

REDESAIN UI/UX APLIKASI SIMDA BMD BADAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH KABUPATEN LOMBOK TENGAH

I.M.E.S. Wiguna¹, I.M. Widiartha² L.G. Astuti³

ABSTRAK

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kab. Lombok Tengah, merupakan lembaga pemerintah daerah yang bertugas mengelola bidang aset-aset daerah. Dalam menjalankan tugasnya, BPKAD menggunakan aplikasi dalam mengelola data aset daerah. Aplikasi tersebut bernama aplikasi SIMDA BMD. Aplikasi desktop ini menjadi aplikasi utama dalam pengelolaan data aset daerah. Namun, aplikasi ini memiliki beberapa kekurangan yang di keluhkan oleh pegawai instansi. Salah satu kekurangannya terletak pada UI yang dimiliki. UI pada aplikasi SIMDA BMD kurang tertata sehingga perlu perbaikan agar tampilan UI aplikasi menjadi lebih bersih, simpel dan minimalis. Perancangan redesain ini berupa prototipe dengan menggunakan *tools* Figma. Rancangan redesain ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan kepada *developer* untuk perbaikan UI aplikasi SIMDA BMD.

Kata kunci : BPKAD, Lombok Tengah, UI, SIMDA BMD, Figma.

ABSTRACT

Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) or Regional Financial and Asset Management Agency Central Lombok is a local government agencies that in charger of regional assets. In carrying out its duties, BPKAD use applications to manage regional assets data. The application is called SIMDA BMD. This desktop app is the main application in managing regional assets data. However, this application has several drawbacks that are complained by agencies employees. One of the drawbacks lies in the UI it has. The UI on the SIMDA BMD, is less organized, so that it needs improvement for the UI, therefore appearance of applications becomes cleaner, simpler, and minimalist. The redesign is in form of prototype using Figma. This redesign is expected to be used as input for developers to improve the UI of the SIMDA BMD.

Keywords: BPKAD, Lombok Tengah, UI, SIMDA BMD, Figma.

¹ Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, imadeekosatriawiguna@gmail.com.

² Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, madewidiartha@unud.ac.id

³ Informatika, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, lg.astuti@unud.ac.id

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

1. PENDAHULUAN

Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kabupaten Lombok Tengah merupakan gabungan dari dua instansi di lingkungan Sekretariat Daerah Lombok Tengah, yaitu Bagian Keuangan dan Bagian Aset Sekretariat Daerah (Badan Keuangan dan Aset Daerah Kab. Lombok Tengah, 2019). Dalam melaksanakan urusan Pemerintah Daerah, BPKAD memiliki tugas pokok untuk mengelola keuangan daerah dan mengelola aset daerah. Dikutip dari situs resminya, terdapat beberapa fungsi yaitu:

- Sebagai perumusan kebijakan teknis operasional pada bidang pengelolaan keuangan dan aset daerah;
- Sebagai pelaksana tugas teknis dalam mengelola keuangan dan aset daerah meliputi anggaran, perbendaharaan, penatausahaan aset dan akuntansi;
- Sebagai pelaksana pelayanan teknis administratif dinas;
- Sebagai pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Dalam melaksanakan tugas sebagai pengelola aset daerah, BPKAD Kab. Lombok Tengah menggunakan aplikasi dalam pengelolaan aset. Aplikasi tersebut bernama SIMDA BMD. Aplikasi tersebut memiliki fitur untuk perencanaan, pengadaan, penatausahaan, penghapusan dan akuntansi barang daerah. Pada jurnal ini, penulis berfokus fitur entri data Gedung dan Bangunan KIB C. Fitur-fitur lain tidak menjadi fokus karena operator instansi tidak menggunakan beberapa fitur tersebut dan penulis tidak diizinkan melakukan redesign lebih jauh karena ketidaktahuan fungsi dari fitur tersebut.

UI atau *User Interface* adalah ilmu yang mempelajari tentang tata letak grafis suatu aplikasi. UI mencakup elemen seperti tombol, teks, gambar, *text entry fields*, dan semua elemen yang berinteraksi dengan pengguna. UX adalah proses membuat produk dan memvisualisasikan *user flow* sehingga menjadi desain produk yang dapat teruji (Muhyidin, Sulhan, & Sevtiana, 2020).

