

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah komponen dari sistem yang saling berhubungan untuk menghubungkan koneksi dan menghasilkan informasi dalam bidang tertentu. Sistem informasi juga memiliki komponen yang saling berkomunikasi satu sama lain dan berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, menganalisis dan menerapkan data. Data yang dikumpulkan akan diolah kembali sehingga mendapatkan hasil yang bisa membantu pemecahan masalah dan pengambilan suatu keputusan. Pengumpulan proses data menjadi informasi yang berguna untuk pemecahan masalah dan pengambilan sebuah keputusan (Indrayani, 2018).

#### **2.2. Aplikasi *Mobile***

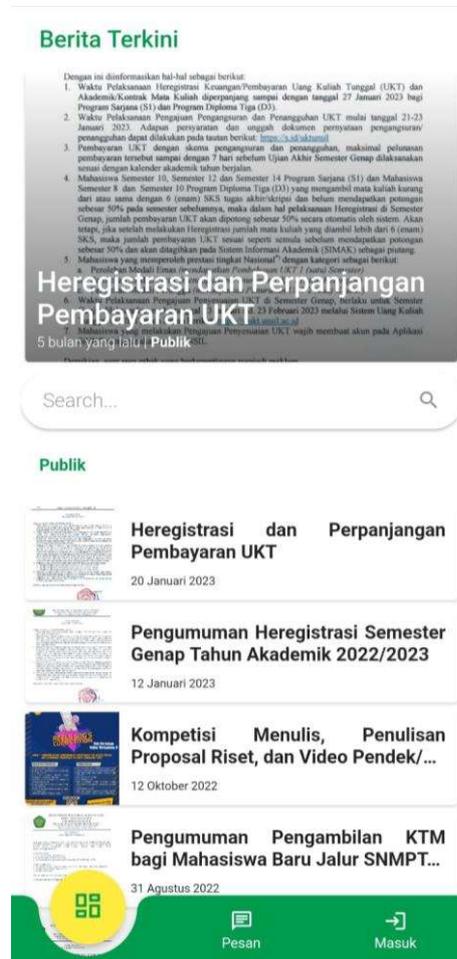
Aplikasi *mobile*, yang juga dikenal sebagai *Mobile Apps*, adalah program perangkat lunak yang didesain untuk dijalankan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone*, *tablet*, dan *iPod*. Aplikasi *mobile* tersebut dapat beroperasi secara independen karena mendukung sistem operasi yang terintegrasi pada perangkat tersebut. Melalui aplikasi *mobile*, pengguna juga dapat mengakses sejumlah informasi-informasi penting menggunakan *smartphone* yang terkoneksi dengan layanan internet. Keunggulan utama dari aplikasi *mobile*, yaitu memberikan kemudahan pengguna dalam mendapatkan informasi secara *portable* tanpa menggunakan PC atau *netbook* dan pemanfaatannya dalam memperoleh informasi secara *up to date* terpenuhi tanpa terhalang waktu (M. S. Setiawan, 2020).

### 2.3. USapp

USApp merupakan sebuah aplikasi *mobile* yang dikembangkan oleh UPT TIK Universitas Siliwangi dengan tujuan untuk memperluas akses informasi kepada masyarakat umum dan mahasiswa mengenai konten yang tersedia di *website* Universitas Siliwangi. Berdasarkan manual USApp yang ada pada lampiran 2, aplikasi USApp menyediakan informasi yang dapat diakses oleh umum seperti berita dan pesan, serta untuk Mahasiswa seperti berita terbaru seputar kegiatan kampus, profil pribadi mahasiswa, kartu rencana studi, riwayat nilai akademik, dan riwayat pembayaran. Saat ini, USApp berada pada versi 1.0.0 dan telah diunduh lebih dari 10.000 kali melalui Google Play Store, dengan rating 4,6 bintang. Bagian ini akan dijelaskan bagaimana penggunaan aplikasi tersebut.

