

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dijelaskan seluruh landasan teori dan juga penelitian terkait yang dijadikan sebagai acuan dalam menyusun penelitian ini. Konsep-konsep yang akan dibahas meliputi:

2.1 Landasan Teori

Landasan teori akan menjelaskan teori yang dijadikan sebagai acuan dari penelitian ini meliputi penjelasan tentang teori *e-learning*, *mobile learning*, desain interaksi, *user interface*, *user centered design*, serta *usability testing*.

2.1.1 E-learning

E-learning merupakan proses pembelajaran yang terdiri dari aktivitas belajar dan mengajar dimana dalam penyampaian informasinya memanfaatkan media internet, intranet, atau media jaringan lainnya. Secara umum *e-learning* terbentuk dari beberapa komponen. Komponen yang dapat membentuk *e-learning* diantaranya adalah infrastruktur *e-learning*, sistem *e-learning* serta konten *e-learning*. Infrastruktur *e-learning* dapat berupa komputer, internet dan jaringan komputer lainnya. Selain infrastruktur, sebuah sistem menjadi komponen pembentuk *e-learning* yang berupa sistem perangkat lunak yang memfasilitasi dan virtualisasi proses pembelajaran. Adanya infrastruktur dan sistem *e-learning* belum lengkap tanpa tersedianya konten *e-learning*. Konten *e-learning* merupakan bahan ajar dalam bentuk multimedia interaktif yang dapat diakses oleh pengguna *e-learning* secara *virtual* [7].

2.1.2 Mobile Learning

Mobile learning merupakan proses perolehan pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan memanfaatkan teknologi seluler. *Mobile learning* berkembang dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk mengakses informasi dan

berkomunikasi melalui perangkat seluler nirkabel. Teknologi perangkat seluler nirkabel yang paling populer digunakan saat ini adalah perangkat *mobile*. Perangkat *mobile* banyak digunakan karena sifat *multitasking* yang dimilikinya. Perangkat *mobile* memiliki fitur seperti GPS, *bluetooth*, fotografi, perekaman video, SMS, MMS, perangkat lunak *e-learning*, internet, dan lain sebagainya. KeLenagkapan fitur yang tersedia pada perangkat *mobile* mendukung proses multitasking penggunaanya.

Tujuan dari adanya *mobile learning* adalah untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Perbedaan antara *mobile learning* dengan *e-learning* dapat dilihat pada kemampuan penyajiannya, dimana pada *mobile learning* memungkinkan proses penyelesaian instruksi kapanpun dan dimanapun. Sementara itu kemampuan proses pengaksesan dan penyelesaian instruksi pada *e-learning* memiliki batas waktu tertentu. Dengan demikian, *mobile learning* telah menghilangkan batasan jarak dan waktu sehingga peserta didik dapat menikmati proses pembelajaran meskipun sedang berada dalam suatu perjalanan [11].

2.1.3 Desain Interaksi

Desain interaksi merupakan suatu proses perancangan sebuah interaksi antara pengguna dengan sistem. Desain interaksi dapat dikatakan sebagai rancangan interaksi yang menjelaskan alur serta respon dari kegiatan yang dilakukan pengguna terhadap sistem tersebut. Cakupan Interaksi diantaranya adalah dengan melihat, menyentuh, dan berpikir mengenai sistem tersebut. Untuk menghasilkan desain interaksi secara optimal, diperlukan implementasi prinsip-prinsip desain yang baik. Prinsip desain tersebut adalah prinsip *eight golden rules* yang terdiri dari:

1. *Strive for consistency*

Dalam merancang desain interaksi konsistensi diperlukan agar pengguna dapat mengenali ciri khas tampilan sistem serta keterhubungan antara satu tampilan dengan tampilan lainnya. Dengan adanya konsistensi, dapat menciptakan kenyamanan bagi pengguna pada saat melakukan eksplorasi sistem.

2. *Cater to universal usability*

Pemahaman terkait latar belakang dan kebiasaan pengguna diperlukan untuk menciptakan pertimbangan pengembangan suatu sistem.

