

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang berjudul “Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Akademik Siswa berbasis *Web* menggunakan Metode *Human Centered Design* (Studi Kasus: SMK Negeri 8 Malang)” Desain dibuat dalam bentuk wireframe dan prototype untuk tiga jenis pengguna: admin, guru, dan siswa. Kebutuhan dan tugas pengguna diperoleh melalui wawancara, menghasilkan 9 kebutuhan fungsional, 7 non-fungsional, dan 7 daftar tugas. Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) pada 8 responden, dengan hasil skor rata-rata 75,31 yang termasuk kategori “*Good*” hingga “*Excellent*”, sehingga desain dinyatakan layak dan dapat diterima (Wardlatul dkk., 2021).

Penelitian dengan judul “Perancangan *User Experience* Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *Human-Centered Design* (Studi Kasus: SDN Latsari I)” (Karidina dkk., 2022). Penelitian ini meliputi empat tahap HCD: analisis konteks penggunaan, identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi, dan evaluasi desain. Menghasilkan 3 *storyboard*, arsitektur informasi, 38 *taskflow*, serta *wireframe* hingga prototipe. Evaluasi *usability* menunjukkan efektivitas tinggi (94,73–96,66%), efisiensi 0,209 goals/sec, dan kepuasan

pengguna rata-rata 6,71. Hasil UEQ menunjukkan kualitas “*excellent*” di semua aspek.

Penelitian berjudul “*Redesign Website Sistem Informasi Teknik Elektro UNG Melalui Pendekatan Human Centered Design*” (Prayoga dkk., 2023). Memiliki empat tahap yaitu memahami dan menentukan konteks pengguna, menentukan kebutuhan pengguna, menghasilkan solusi desain, dan mengevaluasi desain. Beberapa kebutuhan yang ditemukan meliputi penambahan fitur seperti profil jurusan, dokumen akademik, statistik mahasiswa, dan publikasi tahunan. Solusi desain dirancang dalam bentuk *prototype* UI dengan peningkatan aspek visual, termasuk penyesuaian warna sesuai standar *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG) agar lebih nyaman dilihat dan diakses oleh pengguna.

Penelitian berikutnya berjudul “Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penilaian Seminar dan Skripsi Pendekatan *Human Centered Design*”. Penelitian ini ditulis oleh (Nirsal dkk., 2023). Hasil usability yang sangat baik, dengan skor efektivitas 99,50%, learnability 94,40%, dan kepuasan 91%. Desain ini dinilai berhasil memenuhi kebutuhan pengguna, mempermudah pencatatan dan penilaian, serta mengurangi kesalahan dan kehilangan data. Ke depan, diperlukan pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan fitur baru, teknologi terkini, serta pengujian usability pada aspek lain seperti efisiensi dan memorabilitas untuk penyempurnaan sistem.

Sedangkan penelitian ini berjudul “Analisis Perancangan Desain Interaksi Aplikasi Sistem Monitoring Akademik Mahasiswa dengan

Metakognisi Menggunakan Metode HCD (Studi Kasus: Universitas Mulia)” (Qudus dkk. 2024). Penelitian ini berhasil merancang solusi interaksi aplikasi SIMA menggunakan metode Human Centered Design, yang dievaluasi melalui keterlibatan langsung pengguna dan kuesioner UEQ. Desain juga mengintegrasikan konsep metakognisi untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan pengguna secara lebih aktif serta membandingkan pendekatan lain seperti activity-centered design atau design thinking guna memperluas pemahaman tentang metode pengembangan user experience yang paling efektif.

B. Landasan Teori

1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses yang dilakukan untuk memahami, menganalisis, dan mendokumentasikan suatu masalah dengan tujuan memahami bagaimana mengidentifikasi masalah atau kekurangan yang ada, dan merancang solusi untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi (Ratna Sari Dewi, 2023). Sedangkan sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung dan tidak dapat dipisahkan, yang bekerja secara terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan. Dengan demikian, analisa sistem memiliki peran penting dalam mengevaluasi setiap komponen dalam sistem, agar seluruh elemen dapat berfungsi secara optimal dan tujuan sistem dapat tercapai dengan lebih efektif dan efisien.

2. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan dan berfungsi, termasuk menyangkut dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem (Budi Kurniawan & M. Romzi, 2022). Perancangan juga dapat di definisikan sebuah tahapan untuk merencanakan sesuatu hal dengan menggunakan teknik untuk merumuskan tujuan yang akan didapatkan (Fauzi dkk., 2022). Perancangan biasa digunakan dalam menciptakan, merancang, atau menyusun berbagai alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah melalui pembuatan sistem baru (Yulianto & Firdaus, 2021). Sehingga menjadikan perancangan sebagai proses terencana yang menggunakan teknik tertentu untuk merumuskan tujuan dan menghasilkan solusi alternatif dalam membangun sistem baru guna menyelesaikan suatu permasalahan.

3. *Website*


Kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat berbagai informasi agar bisa dibaca dan dilihat pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat pada *website* biasanya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks (Fitriani dkk., 2022). *Website* menyajikan konten bersifat statis maupun dinamis, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses informasi yang tersedia (Septiara dkk., 2024). Untuk ciri– cirinya *website* berformat

HyperText Markup Language (HTML). yang diakses lewat *browser* dan digunakan untuk menyebarkan informasi melalui internet menggunakan *HyperText Transfer Protocol* (HTTP) (Fauziah & Sugiarti, 2022). *Website* dibedakan berdasarkan fungsi, konten, dan interaksi, seperti bisnis, *e-commerce*, berita, blog, website pendidikan seperti sistem informasi akademik, sistem absensi dan media sosial. *Website* dapat diakses kapan saja dan dimana saja selama terhubung ke internet.

4. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik merupakan sebuah platform teknologi berbasis komputer yang bertujuan mengelola dan memproses data pendidikan di berbagai lembaga, baik formal maupun non-formal, mencakup seluruh jenjang dari dasar hingga perguruan tinggi (Santoso & Amanullah, 2022). Tujuan dari sistem informasi akademik adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data akademik (Hamidah dkk., 2023). Teknologi informasi di dalamnya mencakup perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan basis data untuk memastikan pengolahan informasi berjalan akurat dan efisien. Berikut merupakan contoh gambar dari sistem informasi akademik:



| No | NIS | Nama Siswa | Wali Siswa | Keterangan | Menu |
|----|------------------|-------------------|---|------------|---|
| 1 | 494220 494222 | Fauzan Pribadi | Jakarta Julakbandi Telp.: 08223823932 | - |   |
| 2 | 104052 | Cita Patricia | Jakarta Utara, 10 Jahan 2022 Jakarta Utara | - |   |
| 3 | 104058 | Indang Patricia | Jakarta Utara.No Rf Kampung Jawa Semanggi Kecamatan Jakarta Utara | - |   |
| 4 | 104059 | Rosa Triyani | Jakarta Utara,20 Janart 2022 10 Jahan 2022 | - |   |
| 5 | 104020 | Alexia Rostily | JL Selaskati LT1,19 Jahanuri 20212 | Orang Tua, |   |
| 6 | 104051 | Alexia Rostily | Jakarta Utara.No Rf Kampung Jawa Semanggi Kecamatan Jakarta Utara | Orang Tua, |   |
| 7 | 104052 | Alexia Rostily | J L Selakati LTR 08282847646 mespak70rppmoa2io9 | Orang Tua, |   |
| 8 | 104021 | Bethilda Patricia | AI Perempuan RT,19 Januari 2021 | Orang Tua, |   |
| 9 | 104051 | Bethilda Patricia | AI Permupuan RT1, 19 Januai 20 | Orang Tua, |   |