### 2.3.1. Umum

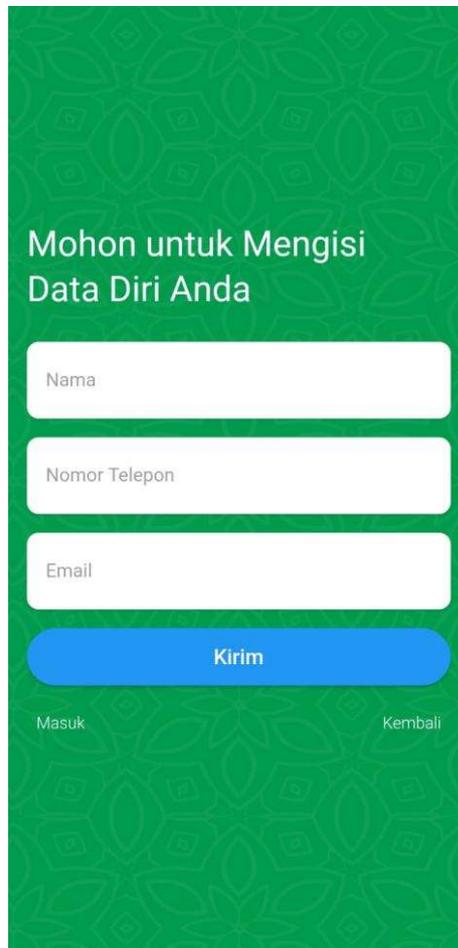
#### 1. Beranda



Gambar 2.1 *Landing Page* Aplikasi USApp

*Landing page* pada aplikasi USApp berfungsi sebagai *landing page* yang menampilkan berita-berita terkini yang dapat disebarluaskan. Pengguna dapat memilih berita yang diminati untuk mendapatkan informasi lebih rinci, dan dengan mengklik berita tersebut, akan ditampilkan isi berita secara lengkap.

## 2. Pesan



Mohon untuk Mengisi  
Data Diri Anda

Nama

Nomor Telepon

Email

Kirim

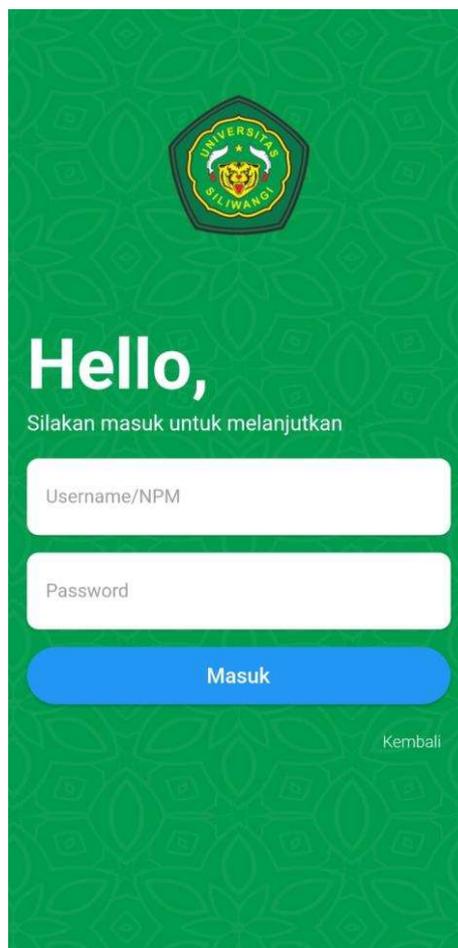
Masuk Kembali

Gambar 2.2 Halaman Pesan Bagi Pengguna Umum

Gambar 2.2 merupakan halaman pesan dalam aplikasi USApp. Apabila pengguna umum ingin mengajukan pertanyaan kepada *admin* Universitas Siliwangi, mereka dapat memilih opsi "Pesan" di menu aplikasi. Selanjutnya, mereka akan diarahkan untuk mengisi data pribadi mereka sebelum dapat memulai sesi *chatting* dengan *admin*. Setelah data pribadi terisi dengan lengkap, pengguna akan diarahkan ke menu *chatting*, di mana mereka dapat memulai percakapan dengan *admin* terkait topik yang diinginkan. Apabila *admin* merasa

bahwa diskusi telah mencapai titik yang memadai, *admin* akan menanyakan apakah pengguna merasa puas dengan jawaban yang diberikan. Jika pengguna merasa puas, *admin* akan menutup sesi *chat* tersebut.

### 3. Masuk



Gambar 2.3 Halaman Masuk

Bagian halaman *login*, mahasiswa memiliki opsi untuk masuk menggunakan akun SIMAK UNSIL. Setelah berhasil *login*, Mahasiswa akan

diarahkan ke halaman dengan tampilan dan fitur yang berbeda dari pengguna umum.

### 2.3.2. Mahasiswa

#### 1. Beranda



Gambar 2.4 Beranda Mahasiswa

Tampilan beranda Mahasiswa di USApp, Mahasiswa akan dapat melihat informasi yang relevan dengan studi mereka. Informasi ini mencakup nama mahasiswa, periode akademik yang sedang berlangsung, jenjang akademik yang

diikuti, dosen wali yang bertanggung jawab, indeks prestasi kumulatif (IPK), dan jadwal perkuliahan. Jadwal perkuliahan akan muncul sesuai dengan hari-hari ketika mata kuliah tersebut diselenggarakan. Mahasiswa dapat dengan mudah mengakses informasi akademik penting melalui aplikasi USapp secara praktis dan efisien.