3. *Offer informative feedback*

Untuk menunjang efektivitas suatu alur kerja sebuah sistem, perlu adanya respon yang diberikan oleh sistem untuk segala aktivitas yang telah dilakukan oleh pengguna.

4. *Design dialogs to yield closure*

Sebuah sistem perlu memberikan informasi terkait segala proses yang telah selesai dilakukan. Adanya pesan bahwa proses telah berakhir, dapat memberikan pemahaman bagi pengguna agar tidak perlu menunggu lagi.

5. *Prevent errors*

Apabila pengguna melakukan sebuah kesalahan atau tidak melakukan alur proses dengan semestinya, sistem perlu memberikan informasi yang menjelaskan penyebab kesalahan tersebut.

6. *Permit easy reversal of actions*

Sistem perlu menyediakan berbagai macam pilihan aksi untuk pengguna. Pilihan aksi yang biasanya terdapat pada sebuah sistem diantaranya adalah pilihan untuk membatalkan, menyelesaikan, atau mengembalikan aksi yang telah dilakukan. Adanya pilihan aksi dapat memberikan rasa nyaman dan aman untuk pengguna.

7. *Support internal locus of control*

Memberikan kendali penuh atas pengaturan sistem kepada pengguna diperlukan untuk memberikan kepuasan bagi pengguna pada saat menggunakan sebuah sistem.

8. *Reduce short-term memory load*

Adanya prinsip ini dapat memberikan fleksibilitas bagi pengguna karena pengguna tidak perlu mengingat atau menghabiskan waktu untuk berpikir pada saat melakukan suatu aksi [5].

2.1.4 User Interface

User Interface (UI) merupakan cara pengguna berinteraksi dengan perangkat keras seperti komputer, *mobile*, tablet atau perangkat lainnya dengan bentuk visual yang mampu dimengerti oleh pengguna. *User Interface* dirancang sedemikian rupa agar dapat terbaca oleh sistem untuk menjalankan instruksi yang diperintahkan [1]. Terdapat dua jenis user interface, yaitu *Command Line Interface* (CLI) dan *Graphical User Interface* (GUI).

1. *Command Line Interface* (CLI) adalah tipe UI dimana interaksi yang dilakukan oleh pengguna melalui text-terminal. Pengguna dapat berinteraksi dan menjalankan perintah dengan mengetikkan baris-baris kode tertentu pada terminal perangkat.
2. *Graphical User Interface* (GUI) adalah tipe UI dimana pengguna berinteraksi dengan perangkat melalui menu, *icon*, gambar, dan objek visual lainnya. Pengguna dapat menggunakan perangkat penunjuk (*pointing device*) seperti *mouse* untuk menjangkau GUI pada komputer [4].

User interface adalah elemen penting pada suatu sistem karena *user interface* merupakan bagian dari suatu sistem yang dapat dilihat secara langsung oleh pengguna. *User interface* yang baik dapat memberikan pengalaman interaksi yang mudah bagi pengguna (*user friendly*). Perancangan *user interface* yang baik memiliki peranan penting sebagai penghubung yang menjembatani kebutuhan pengguna terhadap suatu sistem [6].

2.1.5 User Centered Design

User Centered Design (UCD) merupakan paradigma dalam perancangan sebuah sistem yang melibatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan. *User centered design* dapat dikatakan juga sebagai istilah umum yang menjelaskan proses keterlibatan pengguna dalam pembentukan sistem. Elemen perancangan dan pembentukan seperti tujuan, sifat, konteks, maupun lingkungan sistem didasarkan dari pengguna [9]. Pendekatan *user centered design* bertujuan untuk menghasilkan produk atau sistem dengan nilai *usability* yang tinggi. Penggunaan *user centered design* dalam perancangan memiliki potensi efektivitas pada suatu sistem. Dengan

berdasarkan kebutuhan pengguna, pendekatan *user centered design* menjadi kunci keberhasilan dalam perancangan suatu sistem. Dalam implementasinya, diperlukan ketelitian dan pemahaman dalam melibatkan pengguna pada saat perancangan sistem. Pada saat melibatkan pengguna perlu memperhatikan siapa saja dan bagaimana pengguna terlibat. Pengguna dapat terlibat pada satu atau lebih proses perancangan sehingga rancangan yang dihasilkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna [15]. Proses melibatkan pengguna dapat diimplementasikan melalui berbagai macam teknik, seperti wawancara dan kuesioner. Hasil wawancara dan kuesioner tersebut nantinya akan diolah menjadi daftar kebutuhan sistem dan divisualisasikan menjadi rancangan sistem.