Gambar 2. 1 Contoh Sistem Informasi Akademik
(Hakim & Meilina, 2022)

5. *Unified Modeling Language (UML)*

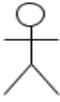

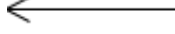
Unified modeling language (UML) bahasa pemodelan sistem atau software yang berparadigma berorientasi objek (Wulandari & Nurmiati, 2022). Untuk dokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *object oriented*. *Unified modeling language (UML)* berfungsi untuk menggambarkan bagaimana proses sistem yang akan diterapkan (Muna dkk., 2023). Adapun macam – macam dari *unified modeling language (UML)* yaitu:

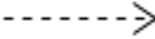


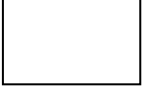

a. *Use Case Diagram*



Jenis diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem informasi yang akan dibangun (Sholikhah dkk., 2024).

Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna atau entitas eksternal berinteraksi dengan fitur-fitur dalam sistem yang dikembangkan. Berikut adalah gambar dari *use case diagram*:

Tabel 2. 1 Simbol *Use Case Diagram* (Farhan & Leman, 2023)

| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|-----------------------|--|
|  | <i>Actor</i> | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> . |
|  | <i>Dependency</i> | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>). |
|  | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di |



| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|--------------------|---|
| | | atasnya objek induk (<i>ancestor</i>). |
|  | <i>Include</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit. |
|  | <i>Extend</i> | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan. |
|  | <i>Association</i> | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
|  | <i>System</i> | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |
|  | <i>Use Case</i> | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan |

| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|----------------------|--|
| | | sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
|  | <i>Collaboration</i> | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (sinergi). |
|  | <i>Note</i> | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi |

b. *Activity Diagram*

Rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut (Simare Mare dkk., 2022). Diagram ini berguna untuk memodelkan proses bisnis dan alur kerja sistem. *Activity diagram* dapat digambarkan pada gambar berikut:

Tabel 2. 2 Simbol *Activity Diagram* (Farhan & Leman, 2023)

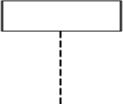


| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|----------------------------|---|
|  | <i>Activity</i> | Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain |
|  | <i>Action</i> | State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi |
|  | <i>Initial Node</i> | Bagaimana objek dibentuk atau diawali. |
|  | <i>Activity Final Node</i> | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan |
|  | <i>Fork Node</i> | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima oleh objek (Afifah & Setyantoro, 2021). Diagram ini menunjukkan bagaimana objek saling berinteraksi dengan cara mengirim dan menerima pesan satu sama lain. Selain itu, diagram ini juga memperlihatkan berapa lama

setiap objek aktif atau digunakan selama proses berlangsung dalam sistem. Berikut adalah gambar dari *sequence diagram*:

Tabel 2. 3 Simbol *Sequence Diagram* (Farhan & Leman, 2023)


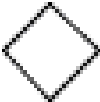
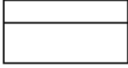

| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|-----------------|---|
|  | <i>LifeLine</i> | Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi. |
|  | <i>Message</i> | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi. |
|  | <i>Message</i> | Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi. |

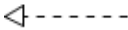
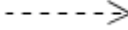

d. *Class Diagram*

Class diagram merupakan penjelasan proses database dalam suatu program. Dalam sebuah laporan sistem maka class diagram ini wajib ada (Syabania & Rosmawarni, 2021). Diagram ini berfungsi sebagai panduan visual bagi pengembang dan tim teknis, karena mempermudah pemahaman tentang bagaimana data disusun dan

bagaimana objek- objek dalam sistem saling berinteraksi. Oleh karena itu, *class diagram* menjadi bagian yang wajib disertakan dalam laporan perancangan sistem, terutama jika sistem tersebut berbasis objek (*object-oriented*). Berikut adalah gambar dari *class diagram*:

