



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
REKOMENDASI PEMILIHAN *SMARTPHONE*
BERBASIS WEB DENGAN METODE *SIMPLE MULTI-
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART)**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

AHMAD FAUZAN NAJY 1907411045

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
REKOMENDASI PEMILIHAN *SMARTPHONE*
BERBASIS WEB DENGAN METODE *SIMPLE MULTI-
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART)**

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ahmad Fauzan Najy

1907411045

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2024

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fauzan Najy
NIM : 1907411045
Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / T. Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Pemilihan *Smartphone* Berbasis Web dengan Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART)

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 plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 29 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



10000
METRAI
TEMPEL
01DALX331830405

(Ahmad Fauzan Najy)

NIM 1907411045

© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Ahmad Fauzan Najy

NIM : 1907411045

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Pemilihan Smartphone Berbasis Web dengan Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART)

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu,

Tanggal 14, Bulan Agustus, Tahun 2024 dan

dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

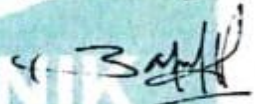
Pembimbing I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.

()

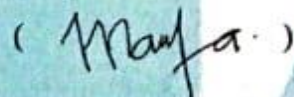
Penguji I : Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

()

Penguji II : Bambang Warsuta, S.Kom., M.TI.

()

Penguji III : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom.

()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik. Penulis menyadari bahwa jika tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka sangatlah sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer serta Penguji 1.
2. Pak Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. selaku Penguji 2.
3. Ibu Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. selaku Penguji 3.
4. Ibu Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu dan mengarahkan pembuatan laporan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
5. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan bantuan dukungan moral, material, serta motivasi sehingga mempermudah penulis dalam membuat laporan.
6. Teman-teman dan semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan laporan ini.

Penutup, penulis berharap semoga Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi.

Depok, 31 Juli 2024

Ahmad Fauzan Najy



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ahmad Fauzan Najy
NIM : 1907411045
Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / T. Informatika

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

Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Pemilihan *Smartphone* Berbasis Web dengan Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, 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, 29 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



(Ahmad Fauzan Najy)

NIM 1907411045



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Pemilihan *Smartphone* Berbasis Web dengan Metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART)

Abstrak

Pertumbuhan yang pesat dalam penggunaan *smartphone* di seluruh dunia membuat dibutuhkan alat yang dapat membantu konsumen dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. *Smartphone* memiliki banyak sekali kriteria seperti spesifikasi, harga, dan lain sebagainya yang dapat menjadi pertimbangan konsumen dalam memilih *smartphone* sehingga terkadang konsumen merasa bingung dan membutuhkan waktu yang lama untuk memilih *smartphone* yang akan dibeli. Sistem pendukung keputusan dapat menjadi sebuah solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan *smartphone* adalah metode SMART (*simple multi-attribute rating technique*). Data alternatif yang digunakan dalam pemilihan *smartphone* berjumlah 63. Data kriteria yang digunakan berjumlah 7, yaitu kapasitas memori internal, kapasitas RAM, kecepatan prosesor, harga, kapasitas baterai, merek, dan resolusi kamera belakang. Sistem pendukung keputusan diterapkan dalam bentuk aplikasi berbasis web yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, framework Laravel 11, Tailwind CSS, dan Flowbite. Hasil pengujian black box pada aplikasi yang dibuat memiliki tingkat keberhasilan sebesar 100% dari 56 skenario. Hasil pengujian system usability scale (SUS) yang diperoleh dari 12 responden memiliki nilai 70,1467. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik, layak digunakan, dan dapat dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: sistem pendukung keputusan, SMART, *smartphone*.



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Smartphone</i>	6
2.1.1 Perkembangan <i>Smartphone</i>	6
2.1.2 Faktor Pemilihan <i>Smartphone</i>	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.3 <i>Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)</i>	8



Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.4 Penelitian Sejenis	9
2.5 Aplikasi Berbasis Web	11
2.5.1 HTML	11
2.5.2 CSS.....	12
2.5.3 Tailwind CSS	12
2.5.4 Flowbite	13
2.5.5 Bahasa Pemrograman PHP	14
2.5.6 Laravel	14
2.5.7 MySQL.....	15
2.5.8 PhpMyAdmin.....	15
2.6 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	16
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.9 <i>Black Box Testing</i>	19
2.10 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	19
2.11 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Rancangan Penelitian	22
3.2 Tahapan Penelitian	22
3.3 Objek Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisis Kebutuhan	27
4.2 Perancangan Aplikasi.....	28
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	30



