

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan digital di zaman ini sangat pesat dan cepat. Era digital semakin hari melahirkan teknologi-teknologi baru yang berfungsi untuk membantu dan mempermudah kehidupan manusia (Yang & Sihotang, 2022). Hal ini telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan untuk mendukung proses belajar mengajar semakin meningkat, serta berbagai aktivitas akademik, administrasi, dan layanan.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kesejahteraan Masyarakat dan salah satu faktor pendukung untuk mencapai tujuan tersebut adalah penggunaan teknologi yang efektif (Rimata Deby Pratiwi, 2023). Implementasi teknologi tersebut adalah melalui aplikasi berbasis mobile yang dirancang untuk memfasilitasi mahasiswa, dosen, serta wali mahasiswa dalam mengakses informasi dan layanan yang berhubungan dengan kegiatan akademik dan administrasi. Salah satu aplikasi yang memfasilitasi mahasiswa, dosen dan orang tua/wali mahasiswa di Universitas Hasanudin adalah aplikasi MyUnhas.

Dunia pendidikan dituntut harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Pendidikan di era digital harus mampu menggabungkan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan pendidikan di era digital, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan yang lebih banyak, lebih cepat, dan lebih mudah. Upaya ini dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil, sehingga kualitas pendidikan terus meningkat dari waktu ke waktu (Lelu Ngongo *et al.*, 2019). Perguruan tinggi di era digitalisasi dituntut untuk bersiap menghadapi teknologi dan komunikasi yang berkembang dengan pesat. Oleh karena itu pendidikan tinggi diperlukan manajemen yang mampu mengoptimalkan seluruh potensi guna mencapai tujuan yang berkualitas dan sejahtera (Bambang Pranggono, 2001).

Peran perguruan tinggi di era digital ini adalah mengarahkan mahasiswa agar memiliki kemampuan *hard skill* dan terutama peningkatan *soft skill*. Dengan pemanfaatan teknologi se-efisien mungkin dalam pendidikan dan pembelajaran untuk meningkatkan *hard skill* dan *soft skill* diharapkan tujuan pendidikan tinggi seperti memperebutkan kesempatan kerja, serta kemampuan penalaran dapat tercapai (Kurniawan & Posma Sariguna Johnson, 2020).



akan aplikasi yang dirancang khusus oleh Universitas memberikan bantuan kepada mahasiswa, dosen, dan orang Dengan fitur terintegrasi, MyUnhas memungkinkan pengguna kuliah dengan mudah, mengakses informasi akademik yang akses dengan layanan Universitas secara efisien. Aplikasi ini memperkuat pengalaman akademik dan administrasi bagi seluruh

civitas Universitas, serta meningkatkan konektivitas antar mahasiswa, dosen dan orang tua/wali mahasiswa dalam ekosistem pendidikan Universitas Hasanuddin. Aplikasi MyUnhas belum pernah diukur kepuasan penggunaannya sehingga peneliti berinisiatif untuk mengukur sejauh mana kepuasan pengguna.

Penggunaan aplikasi pembelajaran digital di pendidikan tinggi sering menghadapi berbagai masalah yang memengaruhi kepuasan pengguna. Tingkat kepuasan yang rendah sering terjadi karena antarmuka aplikasi yang rumit dan sulit digunakan (Dimah Al-Fraihat *et al.*, 2020). Selain itu lambatnya sistem dan ketidakstabilan akses, juga menjadi hambatan yang signifikan (Pham *et al.*, 2019). Maka dari itu perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi dan memperbaiki pengalaman pengguna pada aplikasi.

Dalam pengembangan aplikasi, kepuasan pengguna menjadi faktor dalam memastikan kesuksesan sebuah aplikasi. Kepuasan pengguna adalah respon dari pengguna dalam menggunakan produk digital. Respon tersebut bisa terlihat dari kenyamanan pengguna dalam memakai produk digital dengan lebih mudah dan menyenangkan. Maka dari itu, Untuk menjaga kualitas aplikasi diperlukan evaluasi dari faktor kepuasan pengguna yang mana merupakan salah satu landasan awal untuk melakukan evaluasi terhadap sebuah sistem (Arif Saputra & Denny Kurniadi, 2019).

Kemudahan pengguna berperan penting tidak hanya dalam memengaruhi pengalaman pengguna sehari-hari, tetapi juga sebagai faktor apakah aplikasi mobile dapat bersaing di pasar yang sangat kompetitif. Pengembang perlu mempertimbangkan cara untuk merancang aplikasi yang tidak hanya memiliki banyak fitur, tetapi juga mudah diakses dan dimengerti oleh pengguna. Karena tingkat kemudahan pengguna suatu aplikasi dapat menjadi indikator seberapa berguna aplikasi tersebut bagi pengguna (Ramadhan & Sutabri, 2023). Oleh karena itu analisis kepuasan pengguna menjadi krusial untuk memahami sejauh mana aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (Indrati & Saputra, 2023).

Metode system usability scale (SUS) dan *end user computing satisfaction (EUCS)* telah menjadi instrumen yang umum untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Melakukan penelitian menggunakan kedua metode ini dapat memberikan wawasan yang lebih menyeluruh tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi aplikasi MyUnhas di kalangan Universitas Hasanuddin.

Penelitian yang dilakukan oleh (Aisy *et al.*, 2024) yang berjudul “Evaluasi *Usability* Aplikasi *Mobile* Sampangan Menggunakan Metode SUS” menunjukkan bahwa skor SUS 59,63 dan diartikan bahwa aplikasi ini mendapatkan *Adjective*



an *Grade Scale F*, serta *Range Marginal Low*, dari hasil ini untuk selanjutnya guna untuk perbaikan permasalahan yang enelitian selanjutnya dilakukan oleh (Setiawan & Wicaksono, “Evaluasi *Usability* Google Classroom menggunakan SUS” ,2 dengan *Adjective Rating Excellent* dan *Grade A* yang mana memenuhi unsur *Usability*, yang mana dari hasil skor SUS ini berikan kepuasan yang baik terhadap pengguna.