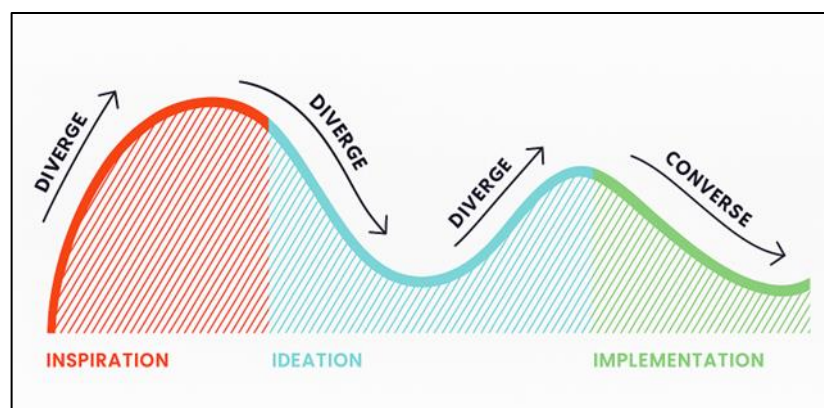
Tabel 2. 4 Simbol *Class Diagram* (Farhan & Leman, 2023)

| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|-------------------------|---|
|  | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>). |
|  | <i>Nary Association</i> | Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek. |
|  | <i>Class</i> | Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama. |
|  | <i>Collaboration</i> | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem |

| GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|--------------------|--|
| | | yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor |
|  | <i>Realization</i> | Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek. |
|  | <i>Dependency</i> | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri |
|  | <i>Association</i> | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |

6. Metode *Human Centered Design*

Human-centered design (HCD) merupakan sebuah metode yang banyak digunakan dalam mengembangkan sebuah produk berupa sistem maupun layanan (Fitra dkk., 2021). Metode ini bertujuan untuk memecahkan masalah dengan membawa perspektif manusia ke dalam semua tahapan proses pemecahan masalah (Muslimin & Zuraidah, 2023). Metode *Human centered design* (HCD) versi IDEO (2015) mendefinisikan HCD sebagai metode untuk pemecahan suatu masalah yang dimulai dengan memahami pengguna dan diakhiri solusi untuk mengatasi kebutuhan (Ramadhan Akbar Asmanputra & Muslimah Az-Zahra, 2021). Berikut merupakan gambar dari tahapan dari metode HCD versi IDEO:



Gambar 2. 2 Metode *Human Centered Design* Versi IDEO
(Ramadhan Akbar Asmanputra & Muslimah Az-Zahra, 2021)

Berikut adalah penjelasan dari tahapan metode *Human Centered*

Design:

a. *Inspiration*

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan utama meliputi observasi, wawancara, serta pengumpulan data langsung dari lapangan. Tujuannya adalah membangun empati yang kuat terhadap pengalaman dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna. Hasil dari fase ini adalah kumpulan wawasan dan pemahaman mendalam yang menjadi dasar dalam merancang solusi.

b. *Ideation*

Hasil observasi pada saat wawancara evaluasi *usability* selanjutnya akan dibahas bersama dengan pihak terkait, kemudian peneliti akan mengkaji dan mempelajari hasil observasi bersama dengan pihak terkait untuk diidentifikasi sehingga bisa menjadi peluang untuk pemberian rekomendasi perbaikan desain. Pada fase ini akan ada beberapa ide yang dapat lanjut sebagai solusi dan ada beberapa ide yang akan dibuang.

c. *Implementation*

Pada tahap ini, ide yang telah dipilih kemudian diwujudkan menjadi solusi nyata. Prototipe diuji secara langsung oleh pengguna, dan masukan dari pengguna digunakan untuk menyempurnakan solusi tersebut. Fase ini memastikan bahwa solusi benar-benar dapat digunakan pada pengguna dan membawa dampak yang positif.

