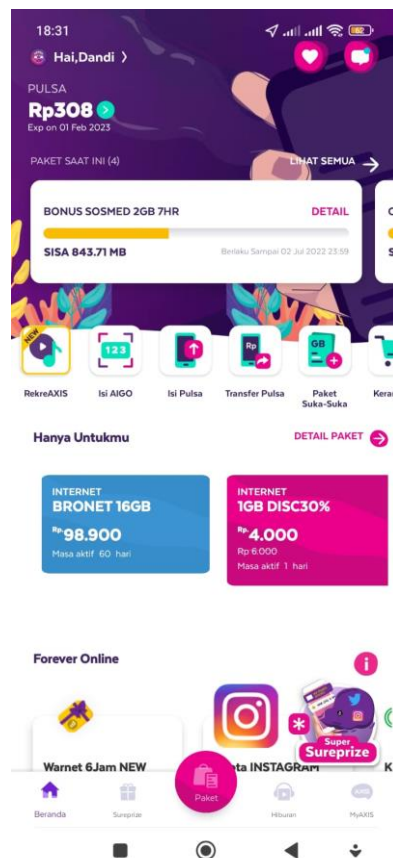


## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. AXISNet

AXISNet merupakan sebuah aplikasi pendukung dalam penggunaan provider AXIS yang membantu penggunanya dalam berbagai layanan yang diberikan. AXISNet pertama kali diluncurkan pada tahun 2016 dan telah mengalami perubahan tampilan pada tahun 2019 berdasarkan mayoritas penggunanya yaitu kalangan anak muda (Liputan6.com, 2019).



Gambar 2.1 Tampilan menu Beranda pada aplikasi AXISNet

Aplikasi AXISNet yang digunakan pada penelitian ini memiliki versi 8.2.1 yang merupakan versi terbaru pada saat ini 23 Juni 2022. AXISNet memiliki tampilan yang cukup responsif dan terdapat beberapa menu diantaranya yaitu Beranda, Sureprize, Paket, Hiburan, dan MyAXIS. Beranda merupakan tampilan utama yang berisikan beberapa menu pintasan dan fitur lainnya seperti isi pulsa, transfer pulsa, keranjang, dan lainnya. Sureprize merupakan menu bagi pengguna untuk mendapatkan produk AXIS yang pada dasarnya pengguna diharuskan membeli paket internet selama 30 hari maka akan mendapatkan poin dan terdapat 3 level klaim hadiah, yaitu Silver, Gold, dan Platinum. Menu Paket menjadi menu utama pada aplikasi ini dikarenakan berbagai macam produk yang AXIS tawarkan ada pada menu Paket, seperti Internet, Boost, Telepon dan SMS, Roaming, dan Masa Aktif Kartu. Menu Hiburan menjadi menu paling mempermudah kalangan anak muda dikarenakan AXIS memberikan layanan Game Token yang mana membantu untuk para Gamer dalam pembelian barang di dalam game. Menu terakhir yaitu MyAXIS, terdapat tiga sub menu diantaranya Alifetime yang berisikan bonus penawaran dari AXIS untuk pelanggan setianya, AXIS Settings untuk melihat profil serta sejarah pembelian, dan AXIS Care untuk bantuan jika mengalami kendala.

## **2.2. System Usability Scale**

System Usability Scale (SUS) merupakan skala sepuluh pernyataan sederhana yang memberikan pandangan secara umum tentang penilaian kegunaan secara subjektif (Bangor et al., 2009). SUS menggunakan skala Likert, yaitu

menyediakan pilihan jawaban dari beberapa pertanyaan maupun pernyataan yang diberikan kepada responden dengan skala nilai dari 1 sampai 5.

Seperti halnya dengan pengujian lain, bahwasanya pengujian SUS melakukan pengumpulan data dengan cara kuisisioner yang tentunya mengacu pada tujuan dari SUS tersebut yaitu menguji sebuah sistem dengan pandangan subjektif pengguna. Perbedaan pengujian SUS terdapat pada pernyataan yang sudah ditentukan dengan jumlah total sepuluh pernyataan. Pernyataan ini yang akan membantu dalam mengumpulkan data respons pengguna serta dalam melakukan pengujian SUS. Meskipun pernyataan yang digunakan sudah tersedia, pernyataan tersebut masih bisa disesuaikan dengan apa yang akan kita uji. Berikut sepuluh pernyataan yang digunakan pada pengujian SUS.