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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	35
4.2.4 Desain Antarmuka Aplikasi	36
4.3 Implementasi Aplikasi	40
4.3.1 Implementasi Metode <i>Simple Multi-Attribute Rating Technique</i>	40
4.3.2 Implementasi Antarmuka Aplikasi	52
4.4 Pengujian.....	60
4.4.1 Deskripsi Pengujian	60
4.4.2 Prosedur Pengujian	60
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	65
4.4.4 Evaluasi Pengujian	76
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Simpulan	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	84
LAMPIRAN.....	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Indikator Penilaian Hasil Pengujian SUS	21
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	23
Gambar 4.1 Use Case Diagram SPK Pemilihan Smartphone	29
Gambar 4.2 Activity Diagram Admin – Melakukan Login	30
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin – Mengelola Data Alternatif	31
Gambar 4.4 Activity Diagram Guest – Melihat Panduan Penggunaan Aplikasi ..	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Guest – Melihat Data Smartphone	32
Gambar 4.6 Activity Diagram Guest – Membuat Rekomendasi	33
Gambar 4.7 Activity Diagram Guest – Melihat Hasil Rekomendasi	34
Gambar 4.8 ERD SPK Pemilihan Smartphone	35
Gambar 4.9 Desain Wireframe – Halaman Utama Admin	36
Gambar 4.10 Desain Wireframe – Halaman Beranda Guest	37
Gambar 4.11 Desain Wireframe – Halaman Panduan Guest	37
Gambar 4.12 Desain Wireframe – Halaman Data Smartphone Guest	38
Gambar 4.13 Desain Wireframe – Halaman Buat Rekomendasi Guest	39
Gambar 4.14 Desain Wireframe – Halaman Hasil Rekomendasi Guest	39
Gambar 4.15 File Migrasi untuk Tabel Criterias	42
Gambar 4.16 Kode Fitur Filter Data Smartphone	43
Gambar 4.17 Cookie	44
Gambar 4.18 Kode Penilaian Bobot Kriteria dan Merek	46
Gambar 4.19 Kode Normalisasi Bobot Kriteria	47
Gambar 4.20 Tabel Data Nilai Alternatif Smartphone	49
Gambar 4.21 Tabel Data Nilai Utiliti Alternatif Smartphone	50
Gambar 4.22 Tabel Data Nilai Akhir Alternatif Smartphone	51
Gambar 4.23 Tabel Hasil Perankingan Smartphone	52
Gambar 4.24 Antarmuka Halaman Beranda	52
Gambar 4.25 Antarmuka Halaman Panduan	53
Gambar 4.26 Antarmuka Halaman Data Smartphone	54

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.27 Antarmuka Modal Pengurutan	54
Gambar 4.28 Antarmuka Modal Filter	55
Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Buat Rekomendasi	56
Gambar 4.30 Antarmuka Halaman Hasil Rekomendasi	56
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Detail Perhitungan	57
Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Form Login Admin	58
Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Utama Admin	58
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Form Tambah Data	59
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Form Ubah Data	60





DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Preferensi Kriteria Berdasarkan Usia	40
Tabel 2. Data Kriteria.....	41
Tabel 3. Data Alternatif Smartphone	44
Tabel 4. Data Bobot Kriteria.....	45
Tabel 5. Data Bobot Kriteria Ternormalisasi.....	48
Tabel 6. Skenario Black Box Testing	61
Tabel 7. Daftar Pernyataan Kuesioner System Usability Scale (SUS)	63
Tabel 8. Skala Likert	64
Tabel 9. Kriteria Skala Likert.....	64
Tabel 10. Daftar Pernyataan Kuesioner User Acceptance Test (UAT)	65
Tabel 11. Pengujian Black Box – Autentikasi	66
Tabel 12. Pengujian Black Box – Halaman Form Login Admin.....	67
Tabel 13. Pengujian Black Box – Halaman Utama (Admin).....	67
Tabel 14. Pengujian Black Box – Halaman Form Tambah Data (Admin)	68
Tabel 15. Pengujian Black Box – Halaman Form Ubah Data (Admin).....	69
Tabel 16. Pengujian Black Box – Sidebar (Admin).....	70
Tabel 17. Pengujian Black Box – Sidebar (Guest)	70
Tabel 18. Pengujian Black Box – Halaman Beranda (Guest).....	71
Tabel 19. Pengujian Black Box – Halaman Panduan (Guest)	71
Tabel 20. Pengujian Black Box – Halaman Data Smartphone (Guest)	71
Tabel 21. Pengujian Black Box – Halaman Buat Rekomendasi (Guest).....	72
Tabel 22. Pengujian Black Box – Halaman Hasil Rekomendasi (Guest)	73
Tabel 23. Pengujian Black Box – Halaman Detail Perhitungan (Guest)	73
Tabel 24. Data Skor Asli Kuesioner SUS	74
Tabel 25. Data Skor Hitung Kuesioner SUS.....	75
Tabel 26. Hasil Perhitungan SUS	75
Tabel 27. Hasil Pengolahan Kuesioner UAT	76

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK 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 kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan yang pesat dalam penggunaan *smartphone* di seluruh dunia membuat dibutuhkan suatu alat untuk membantu konsumen dalam memilih *smartphone* berdasarkan kebutuhan dan preferensi mereka. Berdasarkan data yang didapat dari Statista, jumlah pengguna *smartphone* di seluruh dunia pada tahun 2022 mencapai lebih dari 6,4 miliar atau sekitar 80 persen dari jumlah populasi manusia. Hal ini diperkirakan akan terus meningkat di masa depan (Taylor, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa *smartphone* dapat menjadi ladang bisnis yang menjanjikan sehingga perusahaan pengembang/pembuat *smartphone* berlomba-lomba membuat *smartphone* dengan fitur-fitur unggulan sehingga melahirkan berbagai macam model dan variasi *smartphone*.