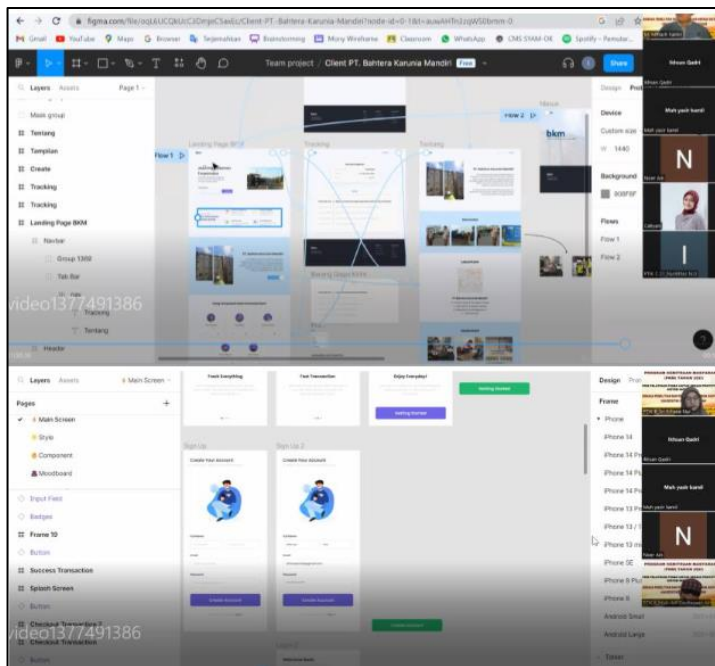
7. *Draw.io*

Draw.io merupakan platform berbasis *web* dan aplikasi yang digunakan untuk merancang berbagai jenis diagram, seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram* (Hadisman & Uddin, 2024). *Draw.io* ini dapat diakses melalui *browser* dengan koneksi internet, mendukung integrasi dengan *Google Drive*, dan memungkinkan penyimpanan dalam format JPG, PNG, SVG, maupun XML (Amroni & Zahra, 2023). Hal ini menjadikan *Draw.io* sebagai alat bantu desain diagram yang efisien, serbaguna, dan mudah diakses, sehingga sangat mendukung produktivitas pengguna dalam merancang berbagai jenis diagram secara *online*.

8. *Figma*

Figma merupakan aplikasi desain antarmuka berbasis *browser* yang menyediakan berbagai alat lengkap untuk mendukung proses perancangan proyek, termasuk alat gambar vektor untuk membuat ilustrasi secara menyeluruh serta fitur *prototyping* untuk membuat rancangan interaktif (Nistrina & Lestari, 2024). Selain itu, *Figma* juga berfungsi sebagai platform desain *web* dan *mobile* yang memungkinkan kolaborasi tim secara *real-time* dalam membuat, mengedit, dan membagikan desain UI/UX melalui satu sistem yang terintegrasi (Devita Sari dkk., 2024). *Figma* menjadi solusi yang memudahkan tim desain membuat ilustrasi, prototipe, dan berkolaborasi secara *real-time* dalam satu platform berbasis *browser*, dengan begitu para desain

website sangat di mudahkan dengan *tools* ini untuk proses pembuatan ditahap awal pembuatan *website*, hingga pembuatan prototipe bisa dilakukan pada *website* ini. Berikut adalah gambar dari tampilan *website* figma pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. 3 Tampilan Figma
(Fatmarani Surianto dkk., 2023)

9. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan untuk memilih sebagian anggota dari populasi sebagai sampel dalam suatu penelitian. (Andri Asari dkk, 2023). Pemahaman tentang teknik pengambilan sampel memungkinkan peneliti menentukan metode optimal sesuai jenis penelitiannya, sehingga memudahkan penerapan teknik terbaik untuk proyek yang lebih spesifik (Firmansyah dkk., 2022). Hal ini

menjadikan teknik sampling sebagai metode sistematis untuk memilih sebagian unsur populasi guna memperoleh representasi akurat, sehingga karakteristik populasi dapat diestimasi melalui analisis sampel. Pemahaman mendalam tentang teknik ini memungkinkan peneliti menentukan metode optimal sesuai konteks penelitiannya, memudahkan penerapan pendekatan terbaik untuk proyek spesifik.