Untuk metode EUCS, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti & Widayanti, 2024) dengan judul “Pengukuran Tingkat Kepuasan *E-Learning* menggunakan EUCS di Universitas Esa Unggul” menunjukkan bahwa dalam penggunaannya mahasiswa kerap mendapati kendala. Salah satu faktor suatu sistem dikatakan berhasil, dapat dilihat dari kepuasan pengguna dan untuk mengukur kepuasan pengguna tersebut penelitian ini menggunakan Model EUCS. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, sebagian besar responden merasa puas dengan *e-learning* Universitas Esa Unggul. Untuk penelitian yang dilakukan oleh (Istianah & Yustanti, 2022) dengan judul “Analisis Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Jenius dengan menggunakan Metode EUCS Berdasarkan Perspektif Pengguna” yang mana pengguna aplikasi jenius terus meningkat, sehingga dilakukan penilaian kepuasan pengguna pada aplikasi sebagai tolak ukur suatu aplikasi serta menjadikan bahan evaluasi perusahaan dalam meningkatkan layanan aplikasi. Hasil yang didapatkan dari data survey berada pada kategori puas yang artinya aplikasi tersebut berhasil memberikan kepuasan terhadap pengguna.

Penggunaan metode SUS dan EUCS dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dalam aplikasi MyUnhas. Dengan demikian, diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai tingkat kepuasan pengguna di lingkungan akademik. Penelitian ini fokus pada mahasiswa Universitas Hasanuddin sebagai studi kasus. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik pengguna dalam konteks pendidikan tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyUnhas di lingkungan Universitas Hasanuddin berdasarkan metode SUS dan EUCS?
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyUnhas dari segi kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan layanan sistem?
3. Apa saja aspek dari aplikasi MyUnhas yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode SUS dan EUCS?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyUnhas menggunakan metode SUS dan EUCS.

2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna dalam aplikasi MyUnhas, terutama dari aspek kemudahan penggunaan, informasi, dan layanan sistem.
3. Menentukan aspek yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.



1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya melibatkan mahasiswa Universitas Hasanuddin yang menggunakan aplikasi MyUnhas berjumlah 162 responden.
2. Penelitian ini hanya akan mengukur kepuasan pengguna aplikasi MyUnhas menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS).
3. Data yang digunakan dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada responden sesuai dengan kriteria penelitian.

1.5 Landasan Teori

1.5.1 User Experience

User Experience (UX) mengacu pada bagian pengalaman yang bersinggungan dengan persepsi meliputi pikiran dan emosi, reaksi, dan aksi yang pengguna rasakan. UX dapat membantu pengguna menyelesaikan tujuan mereka dan membuat pengguna lebih nyaman lagi. UX dapat didefinisikan sebagai sebuah konsekuensi dari interaksi yang terjadi antara pengguna dengan perangkat lunak baik secara fisik, sosial dan konteks budaya, dimana faktor-faktor ini bisa menentukan pengalaman yang berbeda dengan perangkat lunak yang sama (Yehdeya *et al.*, 2023).

Beberapa elemen dalam usaha mendapatkan UX yang baik, yaitu; memiliki kesesuaian antara fitur dengan kebutuhan pengguna, kemudahan saat digunakan terutama saat pertama kali digunakan sehingga meninggalkan kesan bagus, serta kapabilitas produk atau jasa untuk membantu pengguna menyelesaikan pekerjaan. UX mencakup hal-hal yang dapat disentuh, didengar, hingga suatu yang berbau. UX juga mencakup berbagai hal yang dapat berinteraksi dengan pengguna di luar fisik, seperti *digital interface* (Ngurah Rangga Wiwesa, 2021).

Berikut ini beberapa proses dalam merancang UX yaitu;

Product Definition, proses untuk memahami keadaan sekitar, arah gaya, pesaing, mengumpulkan ide dan kebutuhan dari *stakeholders* dan *potential user*, menyatukan dan merumuskan dalam skala prioritas.

Research, tahap pengumpulan literatur serta data-data terkait untuk mendukung ide-ide yang telah terkumpul di tahap awal.

Analysis, tahap menghasilkan persona atau dokumen yang mendeskripsikan target *user* secara spesifik sebagai hasil interpretasi data riset yang telah dilakukan.

Terdapat lima elemen dari *User Experience* menurut Jesse James Garret yaitu,



menentukan tujuan produk tersebut dan kebutuhan pengguna. Menentukan kebutuhan fungsional (fitur dalam produk) dan kebutuhan pengguna. *Structure* untuk menentukan bagaimana user produk, bagaimana sistem merespon user, serta bagaimana informasi yang disajikan. *Skeleton* menentukan bentuk visual dan pengguna bergerak melalui informasi dan informasi yang

1.5.2 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan metode evaluasi pengguna yang menyediakan alat ukur cepat dan mudah yang dapat diandalkan. Dimana pada tahun 1996 John Brooke memperkenalkan metode pengujian pengguna ini (Yoga Pudya Ardhana, 2022a) SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan skala lima poin. Dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju” yang digunakan untuk menilai kemudahan pengguna sebuah aplikasi berdasarkan persepsi pengguna (Nyoman Tri Anindia Putra & Trivonda Djani, 2023).

Setelah 10 pertanyaan dalam kuesioner SUS diinterpretasikan agar dapat diukur, diperlukan alat yang disebut skala untuk mengukurnya. Skala pengukuran ini berfungsi sebagai pedoman untuk menentukan Panjang atau pendeknya interval dalam satuan pengukuran (Janna, 2020). Penelitian ini menggunakan Skala Likert sebagai metode pengumpulan datanya (Bilung *et al.*, 2023).