## 2. Berita

PENGUMUMAN  
Nomor 168 /UN58/LL/2023

Dengan ini diinformasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Waktu Pelaksanaan Registrasi Keuangan/Pembayaran Uang Kuliah Tunggal (UKT) dan Akademik/Kontrak Mata Kuliah diperpanjang sampai dengan tanggal 27 Januari 2023 bagi Program Sarjana (S1) dan Program Diploma Tiga (D3).
2. Waktu Pelaksanaan Pengajuan Pengangsuran dan Penangguhan UKT mulai tanggal 21-23 Januari 2023. Adapun persyaratan dan unggah dokumen pernyataan pengangsuran/penangguhan dapat dilakukan pada tautan berikut: <https://s1.s1.uns.ac.id>
3. Pembayaran UKT dengan skema pengangsuran dan penangguhan, maksimal pelunasan pembayaran tersebut sampai dengan 7 hari sebelum Ujian Akhir Semester Genap dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik tahun berjalan.
4. Mahasiswa Semester 10, Semester 12 dan Semester 14 Program Sarjana (S1) dan Mahasiswa Semester 8 dan Semester 10 Program Diploma Tiga (D3) yang mengambil mata kuliah kurang dari atau sama dengan 6 (enam) SKS tugas akhir/skripsi dan belum mendapatkan potongan sebesar 50% pada semester sebelumnya, maka dalam hal pelaksanaan Registrasi di Semester Genap, jumlah pembayaran UKT akan dipotong sebesar 50% secara otomatis oleh sistem. Akan tetapi, jika setelah melakukan Registrasi jumlah mata kuliah yang diambil lebih dari 6 (enam) SKS, maka jumlah pembayaran UKT sesuai seperti semula sebelum mendapatkan potongan sebesar 50% dan akan ditagihkan pada Sistem Informasi Akademik (SIMAK) sebagai piutang.
5. Mahasiswa yang memperoleh prestasi tingkat Nasional<sup>1)</sup> dengan kategori sebagai berikut:
  - a. Penolehan Medali Emas (*mendapatkan Pembebasan UKT 1 (satu) Semester*)
  - b. Penolehan Medali Perak (*mendapatkan Pembebasan UKT 1 (satu) Kulompok*)
  - c. Penolehan Medali Perunggu (*mendapatkan Pembebasan UKT 2 (dua) Kulompok*)
6. Waktu Pelaksanaan Pengajuan Penyesuaian UKT di Semester Genap, berlaku untuk Semester Ganjil dilaksanakan mulai tanggal 23 Januari s.d. 23 Februari 2023 melalui Sistem Uang Kuliah Tunggal (SiUKT) pada laman berikut: <https://s1.s1.uns.ac.id>
7. Mahasiswa yang melakukan Pengajuan Penyesuaian UKT wajib membuat akun pada Aplikasi SiUKT menggunakan email UNSIL.

Demikian, agar para pihak yang berkepentingan menjadi maklum.

20 Januari 2023

---

### Heregistrasi dan Perpanjangan Pembayaran UKT

5 bulan yang lalu | Publik

Diinformasikan terkait Pengumuman Heregistrasi dan Perpanjangan Pembayaran UKT Nomor 168/UN58/LL/2023 Tanggal 20 Januari 2023:

1. Waktu perpanjangan heregistrasi keuangan dan kontrak mata kuliah.
2. Waktu pelaksanaan pengangsuran dan penangguhan UKT.
3. Pembayaran UKT paling tinggi 50%.
4. Apresiasi terhadap mahasiswa yang mendapatkan prestasi tingkat Nasional, dan
5. Waktu pengajuan SiUKT Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024.



Gambar 2.5 Berita Mahasiswa

Perbedaan antara menu berita untuk pengguna umum dan mahasiswa terletak pada esensi berita yang disajikan. Ketika seorang mahasiswa melakukan *login*, mereka akan mendapatkan akses ke berita yang relevan dengan tingkat akademik mereka, yang mencakup informasi dari tingkat atas hingga tingkat bawah. Selain itu, berita-berita tersebut juga akan difilter secara otomatis berdasarkan fakultas dan jurusan mahasiswa tersebut. Hal ini memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik dan relevan dengan kebutuhan akademik mereka. Penggunaan aplikasi USapp memberikan manfaat tambahan bagi mahasiswa dalam mengakses berita yang berhubungan dengan lingkungan akademik mereka dengan lebih efektif.

### 3. Akademik



Gambar 2.6 Pilihan Menu Akademik

Bagian akademik terdapat beberapa pilihan menu diantaranya:

a. KRS



Gambar 2.7 Menu KRS

Menu KRS aplikasi USApp menampilkan mata kuliah yang sudah dikontrak beserta jadwal dan kelasnya yang dapat dilihat pada Gambar 2.7.