Tabel 2.1 Pernyataan SUS

1	Saya pikir saya ingin sering menggunakan sistem ini
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak perlu serumit ini
3	Saya pikir sistem ini mudah digunakan
4	Saya pikir saya perlu bantuan orang teknis dalam menggunakan sistem ini
5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini
7	Saya kira bahwa kebanyakan orang akan belajar dengan cepat sistem ini
8	Saya menemukan sistem ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa nyaman dengan menggunakan sistem ini
10	Saya perlu banyak belajar sebelum saya menggunakan sistem ini

Setelah pernyataan disesuaikan dengan kebutuhan perihal sistem atau produk yang akan dilakukan pengujian, maka selanjutnya memberikan jawaban pada setiap pernyataan tersebut dengan menggunakan skala Likert. Sebagaimana pada penelitian Bangor bahwa skor ataupun nilai untuk skala Likert yang digunakan

yaitu lima buah jawaban dimulai dari Sangat Setuju sampai Sangat Tidak Setuju (Bangor et al., 2009). Berikut tabel untuk nilai skala Likert:

Tabel 2.2 Nilai Skala Likert

Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Setelah didapatkan hasil berupa data responden maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan aturan SUS yaitu:

1. Pernyataan 1, 3, 5, 7, dan 9 (ganjil), pada setiap jawaban dari pernyataan tersebut dikurangi dengan 1.
2. Pernyataan 2, 4, 6, 8, dan 10 (genap), nilai 5 dikurangi pada setiap jawaban dari pernyataan tersebut.
3. Menjumlahkan total keseluruhan jawaban pada setiap pernyataan dan dikalikan dengan 2.5
4. Menentukan nilai rerata untuk mendapatkan skor SUS

Sedangkan pada penelitian Setemen (Setemen et al., 2019) bahwasanya aturan tersebut dapat dirumuskan dan menjadi lebih sederhana. Berikut rumus yang digunakan untuk mempermudah dalam melakukan pengujian SUS berdasarkan Setemen:

$$SUS\ Score = \{(S_1 - 1) + (5 - S_2) + (S_3 - 1) + (5 - S_4) + (S_5 - 1) + (5 - S_6) + (S_7 - 1) + (5 - S_8) + (S_9 - 1) + (5 - S_{10})\} \times 2.5 \quad (1)$$

Keterangan:

$S_i$  = Jumlah pernyataan yang disesuaikan dengan posisi pernyataan sesuai aturan

SUS Score = Total rumusan tersebut dikalikan dengan nilai 2.5 sesuai aturan

Setelah itu untuk mencari rerata dari hasil semua responden dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Rata - rata} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{N} \quad (2)$$

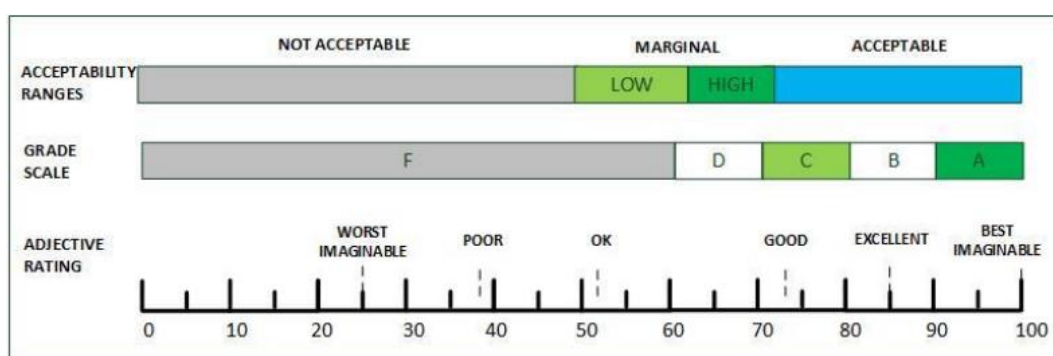
Keterangan:

$X_i$  = Jumlah sus score responden

$N$  = Jumlah responden

Nilai SUS yang didapatkan kemudian dilakukan pengelompokan berdasarkan tabel acuan pada penelitian Bangor yang terbagi menjadi 3 kategori yaitu berdasarkan Acceptability Ranges, Grade Scale, dan Adjective Rating.

