Tugas 3: Lapor Riset Empirik IMKA white ball with a hand gesture on it

Description automatically generated

Perbandingan Antara Aplikasi

Interaksi Berbasis Text dan Aplikasi Interaksi Berbasis Suara Menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Analisis Varians (ANOVA)

Steven Joses – 6025231041

# Peta Pikir Makalah

https://miro.com/welcomeonboard/VXdEeHVpakU1cVg0ZkFCdEhSaUdmQXl1bzBxV1JUWlg4SFJQYXlTVTc3SmhtNTRLSXR4V0tJSng3ZGxsZXJ3cHwzNDU4NzY0NTY3Nzc1MDgxMzg5fDI=?share\_link\_id=38230057918

# Manuskrip Bahasa Indonesia

## Pendahuluan

Dalam perkembangan teknologi aplikasi mobile, terdapat berbagai pendekatan dalam interaksi antara pengguna dengan perangkat. Dua pendekatan utama yang telah menjadi perhatian dalam pengembangan aplikasi adalah aplikasi interaksi berbasis teks (text-based) dan aplikasi interaksi berbasis suara (voice-based).

Aplikasi interaksi berbasis teks merupakan jenis aplikasi yang berfokus pada interaksi menggunakan tulisan sebagai antarmuka utama antara pengguna dan aplikasi. Pengguna memberikan instruksi, memasukkan data, atau melakukan interaksi dengan aplikasi melalui penggunaan keyboard, layar sentuh, atau perangkat input lainnya untuk mengirimkan pesan teks.

Pendekatan lainnya adalah aplikasi berbasis suara menghadirkan pengalaman interaksi yang berbeda, di mana pengguna berkomunikasi dengan sistem menggunakan suara. Dengan adanya teknologi pengenalan suara, aplikasi mampu memahami perintah, menjawab pertanyaan, atau melakukan tindakan berdasarkan input suara yang diterima.

Kedua jenis aplikasi ini memiliki keunggulan dan tantangan masing-masing. Aplikasi interaksi berbasis teks cenderung memberikan kejelasan dan kesederhanaan dalam penggunaan karena penggunaan teks yang terstruktur. Di sisi lain, aplikasi interaksi berbasis suara menawarkan kenyamanan dalam penggunaan tanpa perlu mengetik, serta memberikan pengalaman interaksi yang lebih alami dan intuitif.

Salah satu metode evaluasi yang populer dalam menilai usability atau kegunaan sebuah aplikasi adalah System Usability Scale (SUS). Metode ini telah digunakan secara luas untuk menilai seberapa baik sebuah sistem atau aplikasi dapat digunakan oleh pengguna dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti kejelasan, kegunaan, serta kepuasan pengguna.

Analisis Varians (ANOVA) merupakan metode uji statistik yang berguna dalam memahami bagaimana faktor-faktor tertentu seperti usia, gender, dan tingkat pendidikan terakhir dapat mempengaruhi pola penggunaan aplikasi. Faktor usia sering kali berperan dalam penggunaan aplikasi. Selain itu, gender juga dapat memainkan peran yang signifikan, karena kecenderungan dalam penggunaan aplikasi sering kali bervariasi antara laki-laki dan perempuan. Faktor pendidikan terakhir juga menjadi relevan karena tingkat pengetahuan teknologi dan keterampilan dalam penggunaan aplikasi mungkin berbeda-beda berdasarkan latar belakang pendidikan seseorang.

Pada penelitian ini, peneliti mengevaluasi perbandingan antara aplikasi MoodTools yang menerapkan fitur berbasis teks dan aplikasi MyMood yang menerapkan fitur interaksi berbasis suara. Dengan memperhitungkan hasil evaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS), penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengembang aplikasi dalam meningkatkan desain, fungsionalitas, dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penelitian ini juga menggunakan metode uji ANOVA untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan dalam pola penggunaan aplikasi antara kelompok usia, gender, dan tingkat pendidikan terakhir, serta mengukur seberapa besar dampak dari kombinasi faktor-faktor ini terhadap perilaku penggunaan aplikasi. Dengan demikian, penggunaan metode SUS dan ANOVA menjadi kunci dalam memperoleh pandangan yang terukur dan terperinci mengenai kegunaan aplikasi interaksi berbasis teks dan aplikasi interaksi berbasis suara dalam situasi penggunaan yang berbeda.