## b. Nilai Semester



Gambar 2.8 Menu Nilai Semester

Menu "Nilai Semester" pada USApp menampilkan informasi mengenai nilai semester sebelumnya bagi mahasiswa. Pada menu ini, terdapat fitur filter yang memungkinkan mahasiswa untuk mencari nilai semester yang spesifik sesuai dengan keinginan mereka. Fitur ini memudahkan mahasiswa dalam mencari dan melihat nilai semester yang mereka inginkan dengan lebih efisien.

## c. Sejarah Pembayaran

Mahasiswa: **ATAYA AHMAD MUFID** Kelompok UKT: **13**  
 NPM : **187006118** Jumlah UKT : **Rp. 1**

**Tahun Akademik 20182**

#	Nama Biaya/Potongan	Total	Diba
1	Uang Kuliah Tunggal	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.50

**Tahun Akademik 20191**

#	Nama Biaya/Potongan	Total	Diba
1	Uang Kuliah Tunggal	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.50

**Tahun Akademik 20192**

#	Nama Biaya/Potongan	Total	Diba
1	Uang Kuliah Tunggal	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.50

**Tahun Akademik 20201**

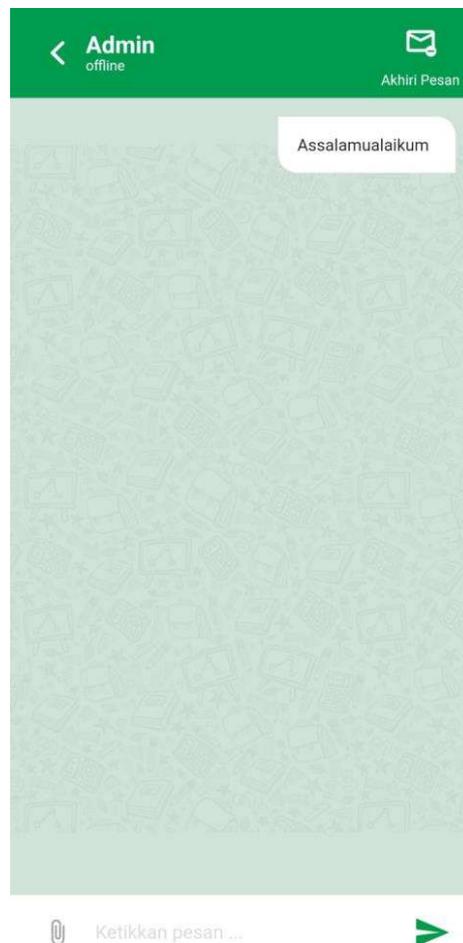
#	Nama Biaya/Potongan	Total	Diba
1	Uang Kuliah Tunggal	Rp. 2.500.000,-	Rp. 2.50

**Tahun Akademik 20202**

Gambar 2.9 Menu Sejarah Pembayaran

Menu "Sejarah Pembayaran" pada aplikasi USApp menyajikan informasi lengkap mengenai riwayat pembayaran yang telah dilakukan oleh mahasiswa selama masa kuliah di Universitas Siliwangi. Melalui menu ini, mahasiswa dapat melihat catatan pembayaran mereka secara terperinci. Hal ini mencakup semua transaksi pembayaran yang dilakukan oleh mahasiswa selama studi mereka di universitas.

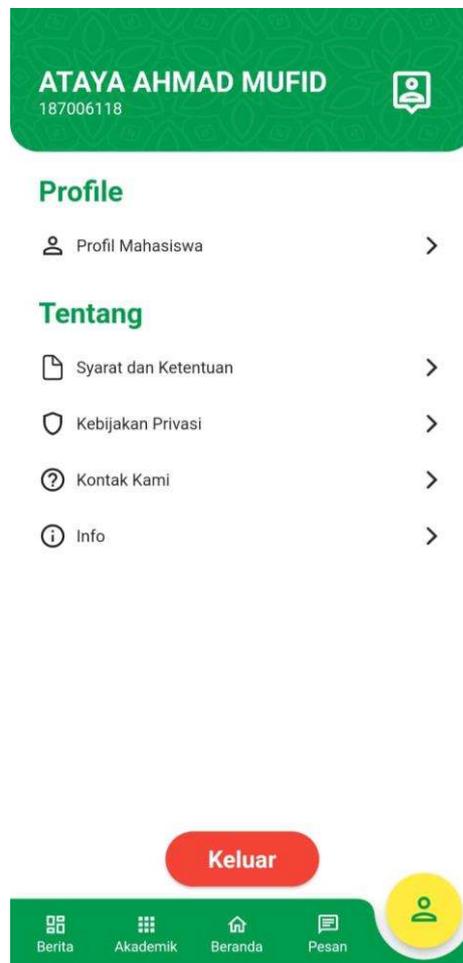
## 7. Pesan



Gambar 2.10 Menu Pesan

Gambar 2.10 bahwa ketika mahasiswa ingin mengajukan keluhan atau pertanyaan, mahasiswa tidak perlu mengisi data diri secara terpisah karena aplikasi USapp sudah terkoneksi dengan akun SIMAK mereka. Dengan demikian, mahasiswa dapat langsung mengajukan keluhan atau pertanyaan tanpa perlu melakukan proses pengisian data diri tambahan.