Prototype merupakan proses mengimplementasikan UI/UX menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Hasil *prototype* ini berupa produk jadi yang berisi skenario penggunaan aplikasi. (Soegaard, 2018)

Aplikasi SIMDA BMD memiliki fitur yang kompleks. Namun fitur yang kompleks tersebut, menurut penulis tidak sebanding dengan UI/UX yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mencoba membuat rancangan redesign UI/UX dengan menggunakan *tools* Figma. Figma adalah aplikasi desain berbasis *cloud* dan biasa digunakan untuk membuat prototyping proyek digital (Pramudita, Arifin, Alfian, Safitri, & Anwariya, 2021).

2. METODE PELAKSANAAN

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam perancangan redesign SIMDA BMD sebagai berikut:

1) Analisa Permasalahan. 2) Analisa Kebutuhan. 3) Peluang dari Sistem yang Sudah Ada. 4) Membuat *Minimum Variable Product* (MVP)

2.1. Analisa Permasalahan

Pada tahap ini penulis mencari informasi yang diperlukan untuk perancangan redesign sistem dan penulis menganalisis permasalahan yang terjadi pada Aplikasi SIMDA BMD. Setelah melakukan survei kepada beberapa pegawai yang menggunakan aplikasi SIMDA BMD, penulis menemukan beberapa permasalahan. Pada aplikasi SIMDA BMD terdapat beragam fungsi untuk melakukan pendataan aset. Meski demikian, pada sistem masih ditemukan *bug* yang mengganggu. Namun pada jurnal ini, penulis berfokus pada UI/UX sehingga masalah *bug* pada sistem dikesampingkan. Pada aplikasi SIMDA BMD terdapat beberapa permasalahan pada UI/UX antara lain :

- a. Ukuran *font* terlalu kecil untuk ukuran mata tua sehingga rawan terjadi kesalahan *input*.
- b. Sedikitnya *whitespace* atau ruang pada tampilan menu dan *form input* sehingga kurang nyaman di mata.
- c. Warna dan tekstur tampilan pada sistem kusam dan kaku
- d. Terdapat alur yang panjang saat memasukkan data
- e. Terlalu banyak informasi yang ditampilkan sehingga pengguna kebingungan
- f. Tidak dapat berpindah ke tahun anggaran lain secara langsung, pengguna harus melakukan kembali *login* dan memilih tahun anggaran.

2.2. Analisa Kebutuhan

Setelah analisa permasalahan, selanjutnya adalah analisa kebutuhan. Dari permasalahan tadi, penulis dapat menyimpulkan kebutuhan yang diperlukan dan penulis bertanya fitur tambahan yang diinginkan. Adapun kebutuhan pada sistem antara lain :

- a. UI yang lebih bersih dan minimalis
- b. Dapat berpindah-pindah tahun untuk pengisian data tanpa harus *login* kembali dan memilih tahun anggaran
- c. Terdapat informasi mengenai aset dan pengumuman dari administrator pusat.
- d. Dapat berpindah tahun anggaran secara langsung

2.3. Peluang dari Sistem yang Sudah Ada

Sistem yang dimiliki saat ini, masih digunakan untuk *input* data ke server *database*. Sistem ini memiliki fungsi yang kompleks namun, memiliki UI yang kurang menarik. Sistem ini dikembangkan langsung oleh lembaga pemerintah yaitu BPKP. BPKP atau Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan merupakan lembaga negara yang bertugas untuk melakukan pengawasan sebagai upaya untuk meningkatkan penerimaan negara/daerah serta efisiensi dan efektivitas pengeluaran anggaran (Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, 2020). Jadi, pada dasarnya aplikasi SIMDA BMD ini merupakan aplikasi wajib yang dimandatkan langsung oleh pemerintah pusat untuk digunakan oleh pemerintah daerah.

