

**PERANCANGAN APLIKASI *SHOWROOM* BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN*
(STUDI KASUS: *SHOWROOM SA MOBILINDO*)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1 di Program Studi
Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Disusun oleh :

Virgiawan Ramdhani
NRP. 17.304.0032



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG**

JULI 2024

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari:

Nama : Virgiawan Ramdhani

Nrp : 173040032

Dengan Judul :

**“PERANCANGAN APLIKASI *SHOWROOM* BERBASIS *MOBILE*
MENGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN*
(STUDIKASUS: *SHOWROOM SA MOBILINDO*)”**

Bandung, Juli 2024

Menyetujui,
Pembimbing Utama



(Anggota Ari Nurcahyo, S.T, M.Kom)

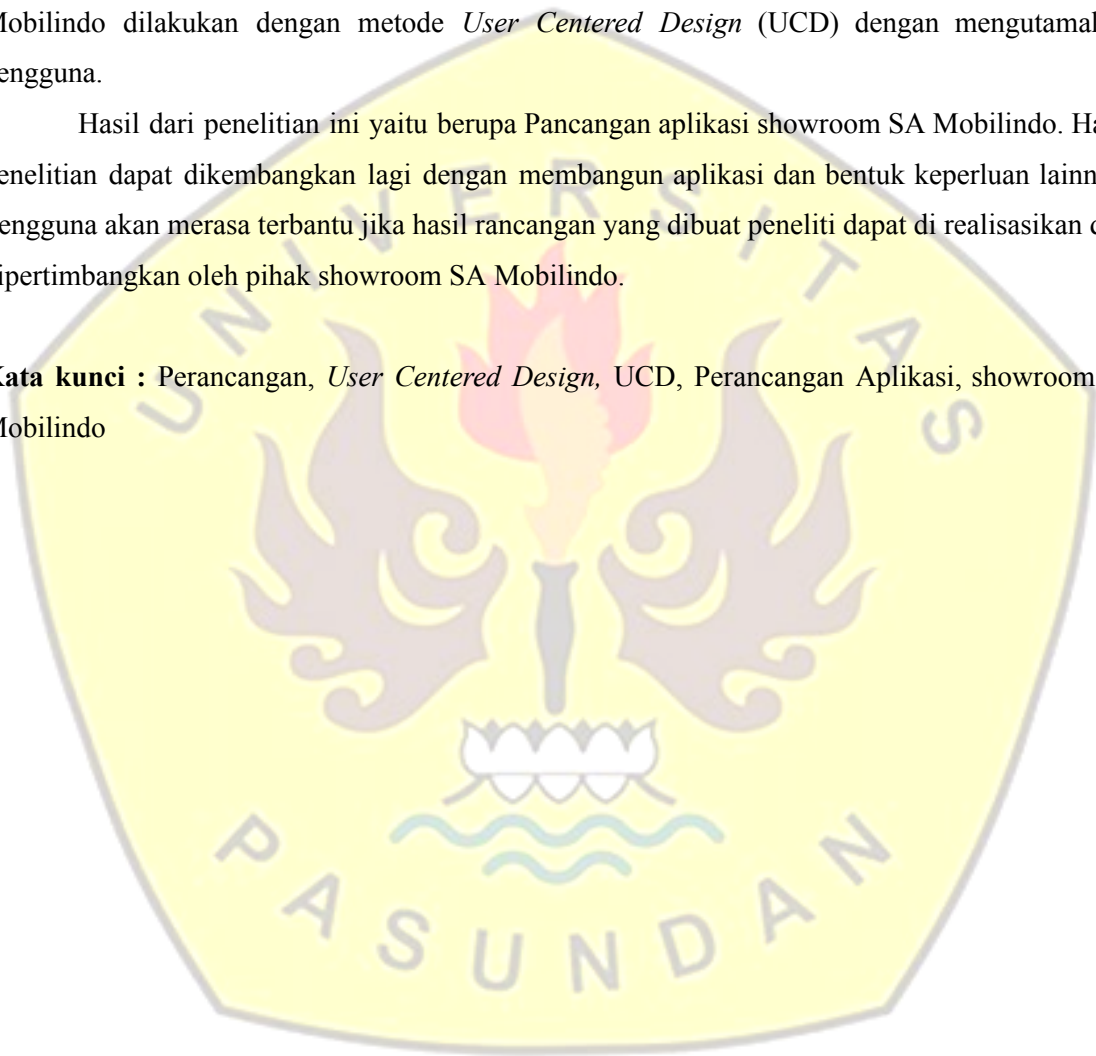
ABSTRAK

SA Mobilindo merupakan showroom mobil yang berada di Kabupaten Bandung yang membutuhkan automasi untuk transaksi penghitungan transaksi kredit, pengelolaan barang, serta pembukuan hasil dari penjualan mobil.