## 8. Profil



Gambar 2.11 Menu Profil Mahasiswa

Halaman profil yang dapat dilihat pada Gambar 2.11 memiliki beberapa menu, diantaranya:

## a. KTM



Gambar 2.12 Halaman KTM

Halaman KTM menampilkan Kartu Tanda Mahasiswa yang format *file* PDF serta terdapat fitur untuk menyalin NPM.

## b. Profil Mahasiswa



Gambar 2.13 Halaman Profil Mahasiswa

Halaman profil mahasiswa menampilkan secara rinci data diri dari mahasiswa tersebut.

#### 2.4. *Usability Testing*

*Usability testing* adalah sebuah metode untuk menguji fungsionalitas produk, baik aplikasi maupun *website*. Pengujian ini dilakukan secara langsung oleh

pengguna agar mendapatkan hasil *user experience* (Aorinka Anendya, 2022).

Berdasarkan definisi tersebut *usability* diukur berdasarkan komponen :

1. Kemudahan (*learnability*) didefinisikan untuk menentukan seberapa cepat pengguna terbiasa dengan pengoperasian sistem atau aplikasi dan seberapa mudah menjalankan fungsinya (Wahid, 2019).
2. Efisiensi (*efficiency*) didefinisikan sebagai sumber daya yang digunakan untuk mencapai akurasi dan kelengkapan tujuan (Wahid, 2019).
3. Mudah diingat (*memorability*) didefinisikan sebagai kemampuan pengguna untuk menyimpan informasi setelah jangka waktu tertentu, kemampuan untuk mengingat dapat dicapai dengan penempatan menu yang selalu tetap (Febrian Alexander, 2020).
4. Kesalahan dan keamanan (*errors and privacy*) didefinisikan untuk menentukan berapa banyak kesalahan yang dibuat pengguna. Kesalahan yang dibuat oleh pengguna mencakup perbedaan antara apa yang dipikirkan pengguna dan apa yang ditampilkan oleh sistem (Rahimsyah dkk, 2021).
5. Kepuasan (*satisfaction*) didefinisikan terbebasnya pengguna dari ketidaknyamanan, sikap positif terhadap penggunaan sistem/aplikasi yang merupakan hal subjektif, dan terpenuhinya semua kebutuhan pengguna dalam sistem atau aplikasi tersebut (Lengkong dkk, 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* suatu aplikasi, yaitu:

1. *USE (Usefulness, Satisfaction, and Ease of use) Questionnaire*, merupakan paket kuesioner dari Lund yang terdiri dari 30 pernyataan.

2. *Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS)*, merupakan paket kuesioner dengan jumlah 27 instrumen.
3. *Perceived Usefulness and Ease of Use (PUEU)*. PUEU adalah paket kuesioner dari Davis yang terdiri dari 12 instrumen.
4. *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)*, yaitu kuesioner yang dirilis IBM dan terdiri dari 19 instrumen.
5. *Nielsen's Heuristic Evaluation*, merupakan metode evaluasi *usability* yang diusulkan oleh Jacob Nielsen yang mana memiliki 10 instrumen.

## **2.5. Useful, Satisfaction and Ease Of Use Questionnaire**

*Use Questionnaire* merupakan paket kuesioner untuk mengukur *usability* yang memiliki 3 (tiga) variabel, yaitu variabel kebergunaan (*usefulness*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), dan kepuasan pengguna (*satisfaction*) (Lund, 2021). Kemudian untuk variabel kemudahan penggunaan masih dibagi lagi menjadi 2 (dua), yaitu *ease of use* dan *ease of learning*. Jumlah pernyataan yang terdapat pada paket kuesioner *USE Questionnaire* adalah 30 pernyataan. Kuesioner dijawab oleh pengguna dengan penilaian dari skala likert 1-5 yang dimulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Untuk lebih lengkapnya, berikut adalah penjelasan mengenai setiap variabel:

### **2.5.1. Usefulness (Kebergunaan)**

Variabel *usefulness* atau kebergunaan berkaitan dengan sejauh mana suatu sistem atau aplikasi dapat memberikan manfaat dan membantu pengguna dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Pada pengukuran *usability*, kebergunaan mengacu pada seberapa efektif sistem tersebut dalam menyediakan fungsi-fungsi

yang dibutuhkan oleh pengguna dan membantu mereka mencapai hasil yang diharapkan (Lund, 2001).