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi keputusan konsumen dalam memilih *smartphone* yang cocok untuk mendukung kegiatan sehari-hari dan pekerjaan mereka. Misalnya, kamera berkualitas tinggi, RAM yang memadai untuk mengakses informasi dengan lancar, daya tahan baterai yang cukup untuk dapat dipakai sepanjang hari, dan harga yang beragam. Faktor-faktor tersebut dapat menyulitkan konsumen saat memilih *smartphone* yang tepat sehingga beberapa konsumen mungkin memilih *smartphone* yang tidak sesuai dengan kebutuhan mereka yang akhirnya mengakibatkan penggunaan *smartphone* tidak efisien (Bhalqis, 2020). Selain itu, berdasarkan survei yang dilakukan via *google form* yang diisi oleh 104 responden dengan rincian 9 responden berusia di bawah 17 tahun, 31 responden berusia di atas 35 tahun, dan 64 responden berusia di antara 17–35 tahun, didapatkan sebesar 81 responden atau lebih dari 75% merasa memerlukan aplikasi untuk rekomendasi pemilihan *smartphone*. Oleh karena itu, untuk menjawab permasalahan yang ada, maka dikembangkanlah aplikasi yang berfungsi untuk merekomendasikan *smartphone* sesuai dengan kebutuhan pengguna, salah satu caranya adalah dengan menerapkan sistem pendukung keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang dibuat dengan kemampuan untuk menyelesaikan masalah serta berkomunikasi secara efektif,



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

terutama dalam menangani masalah yang bersifat semi-terstruktur maupun tidak terstruktur. SPK berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung tugas seorang pemimpin atau pengambil keputusan dalam menganalisis dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dengan menyediakan data dan analisis yang relevan untuk membuat keputusan yang lebih tepat (Mahdiana & Kusumawardhany, 2020). Kelebihan dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah kemampuannya untuk meningkatkan kapabilitas pengambil keputusan, mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, menyajikan solusi secara lebih efisien, menyediakan beragam opsi dalam pengambilan keputusan, meningkatkan kepercayaan diri pengambil keputusan, dan memberikan keunggulan bersaing bagi organisasi secara menyeluruh (Ipnuwati dkk., 2018). Dengan demikian, sistem pendukung keputusan dapat menjadi solusi yang efektif dengan menyediakan rekomendasi berdasarkan preferensi pengguna dan analisis data yang akurat.

Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) adalah sebuah metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria. Metode ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif pilihan memiliki sejumlah kriteria yang dapat dinilai, dan setiap kriteria tersebut diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingannya relatif terhadap kriteria lainnya. Pembobotan ini bertujuan untuk memberikan penilaian yang lebih terstruktur dan objektif terhadap setiap alternatif, sehingga memudahkan dalam menentukan alternatif terbaik di antara beberapa pilihan yang tersedia (Sobri, 2021). Metode ini memungkinkan untuk pemodelan preferensi pengguna dan evaluasi berbagai alternatif dengan mempertimbangkan berbagai atribut atau kriteria yang relevan.

Aplikasi berbasis web adalah suatu aplikasi yang dapat diakses dan dijalankan melalui *browser* web, baik dengan menggunakan jaringan internet maupun intranet. Aplikasi berbasis web dapat digunakan pada berbagai platform dan sistem operasi apapun tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan (Tambuwun dkk., 2017). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berbasis web dapat diakses melalui perangkat apapun, seperti perangkat *mobile*, tablet, laptop, komputer, dan sejenisnya yang memiliki *browser* web (Google Chrome, Mozilla



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Firefox, dll). Selain itu, tampilan pada *website* dapat disesuaikan berdasarkan jenis perangkat yang digunakan sehingga lebih responsif. Oleh karena itu, aplikasi berbasis web sangat cocok untuk diterapkan dalam penelitian ini sehingga dikembangkan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* berbasis web menggunakan metode *simple multi-attribute rating technique* (SMART) untuk membantu pengguna dalam memilih *smartphone* sesuai dengan preferensi masing-masing pengguna.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana cara membuat aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* berbasis web menggunakan metode SMART?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat untuk membantu pengguna dalam memilih *smartphone* sesuai kebutuhan.
2. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel 11, Flowbite, Tailwind CSS serta basis data MySQL.
3. Perhitungan pada aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode SMART.
4. Aplikasi memiliki 2 aktor, yaitu admin dan pengguna (*guest*).
5. Aplikasi dibuat untuk pengguna berusia 17–35 tahun.
6. Pengguna dapat memasukkan bobot kriteria dan nilai alternatif pada kriteria yang bersifat subjektif (dalam hal ini adalah merek).
7. Daftar data kriteria yang digunakan adalah kriteria yang dipilih oleh lebih dari 30% responden berusia 17–35 tahun.
8. Daftar data alternatif *smartphone* didapatkan dari kuesioner yang telah diisi oleh seluruh responden penelitian yang berjumlah 104 responden.
9. Rincian data alternatif *smartphone* (contoh: spesifikasi, harga, dll) didapat dari *website* pricebook.co.id.



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* berbasis web menggunakan metode SMART (*simple multi-attribute rating technique*).