## Tinjauan Pustaka

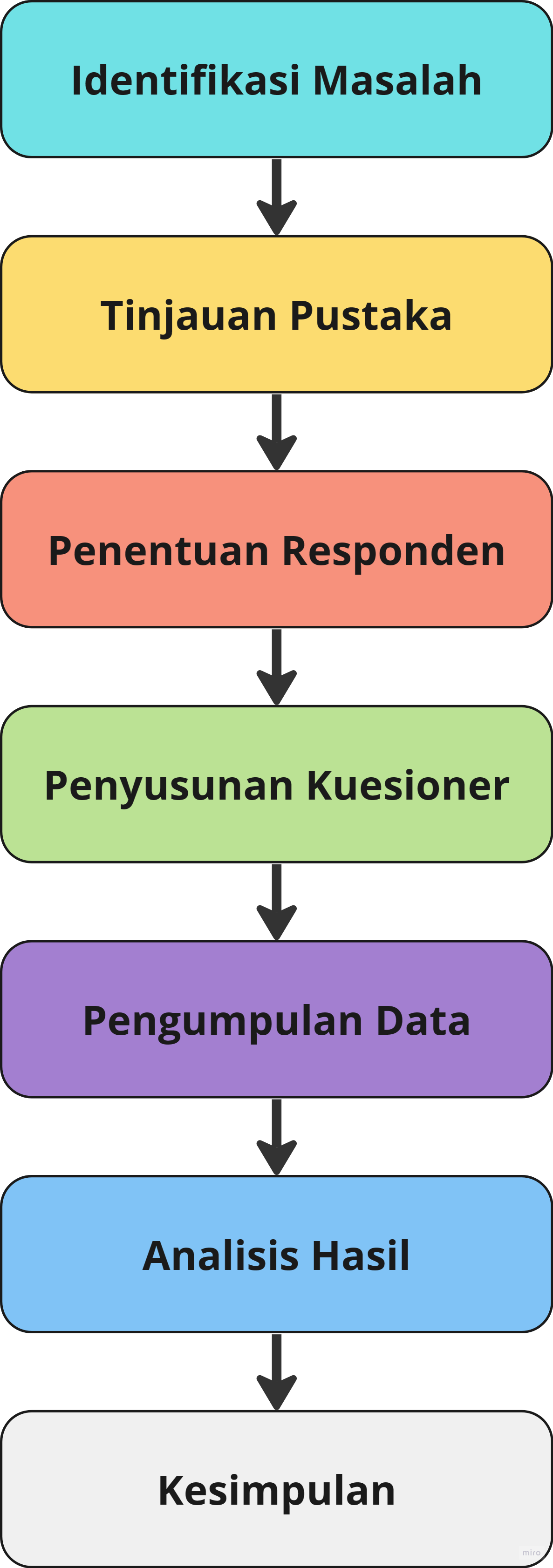
Penelitian mengenai “Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi Administrasi Penduduk menggunakan teknik System Usability Scale” dimana peneliti mengusulkan metode evaluasi untuk menilai sejauh mana aplikasi berguna dengan menggunakan System Usability Scale [1]. Teknik ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan penggunaan aplikasi yang disediakan. System Usability Scale terdiri dari sepuluh pernyataan yang digunakan sebagai alat evaluasi, dengan tiga indikator penilaian, yaitu acceptability, grade scale, dan adjective rating. Setiap pernyataan tersebut menjadi penanda untuk menilai tingkat kebergunaan aplikasi yang bersangkutan. Hasil penelitian menunjukkan Aplikasi manajemen data penduduk di desa mendapat penilaian sangat baik dan masuk ke dalam kategori yang luar biasa dengan peringkat B, mencapai skor akhir sebesar 88,5.

Penelitian mengenai “Evaluasi Kepuasan Pengguna pada Website SMK Wira Harapan Menggunakan System Usability Scale” menunjukkan bahwa kuesioner SUS berhasil digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap website SMK Wira Harapan [2]. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik memberikan nilai kepuasan sebesar 55,5, termasuk dalam kategori Acceptability yang Marginal dengan Grade F. Sementara itu, tenaga pendidik/kependidikan memberikan nilai 74,25, masuk dalam kategori Acceptability yang Acceptable dengan Grade C. Namun demikian, nilai kepuasan peserta didik menunjukkan bahwa mereka masih merasa kurang puas dalam menggunakan website dengan nilai yang di bawah standar nilai SUS.