### **2.5.2. *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan)**

Variabel *ease of use* atau kemudahan penggunaan berkaitan dengan seberapa mudah suatu sistem atau aplikasi dapat digunakan oleh pengguna. Dalam konteks kuesioner USE (*User Satisfaction and Ease of use*), variabel *ease of use* sendiri dibagi menjadi dua sub variabel, yaitu *ease of use* (kemudahan penggunaan) dan *ease of learning* (mudah dipelajari). Kemudahan penggunaan mengacu pada tingkat kesederhanaan dan keintuitifan dalam menggunakan sistem, sedangkan kemudahan pembelajaran merujuk pada seberapa cepat pengguna dapat mempelajari sistem dan menjadi terampil dalam menggunakannya (Lund, 2001).

### **2.5.3. *Satisfaction* (Kepuasan)**

Variabel *satisfaction* atau kepuasan berkaitan erat dengan tingkat kepuasan pengguna saat menggunakan suatu sistem. Kepuasan pengguna merupakan tanggapan atau respon yang diberikan oleh pengguna terhadap sistem informasi tersebut. Pada pengukuran *usability*, kepuasan pengguna digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi sejauh mana sistem tersebut memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna serta sejauh mana sistem tersebut memberikan pengalaman positif bagi pengguna (Ningtiyas dkk, 2021).

## 2.6. Penelitian Terkait (*State of The Art*)

Penelitian terkait akan menjawab pertanyaan yang berhubungan pada permasalahan skalabilitas dan kinerja sistem informasi sebagai teknologi pendukung analisis sistem. Penelitian (Aditya Febrianti dkk, 2019) menjelaskan analisis dan peningkatan *usability* aplikasi KAI Access. Tujuan pengujian aplikasi *mobile* KAI Access adalah untuk mengukur *usability* dari aplikasi ini. Hasil perbandingan aplikasi KAI Access, Traveloka dan Tiket.com setelah dilakukan pengujian dan pengisian kuesioner, dapat disimpulkan bahwa aplikasi KAI Access masih jauh dibawah rata-rata dibandingkan dengan kedua aplikasi Traveloka dan Tiket.com. Kebergunaan KAI Access adalah 47.58% dengan rating cukup, Traveloka 84.36% dengan rating sangat baik dan Tiket.com 85.67% dengan rating sangat baik.

Penelitian (Farouqi dkk, 2018) menjelaskan tentang evaluasi *usability* aplikasi GO-JEK menggunakan metode *usability testing*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja permasalahan *usability* pada aplikasi GO-JEK Indonesia dan mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi GO-JEK Indonesia yang meliputi pengukuran tingkat kenyamanan pengguna, kecepatan, tingkat *error* dan GO-JEK termasuk kepuasan aplikasi. Hasil survei dan analisis evaluasi *usability* aplikasi GO-JEK menggunakan metode *usability testing*, dapat disimpulkan bahwa permasalahan *usability* yang diamati pada aplikasi GO-JEK adalah aplikasi tidak menyediakan informasi kepada peserta apakah perlu mengontak pengemudi terlebih dahulu atau sebaliknya, halaman *rating* yang ditampilkan secara terus menerus setelah selesai perjalanan mengganggu kenyamanan peserta, peta yang ada

pada aplikasi kurang detail sehingga tidak bisa mengarahkan ke tujuan yang benar-benar tepat dan hanya bisa mengarahkan ke jalan yang tampil pada peta. Kelemahan dari penelitian ini adalah kepuasan pengguna gojek yang harus ditingkatkan lagi.

Penelitian (Rahimsyah dkk, 2021) menjelaskan analisis terhadap aplikasi WhatsApp dan Line menggunakan metode *usability* dalam teknologi komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua aplikasi *mobile messenger* yaitu aplikasi WhatsApp dan LINE, dinilai dari keefektifan dan keefisienannya, serta minat para pengguna *mobile messenger* ini. Hasil pengujian *usability* dengan menggunakan metode Kuesioner, Aplikasi WhatsApp telah memenuhi aspek *usability* pada keefisiennya karena *user* merasa nyaman menggunakan Aplikasi WhatsApp. Dilihat dari dari kuesioner keefesian dan efektifannya *user* lebih memilih aplikasi WhatsApp dibandingkan menggunakan aplikasi LINE karena kebanyakan responden lebih banyak menggunakan aplikasi WhatsApp dengan total responden mencapai 92% dan LINE hanya 8%. Kekurangan dari penelitian ini adalah perlu menjelaskan secara terperinci atau dikaji lebih dalam mengenai bagian-bagian variabel *ease of learning*.