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini ialah membantu pengguna dalam memilih *smartphone* berdasarkan kebutuhan dan preferensi pengguna.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan aturan atau struktur yang digunakan dalam penulisan karya tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan dibuat untuk memudahkan penulis dalam penyusunan skripsi yang terbagi menjadi beberapa bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang hal-hal yang melatarbelakangi dibuatnya penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang sumber referensi mengenai hal-hal yang digunakan pada proses dilakukannya penelitian atau teori-teori dari penelitian sejenis yang digunakan pada penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, tahapan penelitian, dan objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* berbasis web menggunakan metode SMART

yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan/desain aplikasi, implementasi aplikasi, pengujian aplikasi, serta evaluasi pengujian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang simpulan dan saran secara singkat terhadap pembahasan yang telah diuraikan.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi SPK untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* berbasis web dengan menggunakan metode SMART dapat digunakan untuk merekomendasikan *smartphone* terbaik sesuai kebutuhan dan preferensi pengguna. Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Aplikasi dapat menampilkan hasil rekomendasi menggunakan perhitungan metode SMART berdasarkan *smartphone* yang difilter. Pengujian aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box* memiliki tingkat keberhasilan sebesar 100% sehingga aplikasi dapat berfungsi dengan baik, sedangkan pengujian aplikasi yang dilakukan kepada responden menggunakan *system usability scale* (SUS) memiliki nilai sebesar 70,4167 sehingga aplikasi layak untuk digunakan dan masih dapat dikembangkan.

5.2 Saran

Aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap aplikasi sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan *smartphone* dapat dikembangkan oleh peneliti lain pada penelitian selanjutnya. Peneliti memiliki beberapa saran untuk pengembangan aplikasi, yaitu:

1. Menerapkan algoritma/metode lain untuk perhitungan, seperti MOORA, MAUT, dsb.
2. Menggunakan metode yang berbeda dalam penentuan kriteria atau menambahkan beberapa pertanyaan, seperti profesi, asal daerah, dan sebagainya sehingga dapat menghasilkan analisis *requirement* yang berbeda.
3. Menggunakan tampilan yang lebih *user friendly*.
4. Menambahkan fitur-fitur yang belum tersedia, seperti fitur *searching*, dll.



DAFTAR PUSTAKA

- Badrul, M. (2021). Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2). <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i2.3852>
- Bhalqis, Y. Y. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Terbaik Menggunakan Metode Topsis. Dalam *Journal of Information System and Technology* (Vol. 07, Nomor 07).
- Fatmawati, A. (2021). Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 6(1). <https://doi.org/10.35314/isi.v6i1.1881>
- Fauzi, A. M. N., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2022). MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI KEARSIPAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE DAN PIECES FRAMEWORK. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(1). <https://doi.org/10.29100/jupi.v7i1.2452>
- Flowbite. (t.t.). *Flowbite - Tailwind CSS component library*. Flowbite.com. Diambil 24 Juli 2024, dari <https://flowbite.com/docs/getting-started/introduction/>
- Hartiwati, E. N. (2022). APLIKASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN JAVA DENGAN PHPMYADMIN. *Cross-border*, 5(1).
- Hidayat, A., Yani, A., Rusidi, & Saadulloh. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Dengan PHP dan MySQL. *JTIM*, 2(2).
- Erlangga, I. D. G. S. P., Sugiarto, & Nurlaili, A. L. (2023). PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST PADA APLIKASI BANGBELI. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Komputer (JITEK)*, 3(3). <https://doi.org/10.55606/jitek.v3i3.2003>
- Ipuwati, S., Khotimah, K., & Sari, K. P. (2018). PEMILIHAN CAFE TERBAIK MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP). *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 8(1). <https://doi.org/10.36448/jmsit.v8i1.1049>
- Kosim, M. A., Aji, S. R., & Darwis, M. (2022). PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, 4(2). <https://doi.org/10.31326/sistek.v4i2.1326>
- Mahdiana, D., & Kusumawardhany, N. (2020). The Combination of Analytical Hierarchy Process and Simple Multi-Attribute Rating

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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Technique for the Selection of the Best Lecturer. *Proceeding - ICoSTA 2020: 2020 International Conference on Smart Technology and Applications: Empowering Industrial IoT by Implementing Green Technology for Sustainable Development*.
<https://doi.org/10.1109/ICoSTA48221.2020.1570615695>

Mardiana, I., & Junaeti, E. (2024). *Pengembangan Learning Management System dengan Framework Laravel dan Tailwind CSS*.

Nugraha, M., Sakinah, L., Setiawan, R. A., & Mulyani, H. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4179>

Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1). <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>

Pratama, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Dengan Agile Development Method Untuk Transaksi Penjualan Dan Kontrol Stok Pada Toko Mitra Usaha. *E-Journal.Uajy*, 14(1).

Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis (JEMB)*, 1(2). <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>

Purba, M. M., & Rahmat, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 8(2).