Pada penelitian ini SUS menggunakan Skala Likert sederhana, dimana responden diminta untuk menyatakan tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan pada skala 5 atau 7 poin. SUS dianggap sebagai alat yang dapat diandalkan dan ekonomis untuk pengujian kegunaan secara global. Hasil dari SUS menghasilkan satu skor yang merepresentasikan ukuran gabungan dari keseluruhan kegunaan sistem yang dievaluasi (Sadam Haidir, 2019)

SUS terdiri dari 10 pertanyaan kuesioner, setiap pertanyaan tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. dari 10 pertanyaan tersebut, lima merupakan pertanyaan positif (nomor 1, 3, 5, 7, dan 9) , sementara lima lainnya adalah pernyataan negatif (nomor 2, 4, 6, 8, dan 10). Setiap pertanyaan pada urutan ganjil nilainya dikurangi dengan nilai satu, sedangkan pertanyaan genap nilai lima dikurangi nilai dari jawaban pertanyaan pada urutan genap. Maka skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor pertanyaan pada urutan ganjil dan skor pertanyaan pada urutan genap yang kemudian dikali dengan 2,5 (Bilung *et al.*, 2023).

1.5.3 End User Computing Satisfaction (EUCS)

End User Computing Satisfaction (EUCS) merupakan metode untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna suatu sistem informasi. Doll dan Torkzadeh (1988) mengatakan definisi *End User Computing Satisfaction* sebuah sistem informasi adalah evaluasi secara keseluruhan dari para pengguna sistem informasi berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem tersebut (Sabdana, 2019). hasil pengukuran dari EUCS akan dianalisis menggunakan metode statistik (Darwati, 2022).



variabel dalam model *End User Computing Satisfaction* yakni *format*, *ease of use* dan *timeliness*, dimana variable-variabel ini pengaruhnya terhadap kepuasan pengguna Aplikasi MyUnhas (2022) Variabel *Content* digunakan untuk mengukur kepuasan konten aplikasi. *Accuracy* mengukur kepuasan pengguna data. *Format* mengukur kepuasan pengguna dari sudut *se of use* mengukur kepuasan pengguna saat menggunakan

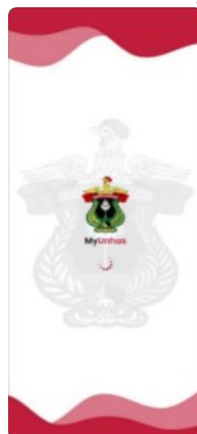
aplikasi. *Timelines* mengukur kepuasan pengguna berdasarkan ketepatan waktu aplikasi dalam menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan pengguna (Rikzam *et al.*, 2020).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan menggunakan rentang kategori dan presentase melalui Skala Likert. Metode EUCS digunakan dalam penelitian ini karena dapat menganalisis aplikasi berdasarkan isi, akurasi, tampilan, kemudahan pengguna dan ketetapan waktu, serta kepuasan terhadap kecepatan dan kehandalan aplikasi (Harefa, 2022).

1.5.4 Aplikasi MyUnhas

MyUnhas adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan oleh Universitas Hasanuddin untuk memfasilitasi mahasiswa, dosen, serta wali mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan akademis. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengatur jadwal kuliah, memperbarui informasi pribadi, serta mengakses data akademik dengan cepat dan praktis. Selain itu, MyUnhas juga menyediakan akses ke berbagai layanan terkait perkuliahan dan administrasi di kampus. Aplikasi ini juga dirancang untuk meningkatkan interaksi dan konektivitas antara mahasiswa, dosen, dan wali mahasiswa, menciptakan ekosistem Pendidikan yang lebih dinamis di Universitas Hasanuddin.

Aplikasi MyUnhas dirilis pada 29 April 2024 dengan unduhan lebih dari 1000, untuk memastikan aplikasi MyUnhas memberikan respon yang baik terhadap penggunanya, maka diperlukan untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna. Penelitian ini akan menghasilkan evaluasi mengenai aspek-aspek yang perlu dioptimalkan pada aplikasi MyUnhas dengan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS) dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS).



kasi

Optimized using
trial version
www.balesio.com



Gambar 2. Tampilan *Login*



Gambar 3. Halaman Utama

Pada gambar diatas merupakan aplikasi MyUnhas pada *smartphone*. Gambar pertama merupakan tampilan logo aplikasi MyUnhas yang muncul ketika aplikasi di buka. Pada gambar kedua merupakan gambar untuk login. gambar ketiga merupakan tampilan halaman utama aplikasi MyUnhas. Pada halaman utama terdapat informasi mengenai semester ganji/genap yang sementara berlangsung, total SKS, total matakuliah yang telah di selesaikan, kalender beserta jadwalnya jika ada, akses cepat ke sikola, neosia, dan panduan, serta terdapat layanan menu aplikasi lainnya dibagian bawah yaitu akademik, jadwal kuliah, kalender serta profil. Pada aplikasi MyUnhas menggunakan *background* berwarna merah sesuai dengan



sanuddin itu sendiri. Pada bagian akademik terdapat keterangan tahun ajaran, juga terdapat prestasi kumulatif, indeks prestasi semester, kartu hasil *study*, semesternya. Layanan menu selanjutnya yaitu jadwal kuliah, dapat jadwal mata kuliah setiap harinya, kelas mata kuliah akan beserta keterangan waktu mata kuliah tersebut, dan

terdapat tempat mengumpulkan tugas dari setiap mata kuliah yang ada di jadwal tersebut.

Layanan menu lainnya yaitu kalender dimana pada fitur layanan ini terdapat kalender akademik beserta keterangan setiap tanggal penting. Kemudian fitur layanan menu berikutnya yaitu profil yang mana isi dari fitur ini yaitu ada foto profil pengguna aplikasi MyUnhas, kemudian terdapat data pribadi dari pengguna juga terdapat fitur ganti *password* pada layanan menu profil.