Penelitian mengenai “User Evaluation of the Swedish Patient Accessible Electronic Health Record: System Usability Scale” [3]. Penelitian tersebut mengeksplorasi persepsi pengguna terhadap kegunaan Journalen dan perbedaannya berdasarkan transparansi regional. Hasil survei menunjukkan skor tinggi pada System Usability Scale (SUS) dengan rerata 79,81, menunjukkan kualitas kegunaan yang baik. Wilayah dengan transparansi tinggi (Uppsala) memiliki skor SUS sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah transparansi rendah (Skåne). Namun, korelasi langsung antara transparansi dan kegunaan sistem PAEHR membutuhkan penelitian lebih lanjut guna mendukung pengembangan masa depan yang lebih efektif.

Dalam kesimpulan, tinjauan pustaka menyoroti keberhasilan System Usability Scale (SUS) dalam mengevaluasi kebergunaan berbagai aplikasi, namun juga menyoroti kebutuhan akan penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian sebelumnya mengindikasikan keberhasilan yang signifikan dalam mengevaluasi aplikasi tertentu, sementara juga menunjukkan ruang untuk pemahaman lebih mendalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem. Dengan demikian, penelitian ini melakukan perbandingan aplikasi dengan metode evaluasi SUS dan metode uji statistika ANOVA sebagai langkah dalam menggali lebih dalam hubungan dan faktor-faktor yang dapat meningkatkan kegunaan aplikasi yang dievaluasi.

## Metodologi



Gambar I. Metode Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif, dimana kuesioner SUS digunakan sebagai landasan evaluasi terhadap aplikasi berbasis teks Bernama MoodTools dan aplikasi berbasis suara bernama MyMood. Data dari kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan diambil sebagai dasar analisis. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui Google Form kepada responden yang dipilih menggunakan teknik within-subjects design. Teknik within-subject, juga dikenal sebagai within-subjects design atau repeated measures design, merupakan metode penelitian dalam eksperimen di mana setiap subjek atau peserta diuji dalam setiap kondisi atau perlakuan yang berbeda. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian SUS dan ANOVA.

Penelitian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan penelitian, yang ditunjukkan pada Gambar 1. Penelitian yang dilakukan peneliti terdiri beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

* + - 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal yang krusial dalam proses penelitian karena membantu menetapkan fokus penelitian yang akan dilakukan. Langkah ini melibatkan pengenalan, pemahaman, dan penjelasan mendalam mengenai permasalahan yang ingin dipecahkan. Proses identifikasi masalah memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi, menganalisis konteks, dan menentukan ruang lingkup studi. Melalui tahap ini, peneliti dapat merumuskan pertanyaan penelitian yang tepat, menentukan tujuan yang jelas, serta mengidentifikasi gagasan atau solusi yang mungkin untuk diselesaikan selama penelitian dilakukan.

Penelitian ini melakukan penelitian mengenai evaluasi *usability* pada aplikasi dengan interaksi berbasis teks dan aplikasi dengan interaksi berbasis suara serta pengaruh faktor-faktor seperti usia, gender dan pendidikan terakhir terhadap penggunaan aplikasi.

* + - 1. Tinjauan Pustaka

Setelah tahap identifikasi masalah, langkah selanjutnya dalam proses penelitian adalah tinjauan pustaka. Tinjauan pustaka merupakan fase di mana peneliti melakukan pencarian, pengumpulan, dan analisis terhadap literatur, riset terdahulu, serta informasi terkait yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalankan. Melalui tinjauan pustaka, peneliti dapat memperluas pemahaman tentang subjek yang diteliti, mengidentifikasi pengetahuan yang belum tercakup, serta memperoleh wawasan yang mendalam terhadap metode, teori, dan temuan yang telah ada sebelumnya.