2.1.6 Usability Testing

Usability testing merupakan metode evaluasi yang melibatkan langsung para perwakilan calon pengguna pada proses pengujian suatu sistem atau aplikasi. *Usability testing* adalah metode yang digunakan untuk menguji *usability* suatu sistem dengan mengamati calon pengguna saat menggunakan sistem tersebut. Terdapat 5 aspek pada *usability* yaitu *efficiency*, *effectiveness*, *learnability*, *memorability* dan *satisfaction* [10].

1. *Efficiency*, merupakan aspek yang mengukur seberapa mudah dan seberapa cepat pengguna mengakses suatu sistem.
2. *Effectiveness*, merupakan aspek yang mengukur ketepatan dan kelengkapan komponen pada suatu sistem terhadap kebutuhan pengguna.
3. *Learnability*, merupakan aspek yang mengukur seberapa mudah pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas pada saat pertama kali diberikan.
4. *Memorability*, merupakan aspek yang mengukur sejauh mana pengguna dapat mengingat alur proses pada saat menggunakan kembali suatu sistem.
5. *Satisfaction*, merupakan aspek yang mengukur seberapa puas pengguna pada saat menggunakan sistem.

2.2 Penelitian Terkait

Penulisan penelitian ini tak lepas dari berbagai inspirasi lain dari penelitian-penelitian sebelumnya dengan latar belakang yang sama.

2.2.1 Penelitian *Usability Evaluation* dan Rekomendasi Perbaikan ELENA STT Nurul Fikri berdasarkan *User Centered-Design*

Zahidah, H. (2020). *Usability Evaluation* dan Rekomendasi Perbaikan ELENA STT Nurul Fikri berdasarkan *User Centered-Design* **(1-Sitasi)**.

eLena STT NF sudah menjadi bagian penting dalam aktivitas belajar mengajar mahasiswa dan dosen di STT Terpadu Nurul Fikri. Akan tetapi, kondisi eLena saat ini masih kurang mendukung pembelajaran mahasiswa. Hal ini dibuktikan dengan tidak tersedianya beberapa fitur pada eLena STT NF yang sebenarnya dibutuhkan oleh pengguna. Berdasarkan hasil kuesioner yang didapat menggunakan konten kuesioner yang merujuk pada *Usability Testing* (Nielsen, 2012) yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* yang diajukan kepada 43 responden mahasiswa STT NF. Didapatkan hasil bahwa terdapat permasalahan yang dihadapi oleh pengguna yaitu pengaksesan materi mata kuliah pada semester sebelumnya tidak dapat diakses, tidak hanya itu permasalahannya yang dijumpai juga meliputi tidak adanya notifikasi terkait *deadline* waktu pengerjaan tugas, dan *user interface* yang kurang terlihat menarik, dan memahami eLena STT NF butuh waktu pemahaman yang tidak sedikit **(2-Latar Belakang)**.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif untuk analisis, *online* kuesioner dan observasi untuk pengumpulan data, *usability testing* dan *user acceptance test* untuk pengujian, serta *user centered design* untuk implementasi **(3-Metode Penelitian)**.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rekomendasi untuk pengembangan eLena STT NF **(4-Tujuan)**.

Penelitian ini hanya merancang perbaikan eLena STT NF untuk mahasiswa saja dengan berfokus pada fitur-fitur dan halaman dari eLena STT NF yang dirasa perlu **(5-Ruang Lingkup)**.

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dibahas oleh penulis yaitu perancangan *user interface* pada eLena STT NF **(6-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa)**.

