisa sampai 8 jam. Kalau lebih dari itu biasanya yang double battery.

Peneliti : Untuk garansi bagaimana pak

Narasumber : Untuk garansi sendiri lebih simpel sih, kalau jangka pendek itu baterai SLA yang 6 bulan kalau mau jangka panjang itu ada yang baterai Lithium bisa sampai 2 tahun. Tapi ada saya lupa merek nya, dia kasih garansi satu tahun aja.

Peneliti : Baik pak kalau begitu mungkin dari saya sekian, terimakasih sudah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian skripsi saya.

Kesimpulan

Dari wawancara di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat beberapa spesifikasi yang biasa dilihat pembeli sebelum membeli motor listrik. Kriteria tersebut adalah harga, kecepatan maksimal, jarak tempuh, daya dinamo, kapasitas baterai, lama waktu pengisian, dan garansi. Untuk harga, motor listrik dibagi menjadi lima kategori: sangat murah (di bawah 14 juta), murah (di bawah 18 juta), sedang (di bawah 22 juta), mahal (di bawah 26 juta), dan sangat mahal (di atas 26



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

juta). Kecepatan maksimal dibagi menjadi tiga kelas: pelan (45 KM/jam), sedang (60 KM/jam), dan cepat (75 KM/jam). Jarak tempuh motor listrik juga dibagi menjadi beberapa kategori: sangat dekat (di bawah 50 KM), dekat (di bawah 70 KM), sedang (90 KM), jauh (di bawah 110 KM), dan sangat jauh (lebih dari 110 KM). Daya dinamo motor listrik memiliki lima sub-kriteria: sangat kecil (di bawah 1000 watt), kecil (1500 watt), sedang (2000 watt), besar (2500 watt), dan sangat besar (di atas 2500 watt). Kapasitas baterai juga dibagi menjadi lima kategori: sangat kecil (di bawah 1000 Wh), kecil (1500 Wh), sedang (2000 Wh), besar (2500 Wh), dan sangat besar (di atas 2500 Wh). Untuk lama pengisian baterai, motor listrik dibagi menjadi lima kategori: sangat cepat (dibawah 1 jam), cepat (di bawah 4 jam), sedang (4-6 jam), lambat (8 jam), dan sangat lambat (lebih dari 8 jam). Terakhir, garansi untuk baterai motor listrik berbeda-beda, dengan baterai SLA mendapatkan garansi 6 bulan dan baterai Lithium mendapatkan garansi 2 tahun.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Dokumentasi



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Wawancara 3

Waktu Wawancara : 7 Maret 2024

Lokasi Wawancara : Uwinfly Kayu Manis

Perihal : Pencarian data kriteria dan sub kriteria untuk model SPK

Peneliti : Permisi mba, selamat siang, Saya Gilang Adhi Perkasa dari Politeknik Negeri Jakarta. Saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk skripsi saya yang berkaitan dengan motor listrik. Apakah mba berkenan untuk saya wawancarai untuk penelitian saya?

Narasumber : Selamat siang mas, silahkan

Peneliti : Saya saat ini sedang merancang sebuah aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi kepada calon pembeli motor listrik sesuai dengan keperluannya. Untuk membuat aplikasi itu saya perlu tau apa aja ya mba, kriteria yang biasanya dilihat oleh pembeli ketika memilih motor listrik

Narasumber : Yang pertama dilihat oleh pembeli biasanya modelnya ya mas, dia ingin motor yang seperti apa. Model vespa kah atau motor matic biasa. Setelah itu mereka juga biasanya lihat jarak tempuh dan kecepatan maksimalnya berapa. Selain itu juga mereka lihat motornya bisa angkut beban berapa berat. Ada juga yang cari motor dengan dinamo yang seberapa kuat dan garansi juga jadi salah satu faktor sih mas

Peneliti : Jadi ada lumayan banyak kriteria ya mba, seperti jarak tempuh, kecepatan, model, daya angkut, dinamo dan juga garansi. Kalau dari harga juga berpengaruh ngga ya mba?

Narasumber : Betul mas, harga juga berpengaruh, itu udah pasti dilihat oleh pelanggan mana motor yang sesuai dengan *budget* mereka.

Peneliti : Kalau untuk surat-surat motornya gimana mba? Itu bisa langsung di ajuin atau ngga ya?