2.4. Membuat *Minimum Variable Product* (MVP)

Minimum Variable Product (MVP) merupakan tahapan dalam pembuatan *prototype* dengan menyimulasikan pengguna untuk merasakan langsung aplikasi yang sedang dikembangkan (Syafi'i, 2021). MVP merupakan salah satu bagian dari metode *Lean UX*. *Lean UX* merupakan cara mencari jalan tercepat untuk mencapai tujuan akhir dibandingkan dengan proses desain UX tradisional (Rahmalia, 2021). Berdasarkan tingkat ketelitiannya, pembuatan prototipe dibagi menjadi tiga, antara lain *Low-fidelity*, *Mid-fidelity*, *High-fidelity* (Nia, 2018). *Low-fidelity* adalah metode prototipe yang berfokus pada konsep dan *layout* layar. *Medium-fidelity* adalah metode prototipe di antara *Low-* dan *High-fidelity*. *High-fidelity* adalah metode prototipe yang mengacu pada gambaran akhir sistem. Pada jurnal ini, penulis menggunakan *High-fidelity* sebagai metode dalam pembuatan prototipe.

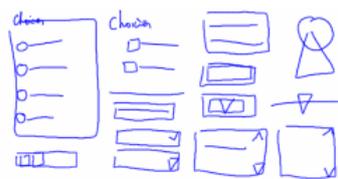


Fig. 1. No-fi mode without labels

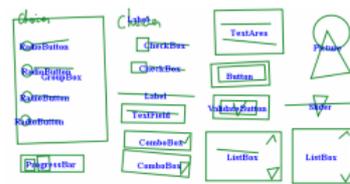


Fig. 2. Lo-fi mode for sketching UI elements (with labels)

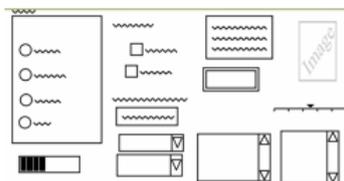


Fig. 3. Me-fi mode without labels

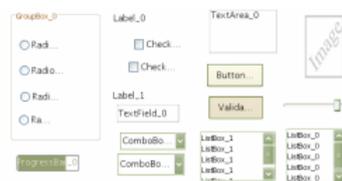


Fig. 4. Hi-fi mode without labels

Gambar 2.1. Ilustrasi metode prototipe (Coyette, Kieffer, & Vanderdonck, 2007)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

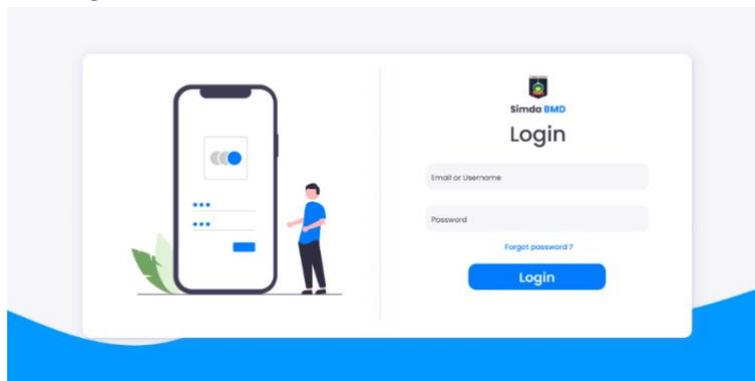
3.1. Gambaran Umum

Aplikasi SIMDA BMD memiliki beragam fitur, namun tidak semua fitur dapat ikut dalam perancangan redesign ini dikarenakan operator instansi tidak menggunakan beberapa fitur tersebut dan penulis tidak diizinkan melakukan redesign lebih jauh karena ketidaktahuan fungsi dari fitur tersebut. Sehingga pada prototipe ini, penulis hanya berfokus pada entri data Gedung dan Bangunan KIB C. Prototipe ini mencakup beberapa redesign antara lain :

- a. Halaman Login
- b. Halaman Beranda
- c. Entri Data Gedung dan Bangunan KIB C
- d. Pengaturan

3.2. Implementasi

3.2.1. Halaman Login



Gambar 3.2.1. Halaman Login

Sebelum masuk ke dalam sistem, pengguna akan di bawa ke halaman *Login* terlebih dahulu. Di halaman ini, pengguna mengisi *username* atau email dan *password* yang sudah terdaftar.