Berikut tabel acuan berupa gambar pada penelitian Bangor:



Gambar 2.2 Klasifikasi SUS Score Aaron Bangor

### 2.3. Penelitian Terkait

Penelitian ini menggunakan studi literatur berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dan memungkinkan terdapat kesamaan ataupun perbedaan yang mampu menjadikan penelitian ini menjadi lebih baik. Berikut beberapa penelitian terkait yang menjadi bahan studi literatur pada penelitian ini:

Tabel 2.3 Penelitian Terkait

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
1.	Annisa Julia Santoso, Satrio Hadi Wijoyo, Andi Reza Perdanakusuma (2022)	Evaluasi Usability Aplikasi Bank Syariah Indonesia Mobile menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (Studi Kasus KCP Trenggalek Sudirman 1)	System Usability Scale	Melakukan pengujian pada aplikasi Bank Syariah Indonesia dengan tujuan evaluasi aplikasi memerlukan perbaikan ataupun pengembangan lebih lanjut.	SUS Score yang didapatkan sebesar 70.75 sehingga dapat dikatakan bahwa aplikasi BSI Mobile dapat diterima oleh pengguna.
2.	Ade Muhammad Nur Fauzi, Agung Triayudi, Ira Diana Sholihati (2022)	Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Kearsipan Menggunakan System Usability Scale Dan PIECES Framework	System Usability Scale dan PIECES Framework	Aplikasi berupa web milik himpunan mahasiswa sistem informasi (HIMASI) dengan pengujian dilakukan kepada para pengurus HIMASI.	Metode SUS dengan skor 79 termasuk kategori Good dan grade B, untuk PIECES sebesar 3,996.

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
3.	Ni Luh Putu Moni Lestari, I Made Ardwi Pradnyana, Gede Aditra Pradnyana (2021)	Usability Testing Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi Mobile Tabanan Dalam Genggaman	PACMAD Model	Pengujian aplikasi milik Pemerintah Kabupaten Tabanan untuk mengetahui tingkat usability dengan model PACMAD pada 12 responden dengan rentang usia 15-41.	Terpenuhinya 7 atribut usability yaitu efficiency 0,0380050295, effectiveness 97 %, learnability 92 %, memorability 98%, error 0,0902 78, satisfaction 59,375 dan cognitive load 43,4444.
4.	Ekklesioga Kaban, Komang Candra Brata, Adam Hendra Brata (2020)	Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)	System Usability Scale dan Discovery Prototyping	Pengujian aplikasi dengan Discovery Prototyping dengan tujuan memperbaiki nilai usability yang kurang baik pada aplikasi PLN Mobile.	Hasil pengujian usability pada PLN Mobile 22,77%. Hasil pengujian usability pada prototype 85,26%. Perbandingan hasil pengujian meningkat 62,49%.
5.	Gusti Ayu Agung Diah Indrayani, I Putu Agung Bayupati, I Made Suwija Putra (2020)	Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method	Heuristic Evaluation	Aplikasi iBadung milik Pemerintahan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Badung dilakukan pengujian untuk mengukur tingkat kepuasan serta pengalaman pengguna aplikasi.	Hasil pengujian pada tahap pertama dengan severity rating skala 2 dengan prioritas perbaikan rendah. Pengujian kedua setelah perbaikan menjadi skala 1 berarti membaik.