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Narasumber : Bisa mas, tapi biasanya mereka ngga langsung ngurus surat-suratnya sih. Karena biasanya dipakenya hanya untuk jarang dekat atau ngga ke jalan raya besar

Peneliti : Baik mba kalau begitu dari saya sudah cukup mba, terimakasih sudah meluangkan waktunya

Kesimpulan

Dari wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kriteria utama yang biasa dilihat oleh pembeli sebelum memilih motor listrik. Kriteria tersebut meliputi model motor, jarak tempuh, kecepatan maksimal, daya angkut, kekuatan dinamo, garansi, dan harga.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Wawancara 4

Waktu Wawancara : 6 Agustus 2024

Lokasi Wawancara : Uwinfly Kayu Manis

Perihal : Pendukung latar belakang masalah

Peneliti : Permisi mba, selamat siang, Saya Gilang Adhi Perkasa dari Politeknik Negeri Jakarta. Saya beberapa bulan sebelumnya pernah melakukan wawancara disini. Saya ingin tanya-tanya lagi boleh mba?

Narasumber : ooo yang kemaren skripsi itu ya mas? Boleh mas silahkan

Peneliti : saya ingin tanya terkait pelanggan yg biasa beli motor listrik nya nih mba. Biasanya pelanggan kalau beli kesini udah tau belum mba tentang motor listrik yang mana yang pengen dibeli?

Narasumber : Tergantung sih mas, ada beberapa yang udah liat-liat di sosial media jadi mereka udah tau mau beli yang mana. Tetapi kebanyakan yang belum tau ya mas mau beli motor yang jenis apa. Jadi mereka biasanya liat-liat dulu motor listrik yang kita jual disini. Mereka juga biasanya suka tanya dan minta rekomendasi ke kita sesuai dengan keperluan mereka

Peneliti : Biasanya mereka milih-milih motor listriknya berapa lama tuh mba?

Narasumber : Tergantung ya mas, ada yang sampe beberapa kali datang baru mereka beli, ada juga yang nyoba test drive dulu motor nya disini baru mereka beli. Beragam sih mas.

Peneliti : Kalau ada aplikasi yang bisa bantu kasih rekomendasi sesuai dengan keperluan pengguna itu bisa ngebanu ngga mba?

Narasumber : Tentu ngebanu ya mas, karena biasanya konsumen keperluannya beragam ya mas, ngga semuanya sama. Kalau ada aplikasi seperti itu, jelas sangat ngebanu sih mas. Jadi bisa mempersingkat waktu pemilihan unit yang ingin dibeli juga biar pelanggan ngga bingung mau pilih yang mana.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Peneliti : Baik mba kalau begitu dari saya sudah cukup mba, terimakasih sudah meluangkan waktunya

Kesimpulan

Dari wawancara tersebut, dapat disimpulkan beberapa pelanggan datang dengan pengetahuan awal setelah melihat motor listrik di media sosial, sementara yang lain masih membutuhkan informasi lebih lanjut dan memerlukan rekomendasi dari penjual. Proses pemilihan motor listrik juga bervariasi, ada yang memerlukan beberapa kali kunjungan atau melakukan *test drive* sebelum memutuskan untuk membeli. Dalam hal ini, sebuah aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi sesuai dengan kebutuhan pengguna akan sangat membantu, karena dapat mempercepat proses pemilihan unit yang tepat dan mengurangi kebingungan pelanggan dalam menentukan pilihan.

Dokumentasi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

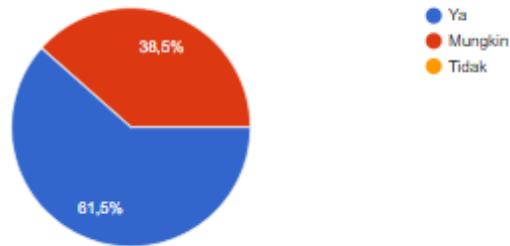
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Hasil Kuesioner Pendahuluan

Apakah Bapak/Ibu tertarik untuk membeli sepeda motor listrik?

[Salin](#)

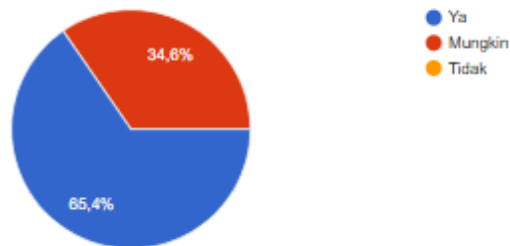
26 jawaban



Apakah Bapak/Ibu kebingungan ketika memilih model-model sepeda motor listrik yang ada di pasaran?

[Salin](#)

26 jawaban



Apabila terdapat sebuah sistem yang dapat membantu Bapak/Ibu untuk memilih sepeda motor listrik sesuai dengan kebutuhan, Apakah Bapak/Ibu mau menggunakan sistem tersebut?

[Salin](#)

26 jawaban