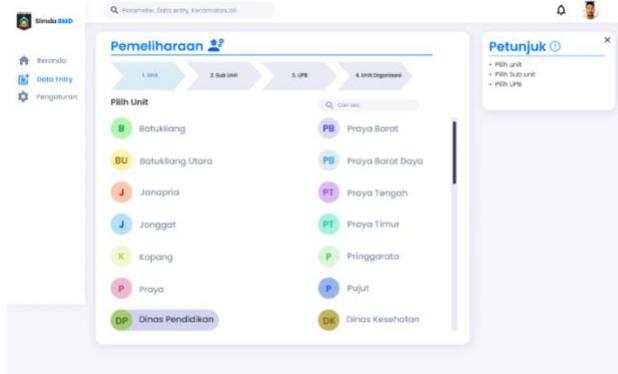
3.2.2. Halaman Beranda



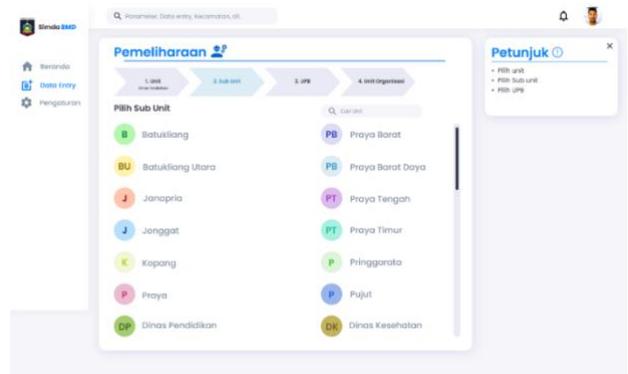
Gambar 3.2.2. Halaman Beranda

Setelah berhasil *login*, pengguna akan dibawa ke halaman beranda. Pada tampilan sebelumnya, aplikasi hanya halaman kosong. Dapat dilihat pada gambar di atas, halaman beranda berisikan beberapa informasi seperti info grafis aset per tahun, jumlah aset lainnya, log aktivitas operator lain secara langsung, dan pengumuman.

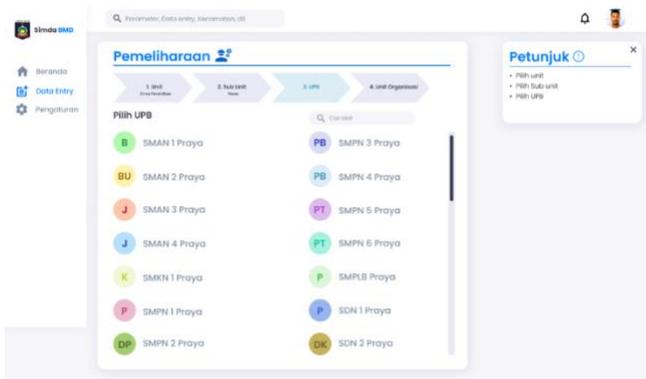
3.2.3. Halaman Entri Data



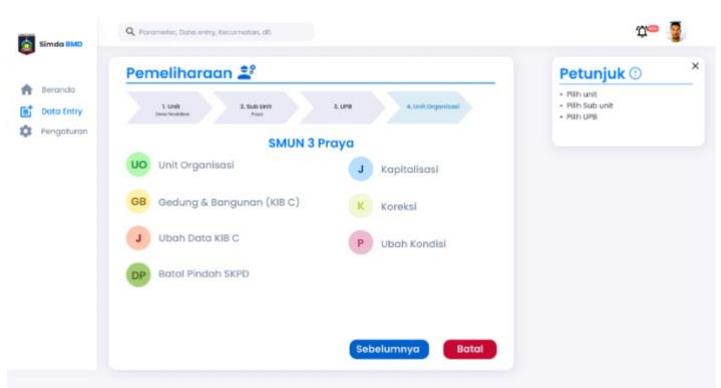
Memilih Unit



Memilih Sub Unit



Memilih UPB



Memilih menu pada UPB tersebut

Gambar 2.2.3 Halaman Entri Data

Masuk ke *data entry*, operator akan memilih dari Unit hingga UPB, kemudian operator memilih data apa yang ingin di entri. Operator bisa kembali ke tahap sebelumnya dengan mengklik *progress* di atas nya.

3.2.4. Halaman Gedung dan Bangunan (KIB C)



Gambar 3.2.4. Halaman KIB C

Redesain Ui/Ux Aplikasi Simda Bmd Badan Pengelolaan Keuangan Dan Aset Daerah Kabupaten Lombok Tengah

The screenshot shows the 'Input Data' form for 'SMUN 3 PRAYA'. The form includes the following fields: Kode Permisi (dropdown), Kode Aset (text), Nomor Register (text), Tanggal Perolehan (calendar), Tanggal Pembelian (calendar), Alamat (text), Kondisi Bangunan (dropdown), Bertingkat (dropdown), Besok/Tidak (dropdown), Tanggal Dokumen (calendar), No. Dokumen (text), Asal - Usul (dropdown), Harga (text), Nilai Sisa (text), Masa Manfaat (text), Keterangan (text), and Status Tanah (dropdown). A 'Foto' button is located at the top right of the form.