Penelitian (Wahyono, 2018) menjelaskan analisis *usability* aplikasi *mobile* LinkAja menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *Think Aloud*. Masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan aplikasi LinkAja dengan menjalankan *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi LinkAja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *usability* aplikasi LinkAja tidak mudah digunakan karena menurut pengguna ada beberapa fungsi yang kinerjanya masih kurang dalam artian fungsi tersebut tertutup namun muncul

*tab* baru yang tidak jelas dan sangat mengganggu. Pengujian menggunakan metode *usability test* yang menggunakan 3 perhitungan, yaitu tingkat keberhasilan, efisiensi berbasis waktu, tingkat kesalahan dan perhitungan dengan tingkat keberhasilan 88,1%. Kekurangan pada penelitian ini adalah memberikan rekomendasi perbaikan terhadap fitur-fitur yang masih kurang. Penelitian mengenai analisis sistem dari berbagai metode disajikan pada Tabel 2.1 *state of the art*.

Tabel 2.1 State of The Art

No.	Judul	Penulis dan Tahun	Metode	Hasil Penelitian
1.	Evaluasi <i>Usability</i> pada Desain <i>E-Learning</i> Menggunakan Metode <i>Cognitive Walkthrough</i>	(Febrian Alexander, 2020)	<i>Usability Testing, Cognitive Walkthrough, System Usability Scale (SUS)</i>	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa evaluasi <i>usability</i> pada desain <i>e-learning</i> yang menggunakan parameter kepuasan pengukuran <i>System Usability Scale (SUS)</i> adalah dapat diterima walaupun untuk penyelesaian skenario tugas 2 terdapat 21 orang yang tidak berhasil.
2.	Penggunaan <i>System Usability Scale (SUS)</i> Sebagai Evaluasi <i>Website</i> Berita Mobile	(Sidik dkk, 2018)	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Hasil pengolahan reliabilitas dan validitas pada <i>SUS</i> , dapat dikatakan bahwa kuesioner <i>SUS</i> memiliki tingkat reliabilitas yang cukup baik. Demikian pula pada tingkat validitas kuesioner ini. Semua <i>item</i> yang ada pada kuesioner <i>SUS</i> ini memiliki koefisien validitas di atas koefisien validitas Tabel <i>Product Moment Pearson Correlation</i> .
3.	Analisis pengalaman pengguna pada aplikasi <i>mobile banking</i> di Indonesia dengan menggunakan <i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> (Studi pada <i>JakOne Mobile</i> dan <i>BCA Mobile</i> )	(Yuwono dkk, 2019)	<i>User Experience Questionnaire, Usability Testing</i>	Analisis data yang didapatkan pada parameter <i>task completed</i> dapat disimpulkan bahwa aplikasi <i>BCA Mobile</i> mendapatkan hasil yang lebih baik dengan nilai 1 dibandingkan dengan aplikasi <i>JakOne Mobile</i> yang mendapat nilai 0.87.
4.	Analisis <i>Usability</i> Pada Aplikasi <i>MyTelkomsel</i> Berdasarkan <i>Nielsen Model</i>	(Wahid, 2019)	<i>Usability Testing</i>	Tingkat ingatan pengguna ( <i>Memorability</i> ), dan Tingkat kepuasan pengguna ( <i>Satisfaction</i> ) pada aplikasi <i>MyTelkomsel</i> sangatlah berpengaruh

No.	Judul	Penulis dan Tahun	Metode	Hasil Penelitian
5.	Evaluasi <i>Usability Web</i> UniPin dengan Menggunakan Metode <i>Usability Testing</i>	(Aditya Febrianti dkk, 2019)	<i>Usability Testing</i>	<p>terhadap <i>system Usability</i> karena hal tersebut merupakan salah satu hal yang paling penting untuk para pengguna.</p> <p>Analisis terhadap data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner didapatkan data pada masing-masing aspek yaitu aspek <i>learnability</i> sebanyak 77%, aspek <i>efficiency</i> 75%, aspek <i>memorability</i> 79%, aspek <i>errors</i> 71%, dan aspek <i>satisfaction</i> sebanyak 70%. Hal ini menunjukkan bahwa <i>usability</i> UniPin masih sama atau berada pada rentang baik maupun cukup menurut hasil penelitian. Hasil wawancara dengan pengguna menunjukkan bahwa ada tiga masalah utama pada situs <i>web</i> UniPin, yaitu menu unduhan sulit ditemukan dan ikon pencarian tidak terlihat.</p>
6.	Perbandingan Penggunaan <i>System Usability Scale</i> dan <i>Useful Satisfaction and Ease Of Use Questionnaire</i> Pada <i>Usability Testing</i>	(Purnamasari dkk, 2021)	<i>System Usability Scale (SUS), Useful Satisfaction and Ease Of Use Questionnaire</i>	<p>Keputusan hasil perhitungan kuesioner SUS (<i>System Usability Scale</i>) menyatakan bahwa aplikasi Google Classroom dinilai sangat layak digunakan dengan nilai rata-rata 70.95 dimana memiliki nilai <i>Acceptability Range</i> yang baik (<i>Good</i>), dengan berada pada skala C dan dengan <i>adjective rating</i> berada pada tingkat <i>ok/Fair</i> yang membuat aplikasi ini memiliki penilaian yang kurang baik pada Google Play Store meskipun memiliki nilai unduhan yang tinggi.</p>