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jadwal Penelitian

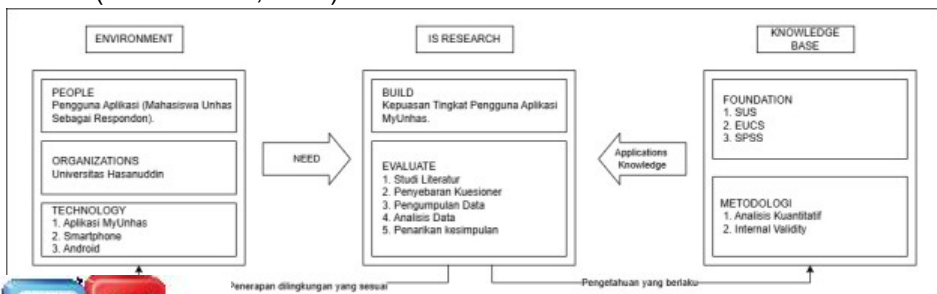
Jadwal penelitian penting untuk menetapkan tujuan dan target waktu yang jelas pada setiap tahapan penelitian. Berikut ini merupakan tahapan penelitian yang dimulai pada November 2024 hingga Maret 2025, dengan target penelitian fokus pada mahasiswa Universitas Hasanuddin di Kota Makassar.

Tabel 1. Jadwal Penelitian

NO	Tahapan Penelitian	2024												2025											
		Nov				Des				Jan				Feb				Mar							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Studi Literatur																								
2	Penyebaran Kuesioner																								
3	Pengumpulan Kuesioner																								
4	Analisis Data																								
5	Evaluasi dan Mencari Kesimpulan																								

2.2 Design Theory

Gambar dibawah ini merupakan kerangka *Information System Research Framework* yang digunakan pada penelitian ini. Konsep metode penelitian ini menggunakan *Design Science Research* yang sering digunakan pada kerangka penelitian sistem informasi (Hevner *et al.*, 2004).



science Research

nelitian sistem informasi, terdapat tiga domain yang dapat

1. Ruang Lingkup (*Environment*)

Environment merupakan konteks di mana masalah terjadi dan solusi yang akan diterapkan yang mana memahami lingkungan ini sangat penting solusi yang relevan dan efektif. *Environment* memiliki tiga elemen utama yaitu *people*, *organizations*, dan *technology*.

People mencakup semua individu yang telah berinteraksi dengan aplikasi MyUnhas dan yang terlibat untuk memastikan kebutuhan, keterampilan, dan harapan mereka terpenuhi. Pada penelitian ini melibatkan mahasiswa Universitas Hasanuddin sebagai responden utama yang menjadi fokus penelitian, untuk memastikan aplikasi MyUnhas dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa Universitas Hasanuddin. Melibatkan mahasiswa sebagai responden utama dalam penelitian ini karena mahasiswa yang paling sering berinteraksi dengan aplikasi MyUnhas, yang mana hasilnya nanti mengumpulkan data mengenai kebutuhan, harapan, dan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi yang diharapkan dapat memberikan dampak yang berguna untuk pengembangan aplikasi.

Organizations merujuk pada konteks di mana masalah dan solusi diterapkan. Memahami dinamika organisasi sangat penting agar dapat terintegrasikan dengan baik dan diterima oleh para penggunanya. *organizations* yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah Universitas Hasanuddin. Di Universitas Hasanuddin aplikasi MyUnhas berfungsi untuk mendukung proses belajar mengajar, administrasi, serta layanan kampus lainnya. Pengembangan aplikasi agar dapat diimplementasikan dengan baik, tidak hanya mempertimbangkan kebutuhan mahasiswa, tetapi juga bagaimana aplikasi mendukung sistem kinerja universitas seperti akademik hingga layanan administrasi.

Technology adalah elemen yang mencakup sistem teknologi yang tersedia dan dapat digunakan untuk mendukung, apakah solusi dapat diimplementasikan secara efektif serta bagaimana dapat meningkatkan efisiensi dan performa di dalam *environment*. *Technology* yang digunakan untuk mendukung penelitian ini yaitu aplikasi MyUnhas, *smartphone* dan android. Aplikasi MyUnhas dirancang untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa Universitas Hasanuddin seperti akses informasi akademik, administrasi, jadwal kuliah, hingga layanan kampus lainnya. *Smartphone* merupakan perangkat utama yang digunakan oleh mahasiswa, yang mana mahasiswa bisa mengakses aplikasi MyUnhas di mana saja dan kapan saja. Sebagian besar mahasiswa Universitas Hasanuddin menggunakan *smartphone* berbasis android. Dari ketiga elemen teknologi ini diharapkan tidak hanya memfasilitasi akses informasi yang cepat dan mudah, tetapi juga meningkatkan operasional di lingkungan kampus.



sar (*Knowledge base*)

merupakan kumpulan konsep, model, metode dan teknologi rembangkan solusi inovatif untuk merancang teknologi baru masalah praktis.

akan salah satu bagian terpenting dari *knowledge base* yang n prinsip ilmiah. Penelitian ini didukung oleh basis pengetahuan

yang mencakup berbagai metode dan alat analisis. Sebagai fondasi untuk mengukur efektifitas dan kualitas sistem, penelitian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang memungkinkan penilaian mendalam terhadap kemudahan penggunaan. Selain itu, metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) diimplementasikan guna mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna akhir. Proses analisis data dilakukan dengan memanfaatkan SPSS, sebuah perangkat lunak statistik yang handal untuk mengolah dan menginterpretasikan data penelitian.