Perancangan dilakukan untuk meningkatkan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan serta memberikan kenyamanan pada pengguna aplikasi. Perancangan aplikasi Showroom SA Mobilindo dilakukan dengan metode *User Centered Design* (UCD) dengan mengutamakan pengguna.

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa Perancangan aplikasi showroom SA Mobilindo. Hasil penelitian dapat dikembangkan lagi dengan membangun aplikasi dan bentuk keperluan lainnya. Pengguna akan merasa terbantu jika hasil rancangan yang dibuat peneliti dapat di realisasikan dan dipertimbangkan oleh pihak showroom SA Mobilindo.

Kata kunci : Perancangan, *User Centered Design*, UCD, Perancangan Aplikasi, showroom Sa Mobilindo



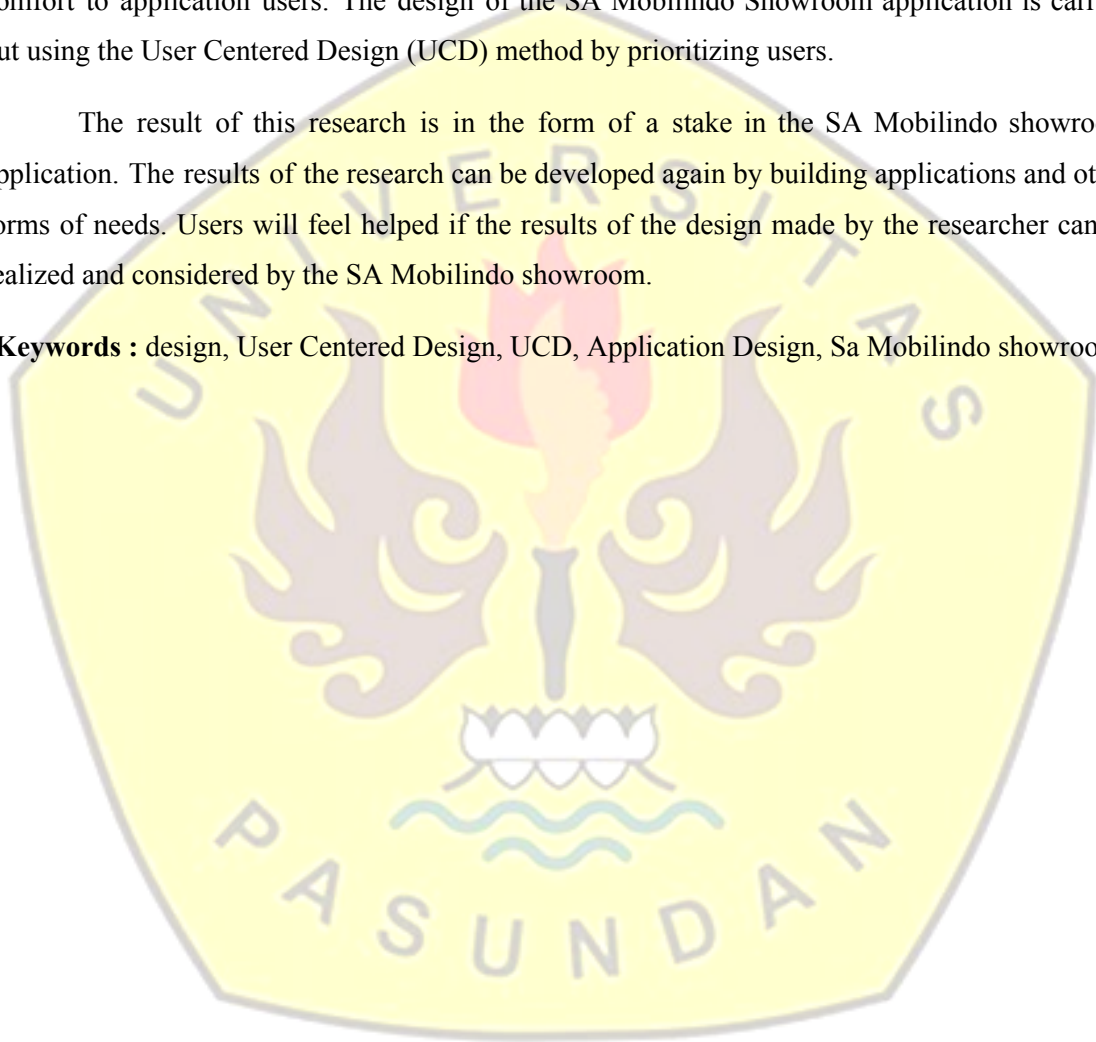
ABSTRACT

SA Mobilindo is a car showroom located in Bandung Regency that requires automation for credit transaction calculation transactions, goods management, and bookkeeping of the proceeds from car sales.

The design is carried out to improve the suitability of the application to needs and provide comfort to application users. The design of the SA Mobilindo Showroom application is carried out using the User Centered Design (UCD) method by prioritizing users.

The result of this research is in the form of a stake in the SA Mobilindo showroom application. The results of the research can be developed again by building applications and other forms of needs. Users will feel helped if the results of the design made by the researcher can be realized and considered by the SA Mobilindo showroom.

Keywords : design, User Centered Design, UCD, Application Design, Sa Mobilindo showroom



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1.....	1-1
PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2.....	2-1
LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori yang Digunakan.....	2-1
2.1.1 Perancangan.....	2-1
2.1.2 Aplikasi.....	2-1
2.1.3 Antarmuka.....	2-2
2.1.4 <i>Mobile</i>	2-2
2.1.5 User Centered Design.....	2-2
2.2 Standar Penggunaan Kakas dan Alat.....	2-3
2.1.1 Adobe XD.....	2-4
2.3 Penelitian Terdahulu.....	2-4
BAB 3.....	3-1
SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Perumusan Masalah.....	3-4