* + - 1. Penentuan Responden

Penentuan responden merupakan langkah krusial dalam penelitian, terutama jika menggunakan desain within-subject dan teknik pengambilan acak. Dalam desain ini, penetapan responden harus memperhatikan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Proses ini melibatkan pemilihan subjek atau peserta yang akan terlibat dalam studi dengan mempertimbangkan karakteristik yang relevan, seperti pendidikan terakhir, umur, gender, dan pekerjaan mungkin memengaruhi variabilitas hasil pengukuran. Teknik pengambilan acak, seperti stratified random sampling, memungkinkan untuk menyeleksi subjek secara acak dari kelompok yang berbeda namun seimbang, sehingga mewakili populasi dengan lebih baik.

* + - 1. Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner dengan menggunakan System Usability Scale (SUS) dan skala Likert 1-5 atau 0-4 adalah langkah penting dalam mengukur kegunaan suatu sistem. SUS adalah alat pengukuran kegunaan yang terdiri dari sepuluh pernyataan yang dinilai oleh responden dengan skala Likert dari 1 sampai 5 atau 0 sampai 4. Pada skala Likert 1-5, nilai 1 menunjukkan ketidaksetujuan atau ketidaknyamanan yang tinggi dengan pernyataan, sedangkan nilai 5 menunjukkan setuju atau kepuasan yang tinggi. Sebaliknya, pada skala 0-4, nilai 0 menunjukkan ketidaksetujuan atau ketidaknyamanan yang tinggi, sementara nilai 4 menunjukkan setuju atau kepuasan yang tinggi.

Untuk melakukan perhitungan hasil evaluasi dengan metode SUS, terdapat aturan tersendiri dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Instrumen nomor ganjil skala jawaban dikurangi 1
2. Instrumen nomor genap skala jawaban dikurangi 5
3. Skala 0 sampai dengan 4 (empat respon paling positif)
4. Menjumlahkan skala jawaban dan dikali 2,5
5. Menentukan rerata jawaban pernyataan kuesioner

Tabel I. Kuesioner SUS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Pernyataan** | **Skala** |
| 1 | Saya pikir bahwa saya akan menginginkan lebih sering menggunakan aplikasi ini | 1-5 |
| 2 | Saya pikir bahwa aplikasi ini rumit untuk digunakan. | 1-5 |
| 3 | Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan. | 1-5 |
| 4 | Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini | 1-5 |
| 5 | Saya menemukan berbagai fungsi di aplikasi ini diintegrasikan dengan baik | 1-5 |
| 6 | Saya pikir ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam aplikasi ini | 1-5 |
| 7 | Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari aplikasi ini dengan sangat cepat | 1-5 |
| 8 | Saya menemukan, aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan | 1-5 |
| 9 | Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan aplikasi ini | 1-5 |
| 10 | Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan aplikasi | 1-5 |

* + - 1. Pengumpulan Data

Responden yang ditentukan oleh penelitian ini sebanyak 10 responden. Penelitian ini menggunakan Teknik within-subject melibatkan kelompok yang sama untuk setiap subjek akan mencoba kedua aplikasi tersebut. Setiap kali menguji aplikasi yang diberikan, mereka akan diminta untuk mengisi kuesioner. Pengujian dilakukan pada aplikasi yang berbasis teks terdahulu baru kemudian menggunakan aplikasi yang berbasis suara. Hal ini disebabkan aplikasi penginputan text sudah menjadi hal biasa untuk setiap pengguna dalam menggunakan aplikasi.

Pengumpulan data kuesioner melalui Google Form untuk 10 responden merupakan proses yang memanfaatkan platform digital untuk menghimpun tanggapan dari partisipan. Para responden diundang melalui tautan yang dibagikan untuk mengisi kuesioner yang telah disusun.

Untuk menghindari kesalahan pengisian, diadakan sesi pertemuan *offline* untuk menjelaskan hal-hal berikut:

1. Memberikan pengarahan untuk dapat memberikan penilaian dengan jujur dan jelas pada kuesioner.
2. Menjelaskan rentang nilai yang ada pada kuesioner.
3. Memberikan waktu responden untuk menanyakan hal-hal yang dirasa kurang jelas terkait pengisian kuesioner.
   * + 1. Analisis Hasil

Analisis hasil merupakan tahap penting dalam penelitian yang mencakup interpretasi data dan evaluasi terhadap hipotesis yang telah diajukan. Saat melakukan analisis, seringkali terdapat perbandingan antara hasil yang diamati dengan hipotesis yang diajukan sebelumnya, yang dikenal sebagai hipotesis nol. Hipotesis nol adalah asumsi bahwa tidak ada hubungan atau efek yang signifikan antara variabel yang diuji. Adapun hipotesis nol pada penelitian ini:

Tidak ada perbedaan signifikan antara metode input teks dan suara.