Selain *foundation*, metodologi juga merupakan komponen penting dalam knowledge base. Metodologis megacu pada metode penelitian yang digunakan untuk merancang dan mengevaluasi sehingga peneliti bisa memahami secara mendalam pengguna dalam menggunakan dan menilai suatu aplikasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dan *internal validity*. Metode analisis kuantitatif mengumpulkan dan menganalisis data numerik dari hasil kuesioner. Melalui metode ini peneliti dapat mengidentifikasi pola, hubungan antar variabel, dan menarik kesimpulan berdasarkan data statistik dengan mempertimbangkan validitas internal, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipercaya dan dijadikan acuan. .

3. IS Research

IS Research berfokus pada pengembangan solusi teknis untuk memecahkan masalah di dunia nyata. Tujuan penelitian *IS Research* untuk menghasilkan inovasi baru yang meningkatkan kinerja organisasi dan pengalaman pengguna yang memiliki dua tahapan yaitu *Build* dan *Evaluate*.

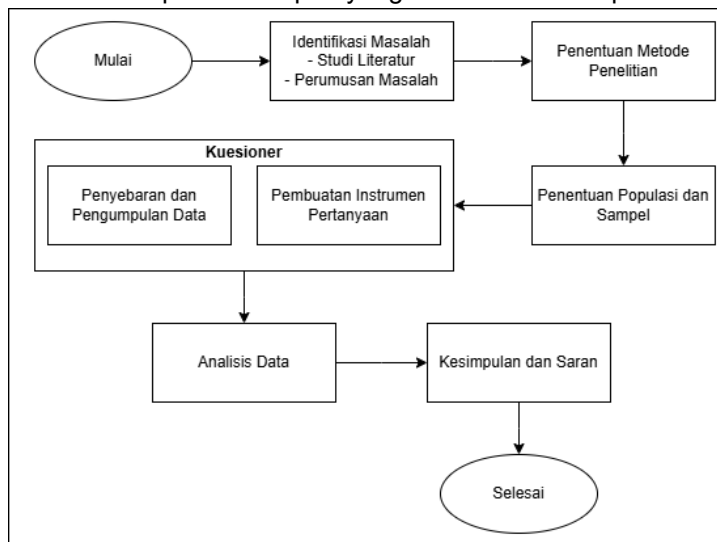
Build, di mana artefak dirancang dan dikembangkan. Di mana peneliti mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna untuk memastikan aplikasi yang digunakan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Dengan mengumpulkan respon dari pengguna peneliti dapat mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan agar aplikasi dapat digunakan dengan semaksimal mungkin. Evaluasi kepuasan pengguna tidak hanya sebagai alat ukur juga sebagai panduan pengembangan aplikasi untuk meningkatkan kualitas produk dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Evaluate, dimana bagian ini mencakup studi literatur, untuk mengidentifikasi konsep yang relevan dengan penelitian sebelumnya. Setelah melakukan studi literatur kemudian menyebarkan kuesioner kepada pengguna untuk mengumpulkan data tentang pengalaman dan kepuasan mereka terhadap aplikasi MyUnhas yang dianalisis menggunakan Skala Likert, SUS, dan EUCS yang akan memberikan gambaran seberapa baik aplikasi tersebut.

Setelah menyebarkan kuesioner, peneliti mengumpulkan data dari responden untuk dianalisis tentang pengalaman pengguna terhadap aplikasi MyUnhas. Data ini akan yang jelas tentang seberapa efektif artefak dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis berapa efektif aplikasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna. a tersebut nantinya akan ditarik kesimpulan mengenai hasil dari memberikan masukan untuk perbaikan aplikasi MyUnhas.



Gambar di bawah ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini.



Gambar 5. Tahap Penelitian

Tahapan pada penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi masalah yang ada untuk diselesaikan. Tahapan ini dilakukan melalui studi literatur untuk memahami konteks masalah yang ada. Setelah melakukan proses identifikasi peneliti kemudian melakukan perumusan masalah untuk dijadikan fokus penelitian. Setelah merumuskan masalah peneliti kemudian menentukan metode penelitian yang mana metode pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Selanjutnya peneliti menetapkan populasi dan sampel, di mana peneliti menentukan target peneliti serta berapa banyak sampel yang akan diambil untuk analisis data.

Setelah menentukan populasi dan sampel, peneliti kemudian menyusun instrumen pertanyaan dalam bentuk kuesioner kemudian kuesioner tersebut disebarkan kepada responden yang telah ditentukan. Setelah data dari kuesioner terkumpul, selanjutnya data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan metode SUS dan EUCS. Dari hasil analisis tersebut nantinya akan digunakan untuk menarik kesimpulan terkait dengan permasalahan penelitian, dan peneliti memberikan saran berdasarkan dari hasil penelitian untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi.

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah seluruh orang atau penduduk yang ada di suatu daerah tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Hasanuddin.

Sementara itu, sampel merupakan wakil dari populasi yang dianggap mampu mewakili populasi yang diteliti. Maka dari itu, pada penelitian ini diperlukan sampel dari suatu populasi. Akan tetapi, jumlah mahasiswa yang ada di MyUnhas belum diketahui secara pasti. Oleh karena itu, jumlah responden dengan populasi yang tidak diketahui secara pasti sesuai teori Hair *et al.* (2021). Teori tersebut menyatakan jumlah responden minimal 5 hingga 10 kali lipat dari jumlah item pertanyaan.



Dalam penelitian ini, terdapat 27 item pertanyaan, sehingga jumlah responden yang diperlukan adalah $27 \times 6 = 162$ responden.

162 responden ini selanjutnya akan dibagi secara merata kedalam 15 fakultas yang ada di Universitas Hasanuddin dengan cara jumlah mahasiswa per fakultas dikali dengan jumlah responden kemudian dibagi dengan jumlah seluruh mahasiswa Universitas Hasanuddin. Berikut ini adalah jumlah mahasiswa disetiap fakultas dan jumlah responden setiap fakultas.