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
6.	I Wayan Sudiarsa, I Gusti Bagus Wiraditya (2020)	Analisis Usability Pada Aplikasi Peduli Lindungi Sebagai Aplikasi Informasi Dan Tracking Covid-19 Dengan Heuristic Evaluation	Heuristic Evaluation	Sebagai aplikasi yang wajib bagi masyarakat, pengujian dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.	Secara keseluruhan usability aplikasi sudah dapat dikatakan baik namun masih perlu diperhatikan perihal aspek error yang ada.
7.	Nanda Arsyia Murti (2020)	Analisis Usability Testing Pada Aplikasi Transportasi Online Untuk Mengukur Kepuasan Pengguna	Usability Testing	Pengujian pada aplikasi transportasi online A, B, dan C untuk mengukur tingkat kepuasan penggunanya.	Untuk A dan B terdapat perbedaan dari segi kemudahan, untuk A dan C, serta B dan C banyak sekali perbedaan.
8.	Arnanda Kasih, Vera Irma Delianti (2020)	Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire	Use Questionnaire	Mengukur empat faktor yaitu Usefulness, Ease Of Use, Ease of Learning, dan Satisfaction	Usefulness sebesar 6.15%, Ease of Use 24.3%, Ease of Learning 5.52%, dan Satisfaction 15.36%.
9.	Ade Irma Purnamasari, Andi Setiawan, Kaslani (2020)	Evaluasi Usability Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan System Usability Scale (SUS)	System Usability Scale	Pengujian aplikasi pembelajaran tari dengan metode SUS pada aspek kebergunaan.	Nilai rata-rata 79,37%, maka aplikasi dapat digunakan dengan mudah dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran seni tari.



No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
10.	Willy Arief Pramono, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Retno Indah Rokhmawati (2019)	Evaluasi Usability pada Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode Usability Testing	Usability Testing	Menguji aplikasi MyTelkomsel berdasarkan rating googleplay yang terdapat pengguna memberikan rating bintang 1.	Hasil pengujian pada aplikasi MyTelkomsel dengan metode SUS mendapatkan nilai 69 berada diatas rata-rata.
11.	Nurul Huda (2019)	Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website RS Siloam Palembang	System Usability Scale	Responden terbagi menjadi 3 kategori yaitu pengguna aktif, terampil, dan awam dengan jumlah 10 responden.	Hasil penilaian rata-rata responden adalah 75 termasuk ke dalam grade B, sedangkan Usability Testing termasuk dalam skala grade C.
12.	Ade Saputra (2019)	Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)	System Usability Scale	Seberapa baik aplikasi PENTAS digunakan oleh siswa SMKN 5 Kota Tangerang dengan melakukan pengujian SUS.	Didapatkan hasil SUS Score dengan nilai 46,00 yang secara garis besar bahwa aplikasi tersebut masih perlu dilakukan perbaikan.
13.	Aceng Abdul Wahid (2019)	Analisis Usability pada Aplikasi MyTelkomsel Berdasarkan Nielsen Model	Nielsen Model	Pengujian dengan Nielsen Model pada aplikasi MyTelkomsel untuk mengukur tingkat Learnability, Efficiency, Satisfaction, Errors, Memorability, dan System Usability.	Memorability dan Satisfaction yang memenuhi nilai p values yang sangat berpengaruh pada system usability pada aplikasi MyTelkomsel.

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Pembahasan	Hasil Penelitian
14.	Adena Nioga, Komang Candra Brata, Lutfi Fanani (2018)	Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI Access Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI)	System Usability Scale dan Discovery Prototyping	Mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi mobile KAI Access dan melakukan perbaikan dengan pembuatan prototype jika hasil yang didapatkan kurang baik.	Pengujian awal mendapatkan nilai efektifitas 75%, efisiensi 36.66%, dan kepuasan 60.75%. Setelah perbaikan dengan prototype menjadi 100%, 78.33%, dan 70,78%.
15.	Ajie Wibowo Soejono, Arief Setyanto, Amir Fatah Sofyan (2018)	Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus- Website UNRIYO)	System Usability Scale	Pengujian website UNRIYO dengan metode SUS untuk mengukur tingkat kegunaan bagi pengguna.	Metode SUS asli 51,25 dan metode SUS perlakuan 58,375, bahwa Website UNRIYO tidak dapat diterima oleh pengguna dari aspek usabilitynya.
16	Aaron Bangor, Philip Cortum, James Miller (2009)	Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale	System Usability Scale	Penambahan skala peringkat kata sifat ke SUS dapat membantu praktisi menginterpretasikan skor SUS individu dan membantu menjelaskan hasilnya kepada profesional faktor non-manusia.	Pemberian skala kata sifat dan huruf memungkinkan pengguna sendiri menentukan tugas nilai, daripada harus bergantung pada bukti anekdot yang disajikan hingga saat ini. Salah satu keunggulan pendekatan nilai huruf adalah bahwa subjek dapat diminta secara lisan.