Tidak ada perbedaan signifikan antara Laki-laki dan perempuan pada penggunaan aplikasi.

Tidak ada perbedaan signifikan antara usia 18-22 dan 23-27 pada penggunaan aplikasi.

Tidak ada perbedaan signifikan antara pendidikan SMA/SMK dan S1 pada penggunaan aplikasi.

* + - 1. Kesimpulan penelitian merangkum hasil dan temuan penting yang ditemukan. Ini memberikan gambaran ringkas tentang apa yang berhasil diidentifikasi dari data dan analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan juga menegaskan apakah hipotesis penelitian terbukti atau tidak, dan menyoroti arah untuk penelitian lanjutan.

## Hasil dan Diskusi

Pengujian dilaksanakan setelah responden menyelesaikan *task* yang telah diberikan. Peneliti memberikan kuesioner SUS kepada peserta untuk diisi, lalu informasi dari kuesioner tersebut diolah untuk melakukan evaluasi kegunaan dengan memanfaatkan *System Usability Scale*. Berdasarkan metodologi penelitian yang telah diuraikan, dapat dijabarkan hasil evaluasi kegunaan aplikasi MoodTools dan MyMood sebagai berikut

* + - 1. Karakteristik Responden

Elemen krusial dalam mengevaluasi kegunaan aplikasi MoodTools dan MyMood adalah karakteristik dari para responden. Faktor-faktor yang menjadi atribut dalam hal ini adalah usia, pendidikan terakhir, dan gender. Berikut merupakan gambaran dari karakteristik responden tersebut.

* Usia Responden

Usia responden yang ada pada penelitian ini berjumlah 10 orang. Pengaruh usia dalam menggunakan aplikasi dapat memainkan peran yang signifikan dalam pengalaman pengguna. Usia seringkali menjadi faktor penting yang memengaruhi preferensi, kenyamanan, serta tingkat kefasihan saat berinteraksi dengan aplikasi. Pengguna yang lebih muda cenderung memiliki tingkat keterampilan teknologi yang lebih tinggi dan dapat lebih cepat beradaptasi dengan antarmuka baru. Mereka mungkin lebih terbuka terhadap fitur-fitur modern dan lebih mahir dalam menavigasi aplikasi yang kompleks. Di sisi lain, pengguna yang lebih tua mungkin menghadapi tantangan dalam mempelajari fitur-fitur baru dan memerlukan antarmuka yang lebih intuitif serta panduan yang lebih jelas. Pembagian Usia dikelompokkan ke dalam 2 kelompok. Kelompok pertama dengan range usia 18 sampai 22 dan kelompok kedua dengan range usia 23 sampai 27. Berikut rasio jumlah responden dapat dilihat pada Gambar II.

Gambar II. Range Usia Responden

* Pendidikan Terakhir Responden

Pendidikan terakhir memengaruhi cara seseorang menggunakan aplikasi. Orang dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih cepat memahami aplikasi yang kompleks dan beradaptasi dengan fitur-fitur baru. Mereka juga dapat membuat keputusan yang lebih baik saat menggunakan aplikasi. Sebaliknya, pengguna dengan pendidikan rendah mungkin butuh bantuan lebih dalam menggunakan aplikasi. Responden pada penelitian ini terdapat dua jenis pendidikan terakhir yaitu S1 dan SMA/SMK. Berikut rasio jumlah responden dapat dilihat pada Gambar III.

Gambar III. Pendidikan Terakhir Responden

* Gender Responden

Perbedaan gender dapat berpengaruh pada penggunaan terhadap aplikasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa preferensi antarmuka pengguna bisa bervariasi antara laki-laki dan perempuan. Namun, penting untuk tidak menggeneralisir, karena preferensi dapat berbeda pada setiap individu. Berikut rasio jumlah responden dapat dilihat pada Gambar IV.