Tabel 2. Penarikan Jumlah Responden

Nama Fakultas	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Responden
Ekonomi	3113	13
Hukum	3353	14
Kedokteran	4517	19
Teknik	6712	29
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	3070	13
Ilmu Budaya	2466	10
Pertanian	3146	13
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	2568	11
Perternakan	1303	5
Kedokteran Gigi	1115	4
Kesehatan Masyarakat	1999	8
Ilmu Kelautan dan Perikanan	2188	9
Kehutanan	1225	5
Farmasi	945	4
Keperawatan	1279	5
Total	38.999	162

Sumber : (Pusat Data Universitas Hasanuddin, 2021)

Tabel di atas menunjukkan penarikan jumlah sampel responden dari setiap fakultas yang dianggap telah mewakili mahasiswa pengguna aplikasi MyUnhas. Selanjutnya data dari 162 responden tersebut dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode *System Usability Scale* dan *End User Computing Satisfaction*.

2.5 Pembuatan Kuesioner

Langkah pertama yang dilakukan dalam melakukan pengujian *Usability* adalah membuat kuesioner kemudian diberikan kepada responden. Metode SUS merupakan salah satu metode penelitian yang telah ditetapkan oleh Jhon Brooke. Metode EUCS menggunakan instrumen penelitian yang disusun berdasarkan tujuan penelitian. Berikut ini kuesioner yang digunakan metode SUS dan EUCS.



NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
P1	saya merasa aplikasi ini mudah digunakan.					
P2	saya merasa aplikasi ini rumit digunakan.					
P3	saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.					
P4	saya membutuhkan bantuan orang lain dalam menggunakan aplikasi ini.					
P5	saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya.					
P6	saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten.					
P7	saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.					
P8	saya merasa aplikasi ini membingungkan.					
P9	saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini.					
P10	saya perlu banyak belajar sebelum menggunakan aplikasi ini.					

Sumber : (Yoga Pudya Ardhana, 2022b)

Instrumen pertanyaan pada kuesioner metode SUS memiliki perbedaan antara pertanyaan dengan nomor ganjil dan nomor genap. Pertanyaan dengan nomor ganjil memiliki konotasi positif sebagai contoh pada pertanyaan nomor 1 “saya merasa sistem ini mudah digunakan”. Sementara itu, pertanyaan nomor ganjil memiliki konotasi negatif sebagai contoh pada nomor 2 “saya merasa aplikasi ini rumit digunakan”.

Instrumen pertanyaan pada model EUCS berbeda dengan instrumen pertanyaan SUS. Instrumen Pertanyaan pada EUCS hanya terdiri dari pertanyaan konotasi positif. Berikut ini merupakan tabel instrumen pertanyaan kuesioner EUCS yang dibuat berdasarkan 5 variabel terkait.

Tabel 4. Kuesioner EUCS

NO	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS
P1	Aplikasi MyUnhas memberikan informasi sesuai kebutuhan.					
P2	Aplikasi MyUnhas memberikan informasi yang mudah dipahami.					
	MyUnhas memberikan informasi yang akurat dan jelas.					
	MyUnhas memberikan informasi yang bermanfaat.					
	PERTANYAAN	STS	TS	N	S	SS



P5	Aplikasi MyUnhas memberikan informasi dengan benar.
P6	Aplikasi MyUnhas memberikan informasi yang dapat dipercaya.
P7	Fitur dan tombol berjalan sesuai dengan fungsinya.
P8	Aplikasi MyUnhas menampilkan desain layout yang menari.
P9	Aplikasi MyUnhas memiliki tema yang menarik.
P10	Aplikasi MyUnhas memiliki komposisi warna yang menarik.
P11	Aplikasi MyUnhas menampilkan tombol yang menarik.
P12	Response time dalam menampilkan halaman sangat cepat.
P13	Aplikasi MyUnhas menampilkan informasi terbaru secara cepat.
P14	Kapasitas MyUnhas sangat besar.
P15	Admin MyUnhas cepat dan sigap dalam menangani complain.
P16	Aplikasi MyUnhas mudah untuk diakses dan digunakan.
P17	Aplikasi MyUnhas mudah untuk berinteraksi dengan pengguna.

Sumber : (Yang & Sihotang, 2022)

2.6 Penyebaran dan Pengumpulan Kuesioner

Googleform yang telah dibuat kemudian diberikan kepada Mahasiswa di Universitas Hasanuddin. Mahasiswa Universitas Hasanuddin mengisi kuesioner secara *online* pada *Googleform* tersebut, dimana cara ini lebih efisien untuk mencapai responden secara luas. Dalam mendistribusikan *Googleform* sangatlah mudah dan cepat sehingga *Googleform* menjadi pilihan yang efektif untuk mengumpulkan data. Kelebihan lain dalam menggunakan *Googleform* selain karena pendistribusiannya yang cepat, hasil dari pengisian kuesioner *Googleform* dapat langsung masuk ke dalam *Google Sheets*. Sehingga data hasil pengisian kuesioner lebih mudah untuk diunduh dan diolah oleh pembuat kuesioner.



Penyebaran kuesioner telah mencapai target, data dari kuesioner telah terkumpul. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui kepuasan pengguna aplikasi MyUnhas.

2.7 Analisis Data

2.7.1 Uji Validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengukur sejauh mana kevalidan instrumen dengan melalui penyebaran kuesioner. Pengujian validitas yang dilakukan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini sudah mengukur variabel penelitian. Kuesioner dianggap valid jika nilai r_{hitung} untuk setiap pertanyaan melebihi nilai r_{tabel} yang ditetapkan dan apabila r_{hitung} untuk setiap pertanyaan kurang dari r_{tabel} maka data tersebut tidak valid.