Putri, T. E., Apriyandi, D. T., & Ariani, S. (2024). OPTIMALISASI REKAM MEDIS KESEHATAN: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SIREDI BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Rekursif*, 12(1). www.ejournal.unib.ac.id/index.php/rekursif

Rahman, N. T., & Kholifah, I. N. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SMARTPHONE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SMART (SIMPLE MULTY ATTRIBUTE RATING). *JURNAL FASILKOM*, 10(3). <https://doi.org/10.37859/jf.v10i3.2320>

Raynor, O., Sondang Dasawaty, E., Birowo, S., Wasito, B., & Budi, A. (2022). IMPLEMENTASI METODE SMART BERBASIS WEB DALAM MEMBUAT SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SMARTPHONE SESUAI KEBUTUHAN MASYARAKAT PADA MARKETPLACE TOKOPEDIA. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(1), 709–718. <http://stp-mataram.e-journal.id/JIH>



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter. *TEMATIK*, 7(1). <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Shadiq, J., Safei, A., & Loly, R. W. R. (2021). Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS: Journal of Information Management*, 5(2). <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1561>
- Sibyan, H. (2020). Implementasi Metode SMART pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Sekolah. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(1). <https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i1.1055>
- Sobri, A. (2021). Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemenang Tender Proyek Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Bengkulu. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 3(2). <https://doi.org/10.54650/jusibi.v3i2.356>
- Suryawinata, M. (2019). Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web. Dalam *Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*. <https://doi.org/10.21070/2019/978-602-5914-81-2>
- Tambuwun, T. F., Sengkey, R., Rindengan, Y. D. Y., Sam, T., & Manado, R. (2017). Perancangan Aplikasi Web Berbasis Usability. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1).
- Taylor, P. (2023). *Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2022, with forecasts from 2023 to 2028*. Statista.
- Tejawati, A., Pakpahan, H. S., & Susantini, W. (2018). Drugs Diagnose Level using Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART). *Proceedings - 2nd East Indonesia Conference on Computer and Information Technology: Internet of Things for Industry, EIconCIT 2018*. <https://doi.org/10.1109/EIconCIT.2018.8878564>
- Thoyibah, N. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(2), 232–240. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.940>
- Vicky, V. O., & Syaripudin, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: KANTOR DBPR TANGERANG SELATAN). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 1(01).

- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, November.
- Wati, M., Novirasari, N., Budiman, E., & Haeruddin. (2018). Multi-criteria decision-making for evaluation of student academic performance based on objective weights. *Proceedings of the 3rd International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2018*. <https://doi.org/10.1109/IAC.2018.8780421>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1). <https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>
- Wulandari, Nofiyani, & Hasugian, H. (2023). User Acceptance Testing (Uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1).

© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Ahmad Fauzan Najy

Lahir di Sragen, 2 Desember 2001. Anak pertama dari 2 bersaudara. Lulus dari SDN UTAN JAYA pada tahun 2014, SMP SMART Ekselensia Indonesia pada tahun 2017, dan SMA SMART Ekselensia Indonesia pada tahun 2019. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma Empat Program Studi Teknik Informatika di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Kampus Politeknik Negeri Jakarta.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

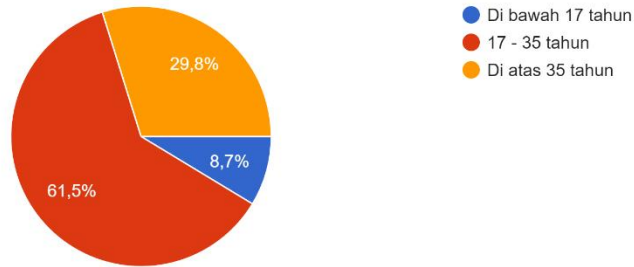
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Survei *Google Form* untuk Penentuan *Requirement*

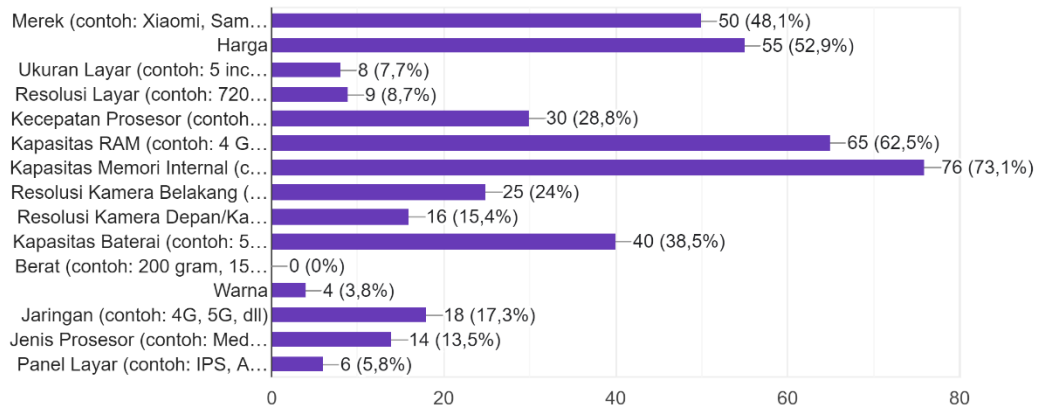
Berapa usia Anda?