Gambar IV. Gender Responden

* + - 1. Nilai Kebergunaan Setiap Pernyataan Kuesioner

Responden memberikan nilai kebergunaan untuk setiap pernyataan SUS yang terdiri dari sepuluh pernyataan evaluasi. Setiap jawaban yang diberikan pada nomor ganjil dan genap memiliki perhitungan berbeda sesuai aturan dalam skala jawaban. Pada pernyataan dengan nomor ganjil, jawaban responden dikurangi 1, sedangkan pada pernyataan dengan nomor genap, jawaban dikurangi 5. Hasil perhitungan diberikan skala nilai antara 0 hingga 4, menunjukkan positivitas jawaban. Nilai rata-rata dari total instrumen dikalikan dengan 2,5 untuk menentukan kesimpulan evaluasi kebergunaan. Rekapitulasi skala jawaban yang diberikan oleh responden terhadap evaluasi kebergunaan aplikasi MoodTools menggunakan SUS dapat dilihat pada Tabel II dan evaluasi kebergunaan aplikasi MyMood menggunakan SUS dapat dilihat pada Tabel III.

Tabel II. Kuesioner SUS Aplikasi MoodTools

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peserta** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** | **P5** | **P6** | **P7** | **P8** | **P9** | **P10** | **Jumlah** |
| R1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| R2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 27 |
| R3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 23 |
| R4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 31 |
| R5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 5 | 10 |
| R6 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 5 | 12 |
| R7 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 10 |
| R8 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 16 |
| R9 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 13 |
| R10 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 17 |

Tabel III. Kuesioner SUS Aplikasi MyMood

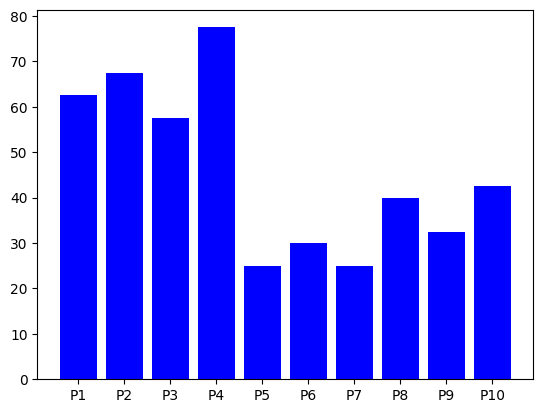
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peserta** | **P1** | **P2** | **P3** | **P4** | **P5** | **P6** | **P7** | **P8** | **P9** | **P10** | **Jumlah** |
| R1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 4 | 4 | 34 |
| R2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 29 |
| R3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25 |
| R4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 26 |
| R5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 22 |
| R6 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 17 |
| R7 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 | 29 |
| R8 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 30 |
| R9 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 30 |
| R10 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 31 |

1. Tingkat Kebergunaan Aplikasi

Tingkat kegunaan merupakan evaluasi akhir dari aplikasi. Untuk menetapkan tingkat kegunaan aplikasi, langkah awalnya adalah menghitung nilai dari setiap pernyataan SUS yang telah dijawab oleh responden, yang kemudian dirata-ratakan. Setelah mendapatkan nilai rata-rata untuk setiap pernyataan, hasilnya dikalikan dengan faktor 2,5, Perhitungan tingkat kegunaan juga dapat dilakukan dengan cara menambahkan nilai rata-rata dari setiap instrumen dan kemudian mengalikannya dengan 2,5. Hasil rata-rata setiap pernyataan dapat dilihat pada Tabel IV dan V.

Tabel IV. Hasil SUS Score Aplikasi MoodTools

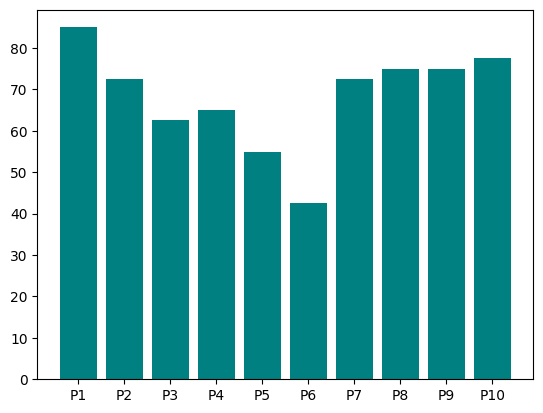
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Peserta** | **Jumlah** | **SUS Score** |
| R1 | 25 | 62,5 |
| R2 | 27 | 67,5 |
| R3 | 23 | 57,5 |
| R4 | 31 | 77,5 |
| R5 | 10 | 25 |
| R6 | 12 | 30 |
| R7 | 10 | 25 |
| R8 | 16 | 40 |
| R9 | 13 | 32,5 |
| R10 | 17 | 42,5 |



Gambar 5. Grafik SUS Score Aplikasi MoodTools

Tabel V. Hasil SUS Score Aplikasi MyMood

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Peserta** | **Jumlah** | **SUS Score** |
| R1 | 34 | 85 |
| R2 | 29 | 72,5 |
| R3 | 25 | 62,5 |
| R4 | 26 | 65 |
| R5 | 22 | 55 |
| R6 | 17 | 42,5 |
| R7 | 29 | 72,5 |
| R8 | 30 | 75 |
| R9 | 30 | 75 |
| R10 | 31 | 77,5 |



Gambar 6. Grafik SUS Score Aplikasi MyMood

Dari hasil penghitungan nilai tingkat kebergunaan yang diperlihatkan dapat diketahui bahwa nilai dari evaluasi aplikasi MoodTools nilai 46 dan aplikasi MyMood nilai 68,25. Dari nilai atau skor tersebut, dapat diukur sesuai ketentuan penilaian SUS

seperti di bawah ini:

* Grade A ≥ 80,3
* 74 ≤ grade B <80,3
* 68 ≤ grade C < 74,3
* 51 ≤ grade D < 68
* Grade F < 51

Dari ketentuan di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi MoodTools berada pada grade F dan aplikasi MyMood berada pada grade C. Dari sisi tingkat penerimaan pengguna, grade skala dan adjektif rating yang terdiri dari tingkat penerimaan pengguna terdapat tiga kategori yaitu not acceptable, marginal dan acceptable, Aplikasi MoodTools berada pada kategori Not Acceptable dan Aplikasi MyMood berada pada kategori Marginal. Rendahnya tingkat grade dan kategori untuk kedua aplikasi mungkin disebabkan oleh bahasa yang digunakan untuk responden lokal.

1. Uji faktor input Teks dan Suara pada nilai SUS dengan ANOVA

Pengujian faktor input teks dan suara terhadap nilai System Usability Scale (SUS) menggunakan analisis variansi (ANOVA) merupakan langkah krusial dalam mengevaluasi pengaruh perbedaan antara metode input terhadap nilai kegunaan suatu sistem. Dalam analisis ini, ANOVA membantu untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan input teks dan suara terhadap penilaian kegunaan sistem.

Saat dilakukan pengujian dengan menggunakan bahasa python diperoleh nilai F sebesar 9.7292 dan nilai p-value: 0.0059 dengan threshold 0.05. Lebih rendahnya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara input text dan input suara pada aplikasi.

1. Uji faktor gender pada Aplikasi dengan ANOVA

Uji faktor gender pada Aplikasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan signifikan antara respons dan kecenderungan pengguna berdasarkan perbedaan gender dalam menggunakan aplikasi ini. Dengan melakukan uji faktor gender, penelitian ini bertujuan untuk memahami apakah penggunaan Aplikasi MoodTools memiliki perbedaan pengaruh atau tanggapan yang beragam antara laki-laki dan perempuan.

Saat dilakukan pengujian pada Aplikasi MoodTools dengan menggunakan bahasa python diperoleh nilai F sebesar 2.3073 dan nilai p-value: 0.1672 dengan threshold 0.05. Lebih tingginya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa Tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan pada aplikasi MoodTools.

Hal sama yang dilakukan pada aplikasi MyMood dimana diperoleh nilai F sebesar 1.5695 dan nilai p-value: 0.2456 dengan threshold 0.05. Lebih tingginya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa Tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan pada aplikasi MyMood.

1. Uji faktor usia pada Aplikasi dengan ANOVA

Uji faktor usia pada sebuah aplikasi menggunakan analisis variansi (ANOVA) merupakan pendekatan statistik yang penting untuk memahami pengaruh perbedaan usia terhadap penggunaan aplikasi tersebut. Dalam konteks uji faktor usia dengan ANOVA, tujuan utamanya adalah untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi di antara kelompok usia yang berbeda.

Saat dilakukan pengujian pada Aplikasi MoodTools dengan menggunakan bahasa python diperoleh nilai F sebesar 2.2872 dan nilai p-value: 0.1688 dengan threshold 0.05. Lebih tingginya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa Tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara usia 18-22 dan usia 23-27 pada aplikasi MoodTools.