Data yang telah diperoleh dari hasil pengisian kuesioner kemudian dianalisis korelasinya dengan membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} . Korelasi pearson adalah metode statistik yang menghitung hubungan antara dua variabel. Korelasi pearson berada di antara -1 hingga 1 dimana jikalau ia bernilai positif maka hubungan itu menunjukkan searah dan bersifat bertambah, dan sebaliknya jika bernilai negatif maka hubungan searah akan berkurang. Untuk menghitung nilai r_{hitung} dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X_i - \bar{X})^2 \sum(Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (1)$$

Dalam menghitung nilai r_{hitung} digunakan rumus perhitungan (1). Rumus ini melibatkan penjumlahan dari $(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})$ di mana X_i adalah nilai-nilai dalam sampel untuk variabel pertama, seperti total nilai Q1 dan $\bar{X}$ adalah nilai-nilai pada sampel untuk variabel kedua, seperti total nilai Q2. kemudian dikalikan dengan $(Y_i - \bar{Y})$ dimana Y_i adalah rata-rata dari semua nilai variabel pertama seperti rata-rata dari total nilai Q1 dan $\bar{Y}$ adalah rata-rata dari semua nilai variabel kedua seperti rata-rata dari total nilai Q2. Kemudian, hasilnya dibagi dengan akar dari penjumlahan $(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})$.

Kemudian untuk menentukan nilai r_{tabel} pada table signifikan 5%, digunakan rumus sebagai berikut:

$$df = N - 2 \quad (2)$$

keterangan:

df = Derajat Kebebasan

N = Jumlah Sampel/Responden

Setelah nilai r_{tabel} diketahui, seluruh data kemudian diuji dengan menggunakan software SPSS untuk memastikan kevalidan hasil penelitian serta memperkuat



reliabilitas dilakukan setelah uji validitas dilakukan dan semua dianggap valid. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen dalam penelitian memberikan ukuran yang konstan atau tidak. Untuk ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Pengujian

reliabilitas dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan *software* SPSS untuk uji statistik *Cronbach's Alpha* (Utami *et al.*, 2023).

Uji reliabilitas dapat menggunakan *Cronbach's Alpha*, yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_{y_i}^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (3)$$

Dalam menghitung nilai *cronbach's alpha*, digunakan rumus perhitungan (3) rumus ini melibatkan penggunaan k , yaitu jumlah variabel dalam kuesioner, yang dibagi $k-1$. Kemudian, hasilnya dikalikan dengan 1 dikurang sigma dengan indeks i sama dengan 1 sampai k , dari variansi setiap variabel dalam kuesioner, dan dibagi dengan variansi total dari semua skor dalam tes.

Selanjutnya hasil dari nilai *Cronbach's Alpha* dari setiap indikator dilakukan pengambilan ambang batas untuk mengetahui apakah dapat dinyatakan *reliable*.

Tabel 5. Kriteria Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$r < 0,2$	Tidak Reliabel
$0,2 \leq r < 0,4$	Kurang Reliabel
$0,4 \leq r < 0,7$	Cukup Reliabel
$0,7 \leq r < 0,9$	Reliabel
$> 0,9$	Sangat Reliabel

Sumber : (Sari & Ermawati, 2021)

2.7.3 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah metode untuk mengukur kegunaan suatu sistem. SUS merupakan salah satu metode pengujian yang umum digunakan untuk mengukur persepsi kualitas pengguna sistem. Melalui 10 pertanyaan yang telah disediakan, responden akan menilai kegunaan dari sistem berdasarkan skala 5 poin yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (Setuju), 3 (Cukup Setuju), 4 (Setuju), 5 (Sangat Setuju), yang mana setiap pertanyaan memiliki bobot antara 0 sampai 4.

Penilaian skor dilakukan dengan aturan:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, dan 9), skor yang didapat dari responden akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap (2, 4, 6, 8, dan 10), skor yang didapat dari responden digunakan untuk mengurangi 5.
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian



2,5

(4)

S yang telah diubah

Setelah skor masing masing responden diketahui, selanjutnya adalah mencari skor rata-rata yaitu dengan menjumlahkan semua hasil skor kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Berikut rumus untuk menghitung skor rata-rata.

$$\bar{y} = \frac{Y}{N} \quad (5)$$

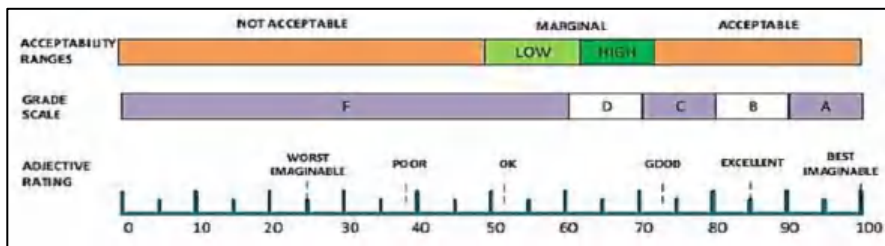
keterangan:

$\bar{y}$ = Skor rata-rata SUS

Y = Skor akhir SUS

N = Jumlah sampel

Penentuan pertama dilihat dari sisi *Acceptability Scale* atau penerimaan pengguna. Tiga kategori penentuan dari sisi *Acceptability Scale* yaitu *Not Acceptable*, *Marginal*, dan *Acceptable*. Penentuan kedua dari sisi *Grade Scale* yang memiliki penilaian terdiri dari A,B,C,D dan F. penentuan terakhir *Adjective Rating* dengan tingkat *Best Imaginable*, *Excellent*, *Good*, *Ok*, *Poor*, dan *Worst Imaginable*.



Gambar 6. Skala Likert

Sumber : (Nur Anggraeni et al., 2023)

Pada Skala Likert tersebut, nilai SUS yang berada di atas 70 masuk kategori "*Acceptable*", sedangkan nilai SUS yang berada di bawah 50 masuk kategori "*Not Acceptable*". Sementara itu, nilai SUS yang berada diantara 50 hingga 70 dianggap masuk ke kategori "*Marginal*" yang dibagi menjadi "*Marginal low*" dan "*Marginal high*"(Lewis & Sauro, 2018).. Untuk menilai aplikasi menggunakan *grade scale*, dikelompokkan menjadi 5 *grade* yaitu *grade A* skor antara (90-100), *B* skor antara (80-90), *C* skor antara (70-80), *D* skor antara (60-70), dan *F* skor dibawah 60. Sedangkan untuk penilaian aplikasi dengan *adjective rating* terdiri dari *Best Imaginable*, *Excellent*, *Good*, *Ok*, *Poor*, *Awful*, serta *Worst Imaginable* (Aisyah et al., 2021).