Kelemahan dari penelitian ini adalah dokumentasi perancangan *user interface* yang kurang lengkap karena tidak tersedia *user flow* pada perancangannya **(7-Kelemahan)**.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya rekomendasi perbaikan eLena STT NF berdasarkan hasil observasi dan implementasi yang kemudian dilakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dirancang **(8-Kesimpulan)**.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu perancangan *user interface* sebagai perbaikan dan pengembangan eLena STT NF **(9-Relevansi)**.

2.2.2 Penelitian Perancangan *Mobile Learning* Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Di STMIK Indonesia Padang

Rahmelina, L. (2017, Juli 2). Perancangan *Mobile Learning* Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Di STMIK Indonesia Padang. *Jurnal Informatika*, 11 (1-Sitasi).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di STMIK Indonesia Padang, kebanyakan mahasiswa memanfaatkan *handphone* hanya sebatas untuk telepon, SMS, memutar lagu/video, mengakses *social network* (facebook, twitter, BBM), bahkan bermain

game. Mobile learning mampu menjadikan *handphone* yang awalnya hanya digunakan untuk sms, telepon, atau internet menjadi alat belajar lengkap yang berisi materi perkuliahan yang terdiri dari materi, soal, dan *try out* dan dilengkapi fitur seperti *search*, *to* dan *back* serta video yang diperlukan. Mata kuliah sistem operasi terhadap satu keilmuan yakni sistem operasi terbilang tinggi. Namun, sebagai penunjang untuk mendukung proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *mobile learning*, sekolah ini belum memiliki sebuah fasilitas berupa aplikasi *mobile learning* yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran sistem operasi **(2-Latar Belakang)**.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*), yaitu suatu metode yang memaparkan siklus hidup pengembangan sistem dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi **(3-Metode Penelitian)**.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancang bangun sistem pembelajaran *mobile learning* mata kuliah sistem operasi sebagai media pembelajaran yang bersifat *portable* sehingga dapat digunakan dimanapun **(4-Tujuan)**.

Perancangan *mobile learning* pada penelitian ini hanya untuk mata kuliah Sistem Operasi **(5-Ruang Lingkup)**.

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu perancangan *mobile learning* pada perguruan tinggi **(6-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa)**.

Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak adanya *activity diagram* yang berfungsi sebagai alur kerja *user* terhadap sistem sehingga proses kerja sistem beserta fitur-fiturnya tidak tervisualisasi dengan baik **(7-Kelemahan)**.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi *mobile learning* mata kuliah Sistem Operasi membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran, memperkenalkan

sistem operasi dan melakukan latihan serta membantu proses pembelajaran yang praktis dan fleksibel, yaitu pembelajaran yang bersifat dimanapun dan kapanpun **(8-Kesimpulan)**.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu perancangan *mobile learning* pada institusi perguruan tinggi **(9-Relevansi)**.

2.2.3 Penelitian Perancangan Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis Android Di SMK Negeri 6 Padang

Fadillah, R., & Slamet, L. (2019, Juni 2). Perancangan Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis Android Di SMK Negeri 6 Padang. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 7 **(1-Sitasi)**.

SMK Negeri 6 Padang adalah salah satu sekolah kejuruan di Kota Padang yang berbasis pada teknologi informasi. Keberlangsungan dan kelancaran pembelajaran juga perlu didukung dengan sarana yang dapat selalu diakses oleh siswa dengan mudah seiring dengan kemajuan teknologi saat ini. Namun, sebagai penunjang untuk mendukung proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi pembelajaran bergerak, sekolah ini belum memiliki fasilitas dalam bentuk aplikasi pembelajaran bergerak yang dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran pemrograman dasar **(2-Latar Belakang)**.

Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah studi pustaka **(3-Metode Penelitian)**.

Menghasilkan perancangan aplikasi *mobile learning* menggunakan mini server Raspberry Pi 3 model B+, web server berbasis Moodle dan platform android pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas XI TKJ SMK Negeri 6 Padang **(4-Tujuan)**.