3.2.1 Analisis Sebab Akibat.....	3-4
3.2.2 Solusi Masalah.....	3-5
3.3 Profil Penelitian.....	3-6
3.3.1 Objek penelitian.....	3-6

3.3.2 Profil Tempat Penelitian.....	3-6
BAB 4.....	4-1
ANALISI PERANCANGAN APLIKASI.....	4-1
4.1 Identifikasi Sistem Yang Berjalan.....	4-1
4.2 Penerapan User Centered Design(UCD).....	4-1
4.2.1 <i>Specify the context of use</i>	4-1
4.2.1 <i>Specify user and organizational Requirements</i>	4-1
4.3 Produce Design and Solution.....	4-3
4.3.1 <i>Business Usecase Object Diagram</i>	4-4
4.3.2 <i>Usecase Diagram</i>	4-5
4.3.3 <i>Scenario Usecase</i>	4-7
4.3.4 <i>Activity Diagram</i>	4-15
4.3.5 <i>Prototype</i>	4-19
4.3.6 <i>Testing</i>	4-30
BAB 5.....	5-1
PENUTUP.....	5-1
5.1 kesimpulan.....	5-1
5.2 saran.....	5-1
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Penjualan adalah proses atau kegiatan menjual barang atau jasa kepada konsumen atau pelanggan. Proses ini mencakup berbagai aktivitas, mulai dari promosi, penawaran, negosiasi harga, hingga transaksi dan pengiriman produk. Kegiatan tersebut dilakukan pula oleh *Showroom SA Mobilindo* sebagai salah satu penjual mobil yang berada di Kabupaten Bandung. *Showroom SA Mobilindo* melakukan pencatatan dan penghitungan secara konvensional sehingga sering terjadi kesalahan dalam penghitungan dan pencatatannya yang menyebabkan terjadinya kesalahan informasi sebagai penunjang keputusan untuk keberlangsungan berjualan mobil. Hal tersebut tidak efektif dan efisien karena dapat menjadi faktor kesalahan dalam pengambilan keputusan.

Kegiatan penjualan sekarang sudah banyak lebih maju karena mendapatkan banyak bantuan dari teknologi dari berbagai sisi kebutuhan. Meskipun sudah menggunakan teknologi yang ada di *showroom SA Mobilindo* masih memiliki beberapa masalah yang harus di selesaikan dan beberapa hal harus di kembangkan agar *Showroom* dapat memberikan pelayanan terbaik serta dapat membuat keputusan yang lebih akurat. Automasi merupakan salah satu solusi yang bisa *Showroom SA Mobilindo* terapkan untuk meningkatkan performanya. Perkembangan tersebut dapat diaplikasikan di *Showroom SA Mobilindo* untuk membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam penjualan.