2.7.4 End User Computing Satisfaction (EUCS)



memiliki 5 variabel yang terdiri dari Variabel *Content* digunakan kepuasan pengguna berdasarkan konten aplikasi. *Accuracy* pengguna berdasarkan akurasi data. *Format* mengukur dari sudut tampilan aplikasi. *Ease of use* mengukur kepuasan menggunakan aplikasi. *Timelines* mengukur kepuasan pengguna an waktu aplikasi dalam menyediakan data dan informasi yang

Tabel 6. Variabel Pertanyaan EUCS

Item Variabel	Item Pertanyaan
<i>Content</i>	1. Aplikasi MyUnhas memberikan informasi sesuai kebutuhan.
	2. Aplikasi MyUnhas memberikan informasi yang mudah dipahami.
	3. Aplikasi MyUnhas memberikan informasi yang lengkap dan jelas.
	4. Aplikasi MyUnhas memberikan Informasi yang layak dan bermanfaat.
<i>Accuracy</i>	1. Aplikasi MyUnhas memberikan informasi dengan benar.
	2. Aplikasi MyUnhas memberikan informasi yang dapat dipercaya.
	3. Fitur dan tombol berjalan sesuai dengan fungsinya.
<i>Format</i>	1. Aplikasi Myunhas menampilkan desain <i>layout</i> yang menarik.
	2. Aplikasi MyUnhas memiliki tema yang menarik.
	3. Aplikasi Myunhas memiliki komposisi warna yang menarik.
	4. Aplikasi MyUnhas menampilkan tombol yang menarik.
<i>Timelines</i>	1. <i>Response time</i> dalam menampilkan halaman sangat cepat.
	2. MyUnhas menampilkan informasi terbaru secara cepat.
	3. Kapasitas MyUnhas sangat besar.
	4. Admin MyUnhas cepat dan sigap dalam menangani complain.
<i>Ease of use</i>	1. Aplikasi MyUnhas mudah untuk diakses dan digunakan.
	2. Aplikasi MyUnhas mudah untuk berinteraksi dengan pengguna.

Sumber : (Yang & Sihotang, 2022)

Sehingga dari hasil pengumpulan data nantinya akan terlihat variabel dengan skor tertinggi yang artinya memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi MyUnhas, sedangkan variabel yang memiliki skor rendah adalah faktor yang akan ditingkatkan dari aplikasi MyUnhas.

Model EUCS pada penelitian ini menggunakan Skala Likert sebagai metode . Skala ini diterapkan untuk mengevaluasi sikap, pendapat, kepuasan responden, pengukuran dilakukan dengan kategori ang & Sihotang, 2022). Penjelasan rinci mengenai Skala Likert



Tabel 7. Skala Likert

Pilihan Presepsi	Score
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner yang disebarakan kepada 160 pengguna aplikasi MyUnhas, untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi, penelitian ini menggunakan metode perhitungan khusus. Untuk menentukan Rata-rata Kepuasan (RK), diterapkan formula matematis yang merupakan hasil pembagian antar Jumlah Skor Kuesioner (JSK) dengan Jumlah Kuesioner (JK) tertera pada rumus berikut:

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (6)$$

Keterangan:

RK = Rata-rata Kepuasan
JSK = Jumlah Skor Kuesioner
JK = Jumlah Kuesioner

Nilai dari hasil rumus diatas kemudian dijadikan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang lebih dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Tingkat Kepuasan Skala Likert

Range	Predikat Persepsi	Predikat Kepuasan
$1 \leq x < 1,79$	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Puas
$1,79 \leq x < 2,59$	Tidak Setuju	Tidak Puas
$2,59 \leq x < 3,39$	Netral	Cukup Puas
$3,39 \leq x < 4,19$	Setuju	Puas
$4,19 \leq x < 5$	Sangat Setuju	Sangat Puas

2.8 Evaluasi Dan Validasi

Evaluasi dan validasi merupakan dua konsep yang berkaitan dan sering digunakan dalam pengembangan produk, sistem, atau program. Evaluasi merujuk pada proses penilaian terhadap kinerja, hasil, atau efektivitas suatu sistem atau program untuk mengetahui apakah perlu ada perbaikan. Sementara itu, validasi adalah proses



ahwa suatu produk, sistem, atau program telah memenuhi spesifikasi yang ditentukan sebelumnya.

angan produk atau sistem, validasi dan evaluasi sering 1. Yang mana validasi bertujuan untuk memastikan bahwa memenuhi standar dan persyaratan yang telah ditetapkan, digunakan untuk menilai kinerja dan efektivitas produk atau

sistem. Di mana pada konteks penelitian ini evaluasi dan validasi akan dilakukan terhadap aplikasi MyUnhas.

Pada tahap ini, aplikasi MyUnhas akan dievaluasi untuk mengukur tingkat ketergunaan antarmuka yang sudah ada. Kemudian, untuk validasi pada penelitian ini dilakukan melalui analisis kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyUnhas, yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi guna meningkatkan kualitas aplikasi.

2.9 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan langkah penting dalam mencapai hasil atau Kesimpulan penelitian, tanpa mengabaikan kriteria pembuatan instrumen yang baik. Dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan;

1. Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan dan menganalisis data adalah laptop Lenovo.
2. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan dan menganalisis data adalah sebagai berikut:
 - *Draw.io*
 - Google Form
 - SPSS