Penelitian ini berfokus pada perancangan mobile learning untuk mata pelajaran pemrograman dasar kelas XI berbasis android **(5-Ruang Lingkup)**.

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu analisa kebutuhan dalam perancangan *mobile learning* **(6-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa)**.

Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak adanya penjelasan terkait metode yang digunakan dalam perancangan dan implementasi sistem **(7-Kelemahan)**.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi mobile learning di SMK Negeri 6 Padang, dapat membantu proses pembelajaran yang sistematis, terstruktur dan interaktif berbasis *client-server*, dimana *website* sebagai aplikasi *server* dan platform android sebagai aplikasi *client* **(8-Kesimpulan)**.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu penerapan *mobile learning* pada proses pembelajaran di suatu instansi pendidikan **(9-Relevansi)**.

2.2.4 Penelitian Perancangan dan Evaluasi *User Interface* Aplikasi *Smart Grid* Berbasis *Mobile Application*

Susilo, E., Wijaya, F. D., & Hartanto, R. (2018, Mei). Perancangan dan Evaluasi *User Interface* Aplikasi *Smart Grid* Berbasis *Mobile Application*. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 7 **(1-Sitasi)**.

Penelitian yang fokus tentang desain UI aplikasi *mobile smart grid* sejauh ini belum ada. Padahal, UI memiliki peran penting bagi kesuksesan sebuah aplikasi. Jika pengguna merasa UI yang dibuat tidak menarik, sulit dimengerti, dan dapat menyebabkan kebosanan, akibat yang dapat muncul adalah kegagalan pada sebuah

aplikasi. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang perancangan desain UI aplikasi *mobile smart grid* (**2-Latar Belakang**).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penggabungan *Material Design for Android* (MDfA) dengan desain yang mengadopsi *Common Element Sets* (CES) untuk perancangan desain, dan metode SUS untuk pengujian desain (**3-Metode Penelitian**).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan desain UI aplikasi *mobile smart grid* (**4-Tujuan**).

Penelitian ini berfokus pada perancangan desain *user interface* aplikasi *mobile smart grid* untuk sistem operasi Android (**5-Ruang Lingkup**).

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu perancangan *storyboard* sampai dengan implementasi desain *user interface* pada aplikasi *mobile* (**6-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa**).

Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak adanya definisi dan penjelasan secara jelas terkait dengan metode perancangan desain *user interface* (**7-Kelemahan**).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah desain UI aplikasi *mobile smart grid* mampu memenuhi standar penilaian *usability* dan UX. Penggabungan antara penggunaan MDfA dengan desain yang mengadopsi CES ini bisa diterapkan pada perancangan-perancangan aplikasi *mobile* lainnya (**8-Kesimpulan**).

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu perancangan desain *user interface* pada aplikasi *mobile* (**9-Relevansi**).

2.2.5 Penelitian Analisis Dan Perancangan Interaksi *Chatbot Reminder* Dengan *User Centered Design*

Akhsan, A. A., & Faizah. (2017, Februari). Analisis Dan Perancangan Interaksi *Chatbot Reminder* Dengan *User Centered Design*. *Jurnal Sistem Informasi*, 3 (1-Sitasi).

Reminder merupakan sesuatu ataupun pekerjaan yang diubah menjadi sekumpulan kertas atau layanan *web* yang kemudian kita percayakan untuk menyimpan hal tersebut atau bisa disebut sebagai *trusted system*. Adanya *chatbot reminder* diharapkan dapat membantu mengingatkan pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, masih banyak pengguna yang tidak menyukai *chatbot* karena kesulitan dalam berinteraksi dengan *chatbot*. Padahal interaksi yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna menjadi hal penting dalam merancang sebuah *chatbot* agar pengguna tidak merasa kesulitan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperdalam aspek tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan *user-centered design* dimana pengguna dilibatkan pada salah satu atau lebih proses perancangan sistem **(2-Latar Belakang)**.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *user centered design* dimana pengguna terlibat dalam pembentukan desain **(3-Metode Penelitian)**.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan interaksi *chatbot reminder* **(4-Tujuan)**.