10. Rumus Slovin

Rumus Slovin adalah suatu metode yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimum ketika karakteristik atau perilaku populasi belum diketahui secara jelas (Satrio dkk., 2021). Rumus ini memudahkan peneliti menghitung sampel secara praktis berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan yang diinginkan, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan (Husen, 2023). Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel minimum dalam penelitian, terutama saat karakteristik populasi belum diketahui secara pasti. Rumus ini memudahkan peneliti menentukan sampel yang representatif berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Berikut merupakan rumus dari slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

N = Ukuran populasi
 n = Ukuran sampel
 e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan penarikan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 10% atau 0,1

Gambar 2. 4 Rumus Slovin

Sumber:(Nurlatifah & Anggraeni, 2024)

11. Skala *Likert*

Skala Likert merupakan alat ukur sikap yang dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Dalam penggunaannya, responden memberikan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan atau pertanyaan yang diajukan, guna mengetahui pandangan atau kecenderungan sikap mereka terhadap topik tertentu (Simamora, 2022).

C. Keaslian Penelitian

Tabel 2. 5 Matriks Literatur *Review* dan Posisi Penelitian

| No. | Judul | Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun | Tujuan Penelitian | Kesimpulan | Saran atau Kelemahan | Perbandingan |
|-----|--|---|--|---|--|--|
| 1. | Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Akademik Siswa berbasis <i>Web</i> menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (Studi Kasus: SMK Negeri 8 Malang) | Anis Wardlatul Ulfa Wahidah, Hanifah Muslimah Az Zahra, Wibisono Sukmo Wardhono Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Vol. 5 No. 10, Oktober 2021 | Merancang antarmuka sistem informasi akademik siswa agar informasi akademik seperti jadwal, nilai, dan registrasi lebih efisien dan mudah diakses. | Dihasilkan <i>prototype high fidelity</i> . Hasil <i>evaluasi System Usability Scale (SUS)</i> menunjukkan skor 75,31 (kategori “ <i>GOOD EXCELLENT</i> ”), menunjukkan sistem layak digunakan. | Sistem masih berupa rancangan <i>prototype</i> (belum diimplementasikan). Jumlah responden kecil (hanya 8 orang: 1 admin, 3 guru, 4 siswa). Fokus terbatas pada <i>user interface</i> , belum mencakup <i>backend</i> atau integrasi database. | Penelitian sebelumnya menghasilkan perancangan sistem informasi akademik yang menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan metode SUS untuk mengevaluasi kepuasan pengguna, sedangkan penelitian ini memiliki hasil sistem informasi akademik yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan langsung mendemokan prototipe kepada pengguna. |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---|
| 2. | Perancangan <i>User Experience</i> Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis <i>Mobile</i> Menggunakan Metode <i>Human-Centered Design</i> (Studi Kasus: SDN Latsari I)" | Sinta Karidina, Agi Putra Kharisma, Fais Al Huda Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 6 No. 6, Juni 2022 Universitas Brawijaya | Mendesain <i>user experience</i> aplikasi <i>mobile</i> sistem informasi akademik untuk SDN Latsari I dengan metode <i>Human-Centered Design</i> agar lebih sederhana, mudah digunakan di mana saja, dan meningkatkan interaksi antar stakeholder. | Dihasilkan <i>prototype high-fidelity</i> berbasis <i>mobile</i> . Evaluasi menunjukkan skor