Gambar 3.2.5. Tambah data KIB C

The screenshot shows the 'Riwayat KIB C' table with the following data:

No. Id	No. Reg	Kode Barang	Tgl. Perolehan	Harga	Aksi
112112	11211244232	K-1102	2 Juni 2021	Rp 2.000.000	[Edit] [Hapus]

Below the table is a clipboard icon.

Gambar 3.2.6. Riwayat KIB C

The screenshot shows the 'Input Data' form for adding Riwayat KIB C data. The form includes the following fields: Nomor Register (text), Tanggal Perolehan (calendar), Tanggal Pembelian (calendar), Alamat (text), Kondisi Bangunan (dropdown), Bertingkat (dropdown), Besok/Tidak (dropdown), Tanggal MBI (calendar), No. Dokumen (text), Asal - Usul (dropdown), Harga (text), Nilai Sisa (text), Masa Manfaat (text), Keterangan (text), and Status Tanah (dropdown).

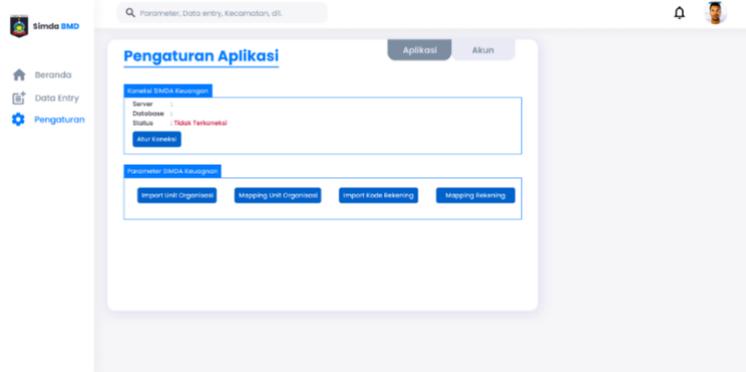
Gambar 3.2.7. Tambah Riwayat KIB C

The screenshot shows a confirmation dialog box with the text: 'Yakin ingin menghapus item dengan nomor id 112112?'. The dialog has 'Ya' and 'Tidak' buttons. Below the dialog is a clipboard icon.

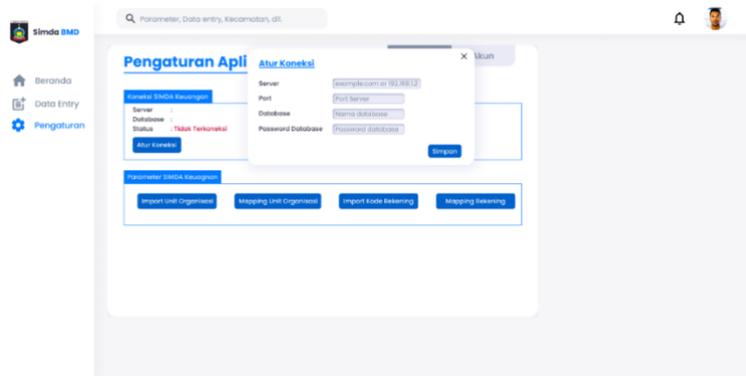
Gambar 3.2.8. Hapus data Riwayat KIB C

Setelah operator memilih opsi “Gedung dan Bangunan KIB C”, operator akan di bawa ke halaman ini. Seperti pada gambar di atas, operator dapat berpindah langsung antar tab KIB C dan Riwayat KIB C.