Penelitian ini berfokus pada perancangan interaksi *chatbot reminder* sampai pada tahap *prototype* **(5-Ruang Lingkup)**.

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu perancangan interaksi dan antarmuka sistem menggunakan metode *user centered design* **(6-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa)**.

Kelemahan dari penelitian ini adalah tidak adanya penjelasan secara mendalam mengenai objek penelitian dan implementasi solusi yang ditawarkan (**7-Kelemahan**).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat kesuksesan pada *chatbot* baru lebih tinggi 32,5% dibandingkan dengan *chatbot* lama secara rata-rata dan pendekatan *user centered design* baik digunakan untuk menganalisis permasalahan pada produk yang berhubungan langsung dengan pengguna (**8-Kesimpulan**).

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu penerapan metode *user centered design* dalam merancang interaksi dan antarmuka sistem (**9-Relevansi**)



STT - NF

Rangkuman dari penelitian terkait dan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel Penelitian Terkait di bawah ini:

| No | Nama dan Tahun | Judul | Topik | Subjek | Hasil |
|----|---|--|--|--|---|
| 1. | Hulwah Zahidah, 2020 | <i>Usability Evaluation dan Rekomendasi Perbaikan ELENA STT Nurul Fikri berdasarkan User Centered-Design</i> | <i>Usability Evaluation</i> | Mahasiswa STT Terpadu Nurul Fikri | Rekomendasi Perbaikan eLena STT NF |
| 2. | Liranti Rahmelina, 2017 | Perancangan <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Di STMIK Indonesia Padang | <i>Mobile Learning</i> | Mahasiswa STMIK Indonesia Padang | Aplikasi <i>Mobile Learning</i> |
| 3. | Rahmat Fadillah, Legian Slamet, 2019 | Perancangan Aplikasi <i>Mobile Learning</i> Berbasis Android Di SMK Negeri 6 Padang | <i>Mobile Learning</i> | Siswa SMK Negeri 6 Padang | Aplikasi <i>Mobile Learning</i> |
| 4. | Edi Susilo, F. Danang Wijaya, Rudy Hartanto, 2018 | Perancangan Perancangan dan Evaluasi <i>User Interface</i> Aplikasi <i>Smart Grid</i> Berbasis <i>Mobile Application</i> | <i>User Interface</i> | Masyarakat Pengguna Aplikasi <i>Smart Grid</i> | Rancangan Desain <i>user Interface</i> Aplikasi <i>Smart Grid</i> |
| 5. | Ahmad Alim Akhsan, | Analisis Dan Perancangan Interaksi <i>Chatbot Reminder</i> Dengan | Pendekatan <i>User Centered Design</i> | Masyarakat Pengguna <i>Smartphone</i> | Rancangan Interaksi <i>Chatbot Reminder</i> |

| | | | | | |
|----|------------------------------|---|-----------------------|--|---|
| | Faizah, 2017 | <i>User Centered Design</i> | | | |
| 6. | Mayang Damayanti, 2021 | Perancangan Desain <i>User Interface</i> Aplikasi <i>Mobile</i> eLena STT NF | <i>User Interface</i> | Mahasiswa dan Dosen STT Terpadu Nurul Fikri | Rancangan Desain <i>User Interface</i> Aplikasi Mobile eLena STT NF |

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan desain *user interface* (UI) pada aplikasi *mobile* eLena di STT NF. Penelitian ini akan memanfaatkan konsep *user-centered design* (UCD), yaitu perancangan sebuah sistem dengan menggunakan pendekatan kebutuhan pengguna. Penelitian ini akan melibatkan kebutuhan dari dosen dan mahasiswa yang akan didapatkan dari kuesioner dan wawancara. Hasil kuesioner dan wawancara akan diolah untuk mendapatkan kebutuhan rancangan desain UI. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rancangan desain UI pada aplikasi *mobile* eLena STT NF yang akan dikembangkan dengan menggunakan *prototype tool* Figma. Hasil rancangan tersebut akan divalidasi oleh dosen dan mahasiswa untuk memastikan kebutuhannya telah terimplementasi pada hasil penelitian.

STT - NF