Hal sama yang dilakukan pada aplikasi MyMood dimana diperoleh nilai F sebesar 0.8705 dan nilai p-value: 0.3781 dengan threshold 0.05. Lebih tingginya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa Tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara usia 18-22 dan usia 23-27 pada aplikasi MyMood.

1. Uji faktor pendidikan terakhir pada Aplikasi dengan ANOVA

Uji faktor pendidikan terakhir pada sebuah aplikasi menggunakan analisis variansi (ANOVA) menjadi penting dalam mengevaluasi pengaruh dari perbedaan latar belakang pendidikan terhadap penggunaan aplikasi tersebut. Dalam konteks uji faktor pendidikan terakhir melalui ANOVA, tujuan utamanya adalah untuk mengetahui apakah perbedaan tingkat pendidikan memberikan dampak yang signifikan dalam pengalaman pengguna terhadap aplikasi.

Saat dilakukan pengujian pada Aplikasi MoodTools dengan menggunakan bahasa python diperoleh nilai F sebesar 2.8859 dan nilai p-value: 0.1277 dengan threshold 0.05. Lebih tingginya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa Tidak cukup bukti untuk menyatakan adanya perbedaan yang signifikan antara SMA/SMK dan S1 pada aplikasi MoodTools.

Hal sama yang dilakukan pada aplikasi MyMood dimana diperoleh nilai F sebesar 17.8941 dan nilai p-value: 0.0028 dengan threshold 0.05. Lebih rendahnya nilai p-value dibandingkan threshold menyatakan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara SMA/SMK dan S1 pada aplikasi MyMood.

## Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pengujian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa nilai tingkat kebergunaan (SUS) menunjukkan bahwa Aplikasi MoodTools memperoleh nilai 46, sedangkan Aplikasi MyMood memperoleh nilai 68,25. Dari hasil juga diketahui bahwa MoodTools berada pada kategori Grade F, sedangkan MyMood berada pada kategori Grade C. Secara keseluruhan, kedua aplikasi ini termasuk dalam kategori penerimaan pengguna yang rendah hingga sedang berdasarkan klasifikasi skor SUS. Faktor perbedaan dua metode input menunjukkan perbedaan signifikan antara teks dan suara. Faktor pendidikan terakhir menunjukkan perbedaan signifikan antara pengguna SMA/SMK dan S1 pada Aplikasi MyMood, sementara faktor usia, gender pada kedua aplikasi tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam penggunaan aplikasi berdasarkan hasil uji ANOVA. Meskipun demikian, hasil ini mungkin dipengaruhi oleh bahasa dalam aplikasi yang digunakan oleh responden, yang mungkin mempengaruhi penilaian mereka terhadap aplikasi.

Untuk penelitian selanjutnya, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah

* 1. Penggunaan Bahasa pada Responden: Menyesuaikan bahasa yang digunakan dalam aplikasi dengan responden lokal dapat menjadi saran penting. Hal ini dapat mempengaruhi penilaian dan respons terhadap aplikasi.
  2. Jumlah Responden yang Signifikan: Meningkatkan jumlah responden yang terlibat dalam penelitian dapat menghasilkan data yang lebih kuat dan mewakili populasi yang lebih luas, sehingga memperkuat validitas hasil penelitian.
  3. Pengukuran Kembali Faktor Kebergunaan Aplikasi: Evaluasi yang lebih komprehensif terhadap kebergunaan aplikasi dapat dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti navigasi, desain antarmuka, dan fungsionalitas yang mungkin memengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan.

## Daftar Pustaka

[1] U. Ependi, A. Putra, and F. Panjaitan, “Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale,” *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 1, 2019, doi: 10.26594/register.v5i1.1412.

[2] I. Gunawan Made Agus Oka and H. Hariyanti, “Evaluasi Kepuasan Pengguna Pada Website SMK Wira Harapan Menggunakan System Usability Scale,” *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, vol. 11, no. 4, 2022, doi: 10.30591/smartcomp.v11i4.4247.

[3] M. Hägglund and I. Scandurra, “User evaluation of the swedish patient accessible electronic health record: System usability scale,” *JMIR Hum Factors*, vol. 8, no. 3, 2021, doi: 10.2196/24927.