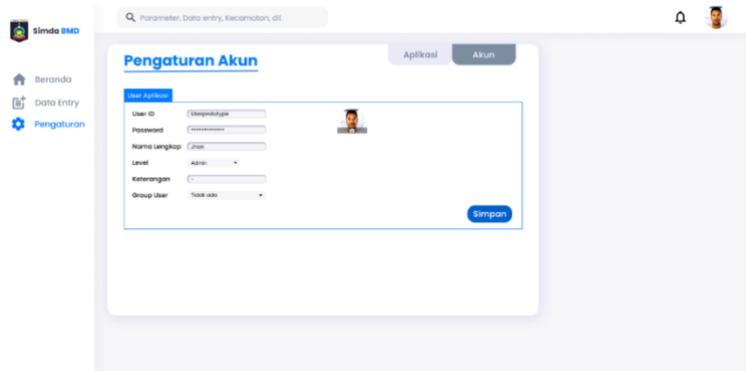
3.2.5. Halaman Pengaturan



Gambar 3.2.9. Halaman Pengaturan



Gambar 3.2.10. Pengaturan Koneksi



Gambar 3.2.11. Pengaturan Akun

Pada halaman pengaturan, pengguna dapat mengatur koneksi *database* dan akun. Pengguna juga dapat mengimpor data parameter yang digunakan.

3.3. Dokumentasi

Setelah prototipe jadi, selanjutnya adalah mendemonstrasikan kepada *client*. Gambar di bawah merupakan dokumentasi penyerahan prototipe sambil mendemonstrasikan hasil akhir redesain.



Gambar 3.3.1 Demonstrasi dengan Kepala Bidang Aset Kab. Lombok Tengah

4. KESIMPULAN

Perancangan redesain aplikasi SIMDA BMD ini merupakan perbaikan tampilan UI/UX guna memperbaiki kekurangan yang ada pada aplikasi sebelumnya. Perancangan desain dan prototipe aplikasi SIMDA BMD dibuat dengan menggunakan *tools* Figma. Harapannya dengan adanya redesain ini, instansi dapat menggunakannya sebagai masukan untuk perbaikan tampilan aplikasi SIMDA BMD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sebesar-besarnya kepada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Lombok Tengah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan selama dua bulan. Penulis ucapkan terima kasih juga kepada pegawai BPKAD khususnya bidang Aset yang telah memberikan dukungan, nasehat, ilmu dan pengalaman bekerja. Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada pembimbing PKL yang telah memberikan saran dan masukan selama pembuatan jurnal pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Keuangan dan Aset Daerah Kab. Lombok Tengah. (2019, Januari 31). *STRUKTUR ORGANISASI - Badan Keuangan dan Aset Daerah*. Diambil kembali dari Badan Keuangan dan Aset Daerah: <https://bpkad.lomboktengahkab.go.id/struktur-organisasi/>
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (2020). *Sejarah Singkat BPKP*. Diambil kembali dari Situs Resmi BPKP-RI: <https://www.bpkp.go.id/konten/4/Sejarah-Singkat-BPKP.bpkp>
- Coyette, A., Kieffer, S., & Vanderdonckt, J. (2007). Multi-fidelity Prototyping of User Interfaces. Dalam *Human-Computer Interaction* (hal. 150-164). Berlin: Springer, Berlin, Heidelberg.

- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *Jurnal Digit*, 208-219.
- Nia, R. O. (2018). KOMPARASI PERANGKAT HIGH-FIDELITY PROTOTYPING UNTUK APLIKASI AUGMENTED REALITY. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia .
- Pramudita, R., Arifin, R. W., Alfian, A. N., Safitri, N., & Anwariya, S. D. (2021). PENGGUNAAN APLIKASI FIGMA DALAM MEMBANGUN UI/UX YANG INTERAKTIF PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA STMIK TASIKMALAYA. *Jurnal Buana Pengabdian*, 149-154.
- Rahmalia, N. (2021, Agustus 17). *Lean UX, Konsep yang Mampu Tingkatkan Efektivitas Proses Desain*. Diambil kembali dari Glints: <https://glints.com/id/lowongan/lean-ux-adalah/#apa-itu-lean-ux>
- Soegaard, M. (2018). *The Basic of User Experience Design*. Interaction Design Foundation.
- Syafi'i, M. (2021). PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PEMESANAN DEKORASI PERNIKAHAN PADA UKM MNDECORATION MENGGUNAKAN METODE LEAN UX. Surabaya : Universitas Dinamika.
- Tim Pengembang Aplikasi Simda. (2015). *Pedoman Pengoperasian Aplikasi SIMDA BMD Versi 2.0.7*. Jakarta: Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan .

Halaman ini sengaja dikosongkan