No.	Judul	Penulis dan Tahun	Metode	Hasil Penelitian
7.	Evaluasi <i>Usability</i> Menggunakan Metode <i>System Usability Scale (SUS)</i> dan <i>Discovery Prototyping</i> Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)	(Kaban dkk, 2020)	<i>Usability Testing, System Usability Scale (SUS)</i>	Evaluasi <i>Usability</i> aplikasi PLN Mobile menggunakan metode <i>SUS, Discovery Prototyping</i> dan <i>Usability Testing</i> mendapatkan kenaikan 62.49% dari nilai awal 22.77% menjadi 88.26% dan dapat dinyatakan berhasil.
8.	Analisis Tingkat Usabilitas Menggunakan Metode <i>Performance Measurement</i> dan <i>System Usability Scale (SUS)</i> pada Aplikasi E-Commerce Indomaret dan Alfamart	(M. S. Setiawan, 2020)	<i>System Usability Scale (SUS), Performance Measurement</i>	Tingkat efektivitas, kepuasan dan tingkat efisiensi <i>website</i> Indomaret lebih baik dibandingkan dengan <i>website</i> Alfamart.
9.	Analisis <i>Usability</i> Dalam <i>User Experience</i> Menggunakan <i>Use Questionnaire</i> Pada Sistem Informasi Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Wonosobo	(Hibsy dan Wibowo, 2020)	<i>Use Questionnaire</i>	Hasil analisis total kuesioner pada Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Wonosobo menghasilkan persentase akhir 75,55 % (setuju) menggunakan <i>use questionnaire</i> .
10.	Analisis <i>Usability</i> Dengan Metode <i>Use Questionnaire</i> Pada Aplikasi MyIndihome	(Hidayat dkk, 2021)	<i>Use Questionnaire</i>	Variabel <i>usefulness</i> (kebergunaan), <i>Ease of Use</i> (Kemudahan penggunaan), <i>Ease of Learning</i> (Kemudahan mempelajari) dan <i>satisfaction</i> (Kepuasan pengguna) dari aplikasi myIndiHome mendapatkan tanggapan “Setuju” dengan kata lain aplikasi myIndiHome mendapatkan tanggapan yang baik.

## 2.7.Matriks Penelitian

Matriks penelitian merupakan perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan. Indikator untuk melakukan sebuah matriks penelitian, yaitu dari berbagai sumber jurnal yang telah dikaitkan pada *state of the art*. Beberapa jurnal terkait berhubungan dengan penggunaan arsitektur komunikasi, teknologi, tujuan dan objek penelitian dengan penelitian yang sedang dilakukan. Tabel 2.2 menggambarkan perbedaan penelitian yang diusulkan dengan penelitian-penelitian terkait.

Tabel 2.2 Matriks Penelitian

No	Judul (Penulis, Tahun)	Algoritma atau Metode		Pengujian	
		<i>Useful, Satisfaction and Ease Of Use Questionnaire</i>	<i>Usability Testing</i>	Uji Validitas	Uji Reliabilitas
1.	Evaluasi <i>Usability</i> pada Desain <i>E-Learning</i> Menggunakan Metode <i>Cognitive Walkthrough</i> (Febrian Alexander, 2020)	-	√	√	√
2.	Analisa Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi <i>Mobile Banking</i> Di Indonesia Dengan Menggunakan <i>Usability Testing</i> dan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> (Studi Pada <i>JakOne Mobile</i> dan <i>BCA Mobile</i> ) (Yuwono dkk, 2019)	√	√	-	-
3.	Analisis <i>Usability</i> Pada Aplikasi <i>MyTelkomsel</i>	-	√	√	√

	Berdasarkan <i>Nielsen Model</i> (Wahid, 2019)				
4.	Perbandingan Penggunaan <i>System Usability Scale</i> dan <i>Useful Satisfaction and Ease Of Use Questionnaire</i> Pada Usability Testing (Purnamasari dkk, 2021)	√	√	-	√
5.	Analisis Usability Dalam <i>User Experience</i> Menggunakan <i>Use Questionnaire</i> Pada Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kantor Kementerian Agama Kabupaten Wonosobo (Rohman, 2018)	√	-	√	√
6.	<b>Penelitian Usulan</b>	√	√	-	-