104 jawaban



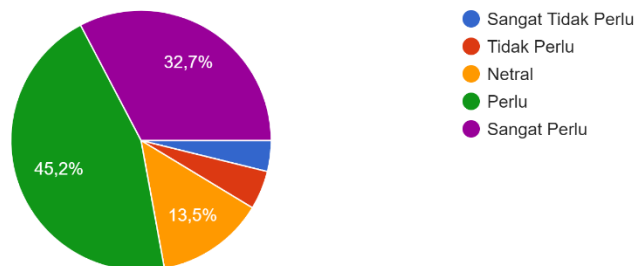
Pada saat membeli smartphone, kriteria apa saja yang Anda pertimbangkan ketika memilih smartphone untuk dibeli? (pilih 4 kriteria terpenting)

104 jawaban



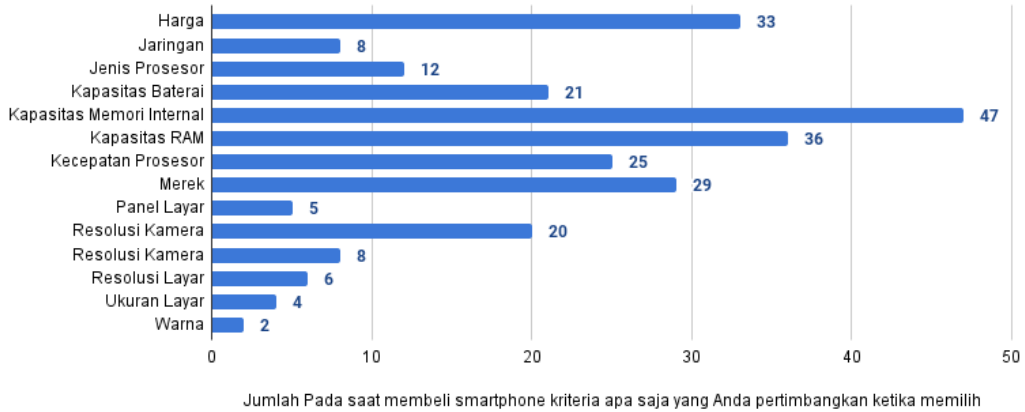
Menurut Anda, apakah aplikasi untuk rekomendasi pemilihan smartphone diperlukan?

104 jawaban

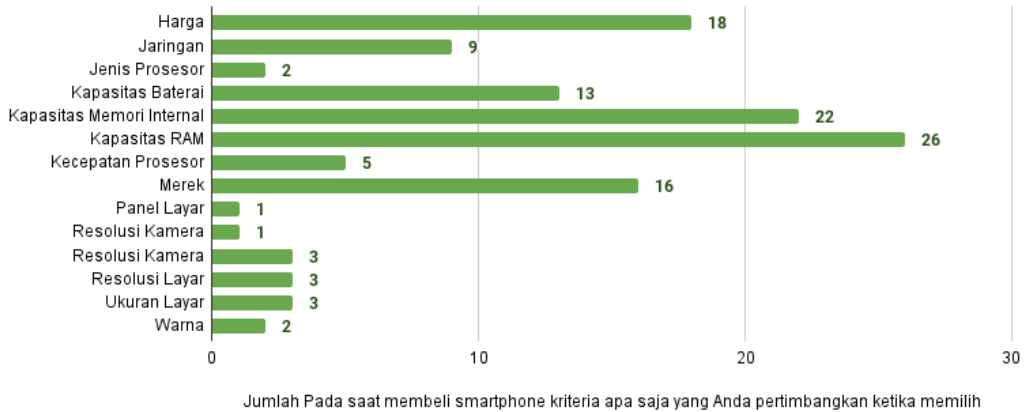


Lampiran 1 (lanjutan)

Preferensi Kriteria Usia 17 - 35 Tahun (64 Responden)



Preferensi Kriteria Usia Di Atas 35 Tahun (31 Responden)



JAKARTA

Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



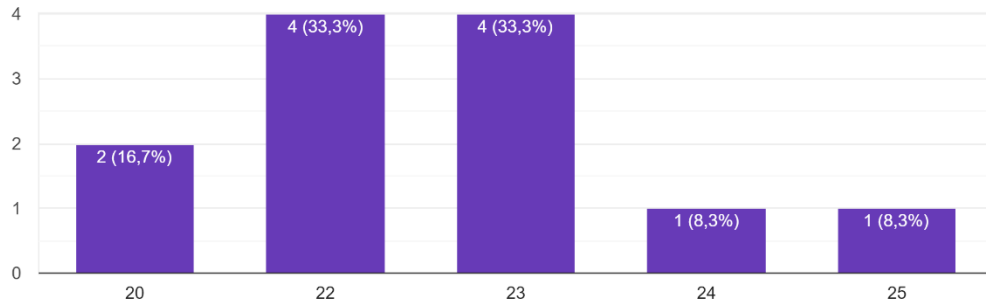
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Hasil Kuesioner *System Usability Scale (SUS)*

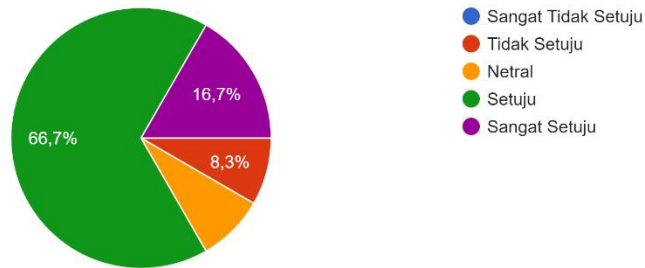
Usia (dalam tahun)

12 jawaban



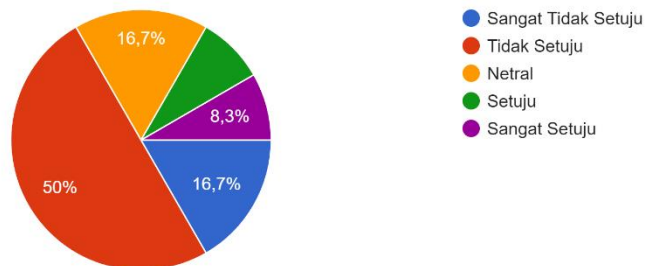
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.