efektivitas sangat tinggi (94,73%-96,66%), efisiensi 0,209 <i>goals/sec</i> , dan kepuasan 6,71 dari skala 7. Hasil pengujian UEQ berada di kategori " <i>Excellent</i> ". | Masih dalam tahap desain UX (belum menjadi aplikasi nyata) Perlu pengembangan ke tahap implementasi agar manfaat dirasakan pengguna secara langsung HCD dan metode UEQ, SEQ, <i>usability testing</i> . | Pada penelitian sebelumnya dihasilkan prototipe sistem informasi akademik dengan menggunakan pengujian UEQ sebagai metode untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna, sedangkan penelitian ini menghasilkan prototipe sistem informasi akademik menggunakan pendekatan kualitatif dengan mendemokan langsung kepada pengguna atau <i>user</i> . |
| 3. | <i>Redesign Website</i> Sistem Informasi Teknik Elektro UNG Melalui Pendekatan <i>Human Centered Design</i> | Syahrul Aji Prayoga, Rahmat Deddy Rianto Dako, Wrastawa Ridwan. Jambura Journal of <i>Electrical and Electronics Engineering</i> Volume 5, No. 2, Juli 2023 | Meningkatkan skor usability <i>website</i> Sistem Informasi Teknik Elektro UNG menggunakan pendekatan <i>Human Centered Design</i> (HCD) | Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi akademik berbasis <i>Web</i> yang telah di uji dan sistem informasi telah layak digunakan di lingkungan sekolah SMA Negeri 3 Tondano untuk menjadi Sistem informasi Akademik Berbasis <i>Web</i> . | Pada pengembangan selanjutnya dapat dibuat fungsi personal untuk guru, seperti <i>file storage</i> untuk menyimpan dokumen-dokumen dan fungsi lainnya. | Pada penelitian sebelumnya berfokus pada perbaikan tampilan UI <i>website</i> , bukan sistem akademik secara menyeluruh. Skala lebih sempit. Sedangkan pada penelitian ini cakupan lebih luas, fokus pada sistem akademik dengan desain berbasis kebutuhan pengguna. |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 4. | Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penilaian Seminar dan Skripsi Pendekatan <i>Human Centered Design</i> | INirsal, Syafridi, Nur Afika Firanti, Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech), 2023 | Mendesain UI/UX sistem informasi penilaian seminar & skripsi agar lebih efisien dan efektif menggunakan pendekatan HCD | Hasil pengujian <i>usability</i> : efektivitas 99,5%, <i>learnability</i> 94,4%, <i>satisfaction</i> (SUS) 91%. Menunjukkan desain UI/UX sangat berhasil. | Evaluasi pengguna hanya dilakukan dengan kepala sekolah dan staf guru, sehingga mungkin tidak mencakup perspektif siswa yang juga merupakan pengguna sistem. | Pada penelitian sebelumnya berfokus pada desain UI/UX spesifik untuk seminar dan skripsi. Tidak menyentuh sistem akademik umum. |
| 5. | Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis <i>Web</i> Pada SMP Negeri 35 Palembang | Muhammad Albert Fenando EviYulianingsih, Jurnal Simulasi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, 2024 | Untuk mempermudah pekerjaan sehari-hari, baik dalam pendataan guru, pendataan siswa, penilaian, penjadwalan dan laporan pada SMP Negeri 35 Palembang. | Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem informasi akademik untuk SMP Negeri 35 Palembang guna mencegah kehilangan data guru, siswa, dan nilai pelajaran. | Menambahkan fitur lebih lanjut seperti integrasi <i>e-learning</i> yang bisa lebih mengoptimalkan proses belajar mengajar di sekolah. | Pada penelitian sebelumnya membahas tentang peningkatan UI/UX dan pengalaman pengguna, tidak mencakup sistem akademik secara menyeluruh. Sedangkan pada penelitian ini membahas sistem menyeluruh berbasis <i>web</i> , mencakup manajemen akademik, fokus pada efisiensi dan kebutuhan institusi |