## 2.4. Matriks Penelitian

Matriks penelitian menjelaskan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini serta perbedaan yang ada pada setiap penelitiannya. Berikut tabel untuk matriks penelitian:

Tabel 2.4 Matriks Penelitian

No	Judul	Ruang Lingkup Penelitian							Penulis	
		Analisis								
		Discovery Prototyping	Heuristic Evaluation	Nielson Model	PACMAD Model	PIECES Framework	System Usability Scale	Usability Testing		Use Questionnaire
1.	Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)						V			Ade Saputra
2.	Analisis Usability pada Aplikasi MyTelkomsel Berdasarkan Nielsen Model			V						Aceng Abdul Wahid
3.	Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI Access Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI)	V					V			Adena Nioga, Komang Candra Brata, Lutfi Fanani
4.	Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method		V							Gusti Ayu Agung Diah Indrayani, I Putu Agung Bayupati, I Made Suwija Putra

No	Judul	Ruang Lingkup Penelitian							Penulis	
		Analisis								
		Discovery Prototyping	Heuristic Evaluation	Nielson Model	PACMAD Model	PIECES Framework	System Usability Scale	Usability Testing		Use Questionnaire
5.	Analisis Usability Pada Aplikasi Peduli Lindungi Sebagai Aplikasi Informasi Dan Tracking Covid-19 Dengan Heuristic Evaluation		V							I Wayan Sudiarsa, I Gusti Bagus Wiraditya
6.	Analisis Usability Testing Pada Aplikasi Transportasi Online Untuk Mengukur Kepuasan Pengguna							V		Nanda Arsyia Murti
7.	Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire								V	Arnanda Kasih, Vera Irma Delianti
8.	Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus- Website UNRIYO)						V			Ajie Wibowo Soejono, Arief Setyanto, Amir Fatah Sofyan
9.	Evaluasi Usability Pada Aplikasi Pembelajaran Tari Menggunakan System Usability Scale (SUS)						V			Ade Irma Purnamasari, Andi Setiawan, Kaslani

No	Judul	Ruang Lingkup Penelitian							Penulis	
		Analisis								
		Discovery Prototyping	Heuristic Evaluation	Nielson Model	PACMAD Model	PIECES Framework	System Usability Scale	Usability Testing		Use Questionnaire
10.	Evaluasi Usability Aplikasi Bank Syariah Indonesia Mobile menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (Studi Kasus KCP Trenggalek Sudirman 1)						V	V		Annisa Julia Santoso, Satrio Hadi Wijoyo, Andi Reza Perdanakusuma
11.	Evaluasi Usability pada Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode Usability Testing							V		Willy Arief Pramono, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Retno Indah Rokhmawati
12.	Usability Testing Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi Mobile Tabanan Dalam Genggaman				V			V		Ni Luh Putu Moni Lestari, I Made Ardwi Pradnyana, Gede Aditra Pradnyana
13.	Mengukur Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Kearsipan Menggunakan System Usability Scale Dan PIECES Framework					V	V			Ade Muhammad Nur Fauzi, Agung Triayudi, Ira Diana Sholihati
14.	Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website RS Siloam Palembang						V			Nurul Huda

No	Judul	Ruang Lingkup Penelitian							Penulis	
		Analisis								
		Discovery Prototyping	Heuristic Evaluation	Nielson Model	PACMAD Model	PIECES Framework	System Usability Scale	Usability Testing		Use Questionnaire
15.	Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)	V					V			Ekklesioga Kaban, Komang Candra Brata, Adam Hendra Brata
16.	Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale						V			Aaron Bangor, Philip Cortum, James Miller

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan maupun perbedaan dalam penggunaan metode analisis usability. Terdapat pada beberapa penelitian bahwasanya dilakukannya penelitian berdasarkan wilayah dan studi kasus tertentu, hal tersebut tentu dapat mempengaruhi hasil dari penelitian tersebut. Dapat ditarik kesimpulan bahwasanya penelitian analisis usability bergantung pada data responden berdasarkan wilayah maupun studi kasus tertentu sehingga hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan dari penelitian tersebut.