12 jawaban



2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.

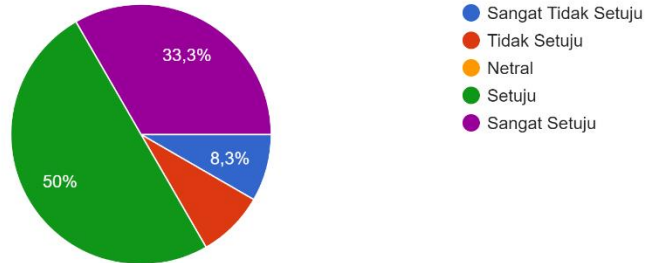
12 jawaban



Lampiran 2 (lanjutan)

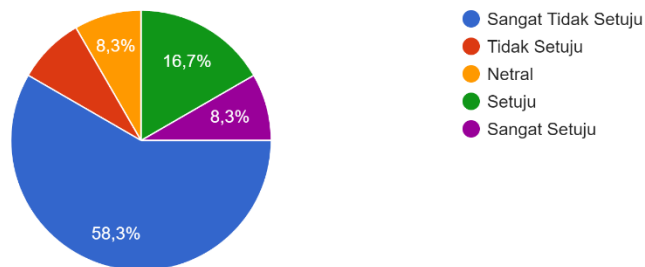
3. Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.

12 jawaban



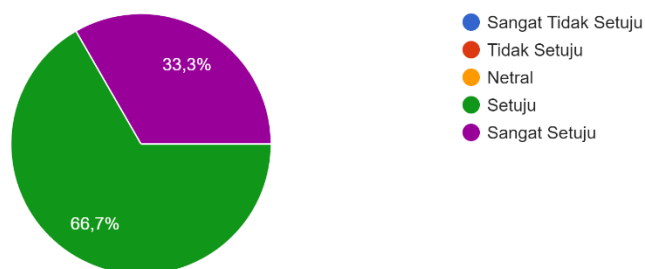
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.

12 jawaban



5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.

12 jawaban



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

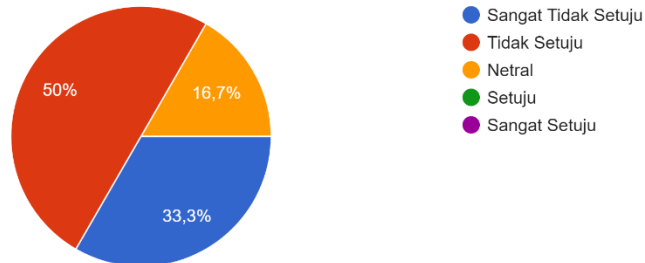
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 (lanjutan)

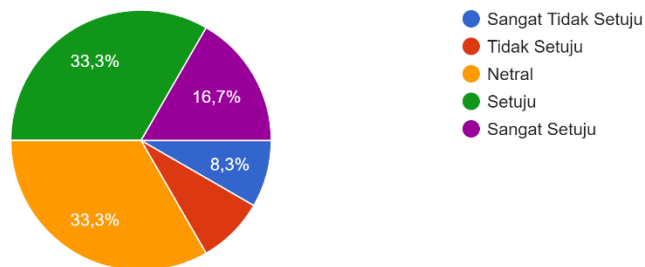
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.

12 jawaban



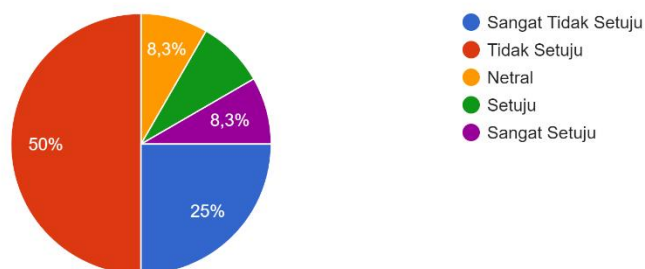
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.

12 jawaban



8. Saya merasa sistem ini membingungkan.

12 jawaban



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

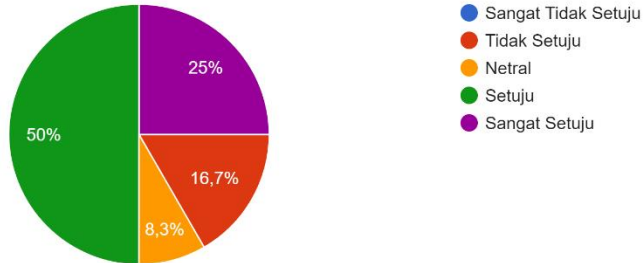
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 (lanjutan)

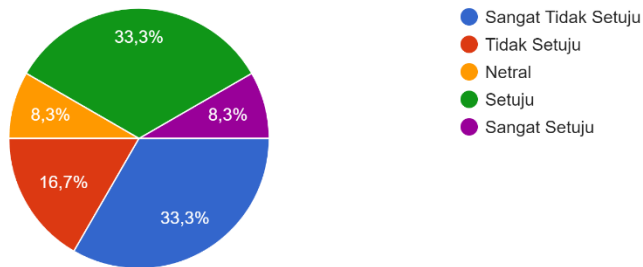
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.