Berdasarkan uraian singkat tersebut ada masalah dalam beberapa proses yang harus terjadi. Diperlukan sebuah solusi untuk berupa perancangan dan pengaplikasian aplikasi yang dapat mengotomatiskan proses sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari *Showroom*.

Dengan adanya aplikasi berbasis *mobile* maka pengelolaan khususnya pada system pencatatan dan penghitungan dapat dilakukan secara mudah dan tentunya hal tersebut sangat membantu pengelola *showroom* untuk melakukan pendataan maupun pencatatan. Proses perancangan melibatkan pihak *showroom* agar hasil sesuai dengan kebutuhan dan dapat memuaskan pengguna pada saat menggunakan aplikasi. Agar produk sesuai dengan keinginan dan tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan pengguna, metode yang digunakan adalah

User-centered Design (UCD) perancangan yang berfokus pada penggunaannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Penghitungan data kredit sering terjadinya kesalahan dalam penghitungan sehingga kurang efektif .
2. Pengelolaan stok yang masih menggunakan cara konvensional.
3. Pengelolaan dan penghitungan pembukuan menggunakan cara konvensional.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah di uraikan maka, tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menghasilkan rancangan antarmuka untuk aplikasi mobile *Showroom SA mobilindo*.
2. Mengimplementasikan antarmuka aplikasi *mobile* berupa purwarupa.

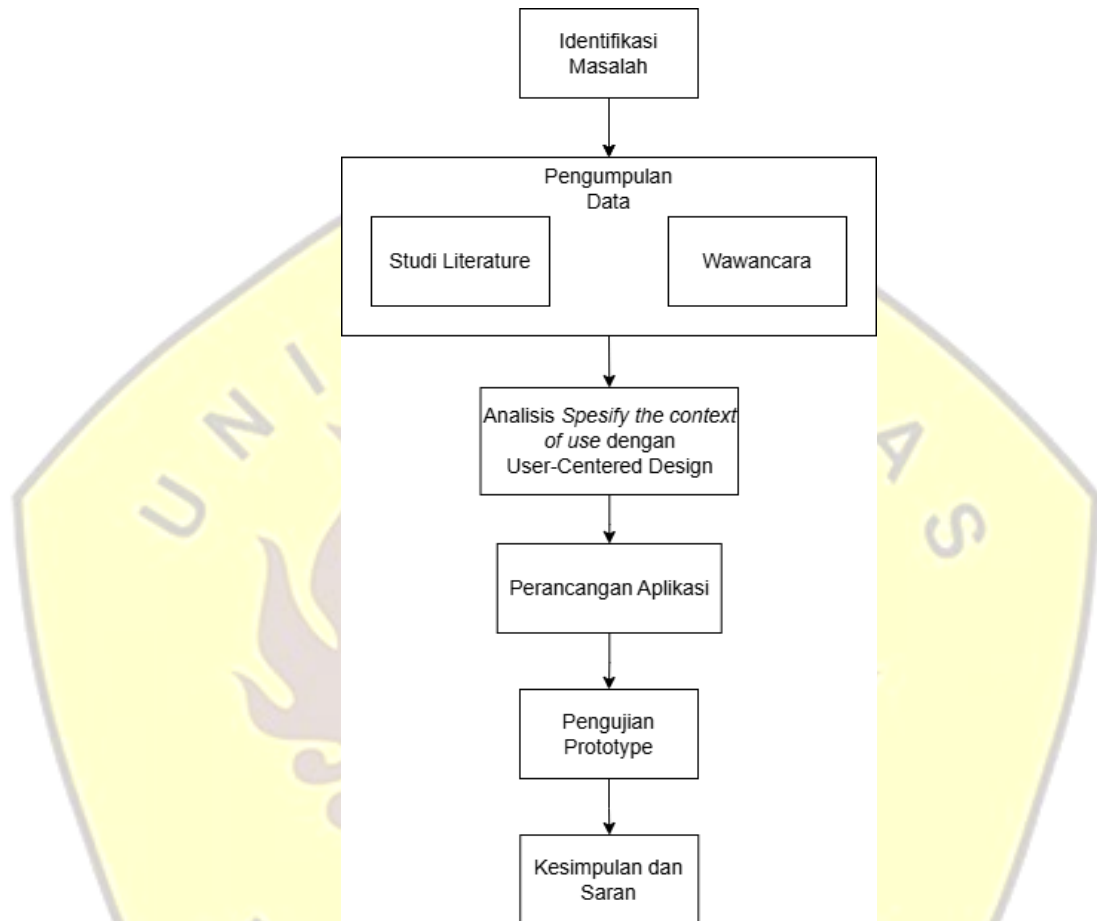
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Berdasarkan tujuan yang telah di berikan sebelumnya maka, berikut adalah batasan yang diberikan adalah:

1. Kasus yang dijadikan fokus tugas akhir adalah rancangan aplikasi mobile di *Showroom SA Mobilindo*.
2. Hasil perancangan aplikasi berupa rancangan *prototype* untuk *platform mobile*.
3. Metode yang digunakan dalam merancang aplikasi *mobile* adalah *User-centered Design*(UCD).

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini disampaikan alur penyelesaian Tugas Akhir dilakukan beberapa Langkah pengerjaan sebagai penunjang dalam pembuatan Tugas Akhir, bebrapa Langkah-langkah dilakukan antaralain:



Gambar 1. 1 Metodologi penyelesaian tugas akhir

Berikut merupakan rincian dari metodologi tugas akhir ini, diantaranya :

1. Identifikasi Masalah, pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi di organisasi, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Pengumpulan Data, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapatkan dari organisasi tempat penelitian untuk menunjang tahap analisis serta perancangan. Adapun cara-cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:
 - A. Studi Literatur
 - B. Wawancara

3. Analisis Aplikasi, pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan untuk mengetahui bagaimana karakteristik dari aplikasi, untuk mengetahui fitur apa saja yang menjadi aspek pentingnya yang akan dirancang pada aplikasi
4. Perancangan Aplikasi, Pada tahap ini dilakukan perancangan menggunakan data yang telah di dapat dari tahap analisis yang telah di lakukan.
 5. Kesimpulan dan Saran, pada tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir dibuat untuk mendokumentasikan pengerjaan tugas akhir. Maka dari itu, diusulkan sistematika penulisan yang menjelaskan mengenai bab-bab pada laporan tugas akhir beserta isinya secara rinci, serta keterkaitan antara bab sebelum dan sesudahnya. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Bab ini berisi definisi, teori-teori serta konsep yang diperlukan dalam pengerjaan tugas akhir. Bab ini juga membahas mengenai jurnal-jurnal ilmiah terdahulu yang memiliki kemiripan dengan tugas akhir yang dikerjakan.

BAB 3. SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan alur penyelesaian tugas akhir, analisis persoalan dan manfaat tugas akhir, kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian.

BAB 4. PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini berisi cara mengenai Perancangan aplikasi. Pada bab ini diperoleh hasil akhir dari penelitian sekaligus produk penelitian untuk Aplikasi Mobile Showroom SA Mobilindo.

BAB 5. PENUTUP

Bab ini berisi mengenai hasil penelitian serta pernyataan yang didapat berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, serta keterkaitan dari semua tahap yang dilakukan dalam penelitian. Di dalamnya terdapat pula saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan prospek penelitian selanjutnya, serta rekomendasi penerapan di perusahaan terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- [MA99] Mulyanto, Agus. (1999). Sistem informasi konsep dan aplikasi. : PUSTAKA PELAJAR.
- [SR11] soetam Rizky. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta : Prestasi Pustaka, 2011, pp. 140
- [FRS14] Perancangan Aplikasi Mobile Commerce Tiket Travel (M-Ticketing) pada smartphone Android (Studi Kasus: Travel Umbara Trans).
- [MMA20] Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. Jurnal Digit: Digital of Information Technology, 10(2), 208-219.
- [NJ99] Nielsen, Jakob. (1999). Diffusion of InDesigning Web Usability: The Practice of SimplicityDesigning Web Usability: The Practice of Simplicitynovations (Edisi Kelima). : New Riders Publishing.
- [REM03] Rogers, Everett M.. (2003). Diffusion of Innovations (Edisi Kelima). new york: Free Press.
- [DJ22] Doe, J. (2022). Adobe XD: A Complete Guide (edisi ke-2).
- [ANA18] Ananda Sabil Hussein, 2018. Metode Design Thinking untuk inovasi bisnis