12 jawaban



10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

12 jawaban



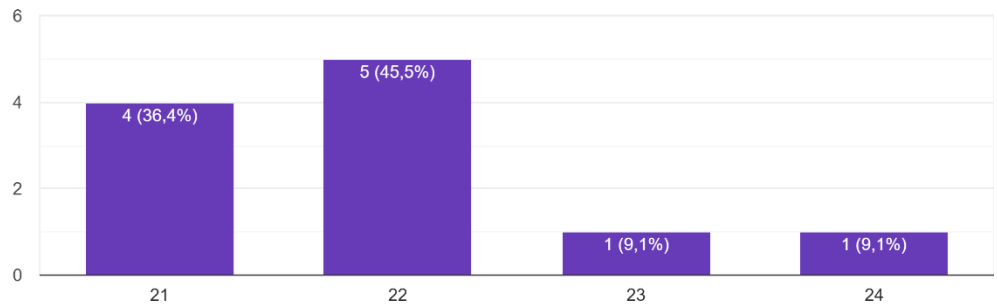
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

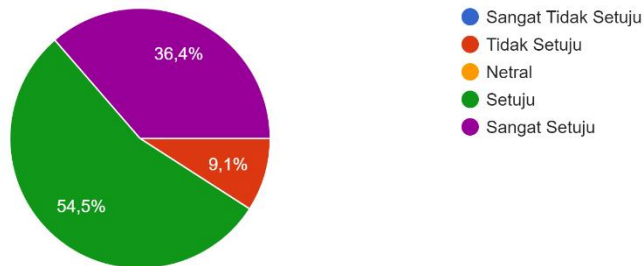
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Lampiran 3. Hasil Kuesioner *User Acceptance Test* (UAT)

Usia (dalam tahun)
11 jawaban



1. Aplikasi mudah digunakan.
11 jawaban



2. Tata letak dan navigasi pada aplikasi jelas dan mudah dipahami.
11 jawaban



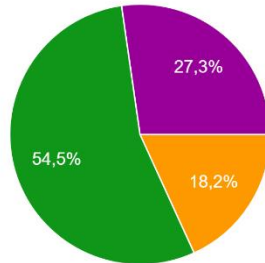
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 (lanjutan)

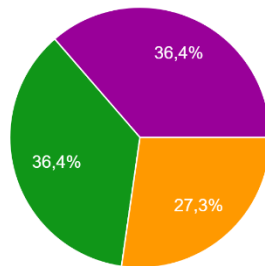
3. Fitur-fitur pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan.

11 jawaban



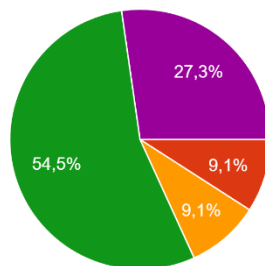
4. Rekomendasi smartphone yang diberikan sudah sesuai dengan kebutuhan.

11 jawaban



5. Aplikasi dapat membantu memilih smartphone sesuai yang diharapkan.

11 jawaban



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

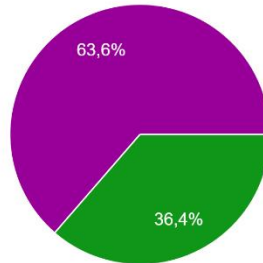
Hak Cipta :

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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 (lanjutan)

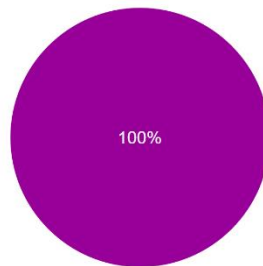
6. Aplikasi dapat berfungsi dengan baik.

11 jawaban



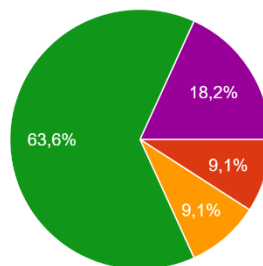
7. Website dapat diakses dengan mudah.

7 jawaban



8. Tampilan aplikasi menarik dan nyaman dilihat.

11 jawaban



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

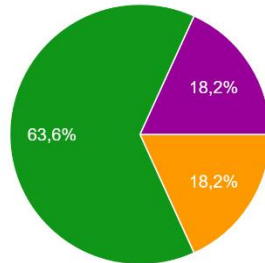
Hak Cipta :

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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3 (lanjutan)

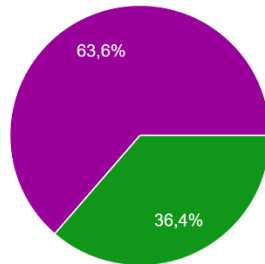
9. Kriteria yang digunakan pada aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan.

11 jawaban



10. Waktu respon dan kinerja aplikasi sudah baik.

11 jawaban



Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta