

PERANCANGAN *USER INTERFACE* APLIKASI *MOBILE KOS.KU* MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* DAN *PRINSIP GSTALT*

Muhammad Lutfi Mahasinul Akhlak¹⁾, Isnaini Nurul Azizah²⁾,
Putri Nastiti³⁾ Retno Wulan⁴⁾

¹⁾ "Program Studi Sistem Teknik Informatika" STMIK BINA PATRIA

²⁾ "Program Studi Sistem Teknik Informatika" STMIK BINA PATRIA

³⁾ "Program Studi Sistem Teknik Informatika" STMIK BINA PATRIA

⁴⁾ "Program Studi Sistem Teknik Informatika" STMIK BINA PATRIA

Email: hmlutfima@gmail.com, putrinastiti07@gmail.com¹⁾ isnaininurula@gmail.com²⁾
retnowulan@gmail.com³⁾

Abstract

So far, students have looked for information about boarding houses in conventional ways, including by visiting boarding houses directly to carry out surveys about the conditions, prices and facilities of boarding houses. The digital start-up Kos.ku is designed to find solutions and bridge these difficulties by connecting boarding house seekers and boarding house partners who are able to provide the housing that students (boarding house seekers) want. In this research, the method used is user centered design, analysis using SWOT and feasibility study analysis using TELOS. The testing process was carried out through prototype tools in the Figma software, everything ran according to user flow with test results of 87% (see table 3). This proves that the digital start-up designed has answered user needs.

Keywords: Kos.ku, user centered design, TELOS, digital startup, Usability Heuristic

Abstrak

Selama ini para pencari kost mencari informasi dengan cara konvensional, di antaranya dengan mengunjungi indekos secara langsung untuk melakukan survei tentang kondisi, harga, dan fasilitas indekos, hal ini akan sangat menyita waktu dan tenaga. Aplikasi digital Kos.ku dirancang untuk mencari solusi dan menjembatani kesulitan tersebut dengan menghubungkan pencari kost dan mitra kost yang mampu menyediakan tempat tinggal yang diinginkan oleh pencari kost. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *user centered design*, analisis menggunakan SWOT dan analisis studi kelayakan menggunakan TELOS. Proses perancangan dilakukan menggunakan software figma dengan prinsip GSTALT. Metode pengujian menggunakan *Usability Heuristic* dan hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur dapat berjalan sesuai dengan *user flow* dengan hasil pengujian sebesar 87 %. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa aplikasi ini yang telah menjawab kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : Kos.ku, *user centered design*, TELOS, GSTALT, *Usability Heuristic*

1. Pendahuluan

Seiring perkembangan kota yang ditandai dengan banyaknya mahasiswa yang belajar dan para pekerja rantau di dalamnya, hal ini mendorong para wirausaha untuk membangun bisnis kos-kosan. Kebutuhan akan tempat tinggal menjadi fokus utama para mahasiswa yang akan merantau ke untuk mencari ilmu dan para pekerja yang akan di tempatkan di daerah tersebut. Bisnis kost-kostan memiliki trend yang baik di kalangan konsumen terutama para pelajar, mahasiswa dan juga karyawan yang masih membujang sebagai pilihan tempat tinggal, mengingat tinggal di kost-kostan lebih murah dan juga aman, dibandingkan harus mengontrak rumah sendiri (Setiawan et al., 2018).

Selama ini para mahasiswa dan pekerja mencari informasi seputar indekos dengan cara konvensional, yaitu dengan mengandalkan saran atau rekomendasi dari teman dan saudara kemudian mengunjungi indekos secara langsung untuk melakukan survei tentang kondisi, harga, dan fasilitas indekos, serta memilih indekos berdasarkan selebaran yang dibagikan oleh seseorang (calo) di sekitar wilayah kampus atau tempat kerja. Hal ini akan banyak membuang waktu dan tenaga, karena harus mengunjungi banyak tempat kos.

Teknologi telah mengubah pola kebiasaan masyarakat dalam beraktivitas maupun melakukan transaksi. Masyarakat dan pebisnis mulai memanfaatkan gadget untuk meningkatkan kelancaran aktivitas dan proses bisnis yang ada. Aplikasi *mobile* kos.ku menjembatani antara konsumen yang membutuhkan indekos dengan para pebisnis indekos. Dengan Aplikasi *mobile* kos.ku para pengusaha indekos dapat mempromosikan usaha atau bisnisnya secara online dengan cara bergabung sebagai mitra di perusahaan startup *mobile* kos.ku yang bergerak di bidang penyediaan sewa indekos. Kemudian, Sebagian mahasiswa juga dapat memanfaatkan gadget miliknya untuk menemukan indekos yang sesuai dengan kebutuhannya tanpa harus melakukan survei dengan dating langsung ke indekos-indekos yang ada.

2. Kajian literatur

2.1. Landasan Teori

StartUp adalah sebuah perusahaan rintisan, atau perusahaan yang belum lama beroperasi. Startup adalah institusi manusia yang dirancang untuk menciptakan produk atau jasa ditengah ketidakpastian yang ekstrem. *StartUp* dirancang untuk menemukan sebuah model bisnis yang dapat berulang dan berskala (M. et. al Lutfi, 2023a, 2023b).

Digital marketing menurut perspektif seorang pengusaha atau pebisnis lebih kepada sistem pemasaran dengan menggunakan media internet. Sudah pasti, di dalamnya termasuk mobile phone hingga beberapa situs jejaring sosial lainnya. Hanya saja, agar Teknik ini lebih mengena kepada sasaran, seperti halnya Teknik promosi lebih dikesampingkan dan mengutamakan komunikasi. Menjalin hubungan secara personal dengan konsumen dengan cara mendengar keluhan atau saran akan membuat pelanggan lebih merasa dihargai. Yang pada akhirnya akan memberikan nilai tambah terhadap perkembangan bisnis terutama brand perusahaan. Terlihat sederhana namun sulit untuk dipastikan terlebih bagi mereka yang kurang memahami akan pengertian digital marketing sebenarnya (Lutfi MA & Muhamad Bakhar, n.d.).

User interface (UI) adalah salah satu bagian terpenting dalam perancangan desain antarmuka suatu aplikasi maupun website yang terfokus pada keindahan tampilan, pemilihan warna yang baik agar lebih menarik sehingga pengguna dapat lebih mudah dan nyaman dalam menggunakan aplikasi maupun website tersebut (M. M. Lutfi et al., 2023).

User Experience (UX) merupakan seluruh aspek yang berkaitan dengan pengalaman seorang pengguna dalam menggunakan sebuah produk, seberapa mudah cara kerjanya untuk dipahami, bagaimana perasaan ketika menggunakan produk, dan bagaimana pengguna mencapai tujuannya melalui produk. Sementara, salah satu bagian dari program yang bersentuhan dan berinteraksi langsung dengan user dinamakan *User Interface (UI)*.

User Centered Design (UCD) adalah teori dasar yang melandasi metode UCD itu sendiri. UCD menekankan bahwa pengguna aplikasi harus ditempatkan di pusat perancangan. Ini mengacu pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan preferensi pengguna, serta iterasi berulang untuk menghasilkan solusi yang lebih baik (M LUTFI MA, 2024).

2.2. Penelitian terkait

Dalam penelitian ini, penulis merujuk kepada beberapa jurnal atau penelitian yang berhubungan dengan tema penelitian, seperti; Perancangan *E-Commerce* Untuk Mendukung Layanan Penjualan Pada *Baby Cute Online Shop* yang dilakukan oleh (Jumandika et al., 2023). Kesimpulan penelitian ini adalah dengan model *E-Commerce* berbasis web dan fitur-fiturnya dapat memperluas jangkauan pemasaran dan memberi kemudahan dalam mengakses informasi untuk calon pelanggannya, serta dapat mendukung layanan penjualan pada Toko *Baby Cute Online Shop*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Zukhruf Dinata et al., 2023) yang berjudul Perancangan UI/UX pada *web e-commerce 'Hallo Coffee'* menggunakan metode *user-centered design*. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa prototype desain user interface website Hallo Coffee. Berdasarkan uji validasi ahli disimpulkan bahwa desain *user interface website Hallo Coffee* yang telah dihasilkan, dikemas dengan menarik dan mudah dimengerti oleh *user*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sarah Victoria et. al, 2023) yang berjudul Penerapan Metode User Centered Design (UCD) dalam Merancang User Interface Learning Management System Website Torche Education. Penelitian ini bertujuan untuk membuat *user interface* dan *user experience* LMS Torche Education menggunakan metode user centered design dimana merupakan metode yang berpusat pada pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sugandi et.al, 2023) yang berjudul Perancangan Antarmuka Pengguna dan Pengalaman Pengguna dari Aplikasi Marketplace Bahan Makanan Dapur: Metode User- Centered Design. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya perancangan UI/UX yang baik dalam membangun kepuasan pengguna dan kepercayaan terhadap platform e-marketplace. Dengan menerapkan metode UCD, aplikasi marketplace bahan makanan dapur dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna, meningkatkan pengalaman pengguna, serta mencapai tingkat kegunaan yang tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh (M. M. Lutfi et al., 2023) dengan judul Perancangan *User Interface* pada *Start-Up Kesehatan Healthy* menggunakan metode *Design Thinking*. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *design thinking*, analisis menggunakan *SWOT* dan *TELOS*. Proses pengujian menggunakan 10 indikator *Usability Heuristic* dengan hasil pengujian sebesar 87 %. Hal ini menjawab bahwa perancangan *User Interface* pada *Start-Up Kesehatan Healthy* sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh (Defriani et al., 2022). dengan judul *User Centered Design Method for Developing a Mobile-Based Product Distribution Application*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *User Centered Metode Design (UCD)* dapat diterapkan untuk mengembangkan aplikasi berbasis mobile untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi penelitian dimana hampir semuanya

pertanyaan dijawab dengan nilai 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Penelitian ini diterbitkan pada Jurnal Sinkron, 7(1), 33–38.

Penelitian yang dilakukan oleh (Muktamar et al., n.d.) dengan judul *The Implementation of User Centered Design Method in Developing UI/UX* yang diterbitkan di jurnal JISTE (*Journal of Information System, Technology and Engineering*) Volume 1, No. 2, pp. 26-31 E-ISSN: 2987-6117 <http://gemapublisher.com/index.php/jiste>. Hasil evaluasi penelitian menunjukkan terdapat peningkatan pada UI/UX, dan berdasarkan uji statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara UI/UX AIS yang ada saat ini dengan UI/UX AIS yang sedang dikembangkan. Dalam proses evaluasi dan uji statistik, meskipun hasil perhitungan SUS masih marginal, namun kedua hasil kuesioner AIS terbukti mempunyai perbedaan yang signifikan. Agar hasil penelitian ini dapat diterima, dapat dilakukan perbaikan dimasa yang akan datang.

Penelitian yang dilakukan oleh (Defriani et al., 2022). dengan judul *User Centered Design Method for Developing a Mobile-Based Product Distribution Application*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *User Centered Metode Design (UCD)* dapat diterapkan untuk mengembangkan aplikasi berbasis mobile untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi penelitian dimana hampir semuanya pertanyaan dijawab dengan nilai 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Penelitian ini diterbitkan pada Jurnal Sinkron, 7(1), 33–38.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ghozali et al., 2023) dengan judul Analisis Penggunaan Metode *User-Centered Design* dalam Peningkatan Akseptabilitas SIMPELMAS. Penelitian ini menyimpulkan Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan berharga bagi pengembang, desainer, dan institusi pendidikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas website. Pentingnya pengembangan desain yang *responsif dan user-friendly* untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang optimal dalam penggunaan website. Penelitian ini diterbitkan pada Jurnal KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer ISSN 2723-3898 (Media Online) Vol 4, No 2, Oktober 2023, Hal 1200-1206 DOI 10.30865/klik.v4i2.1317 <https://djournals.com/klik>

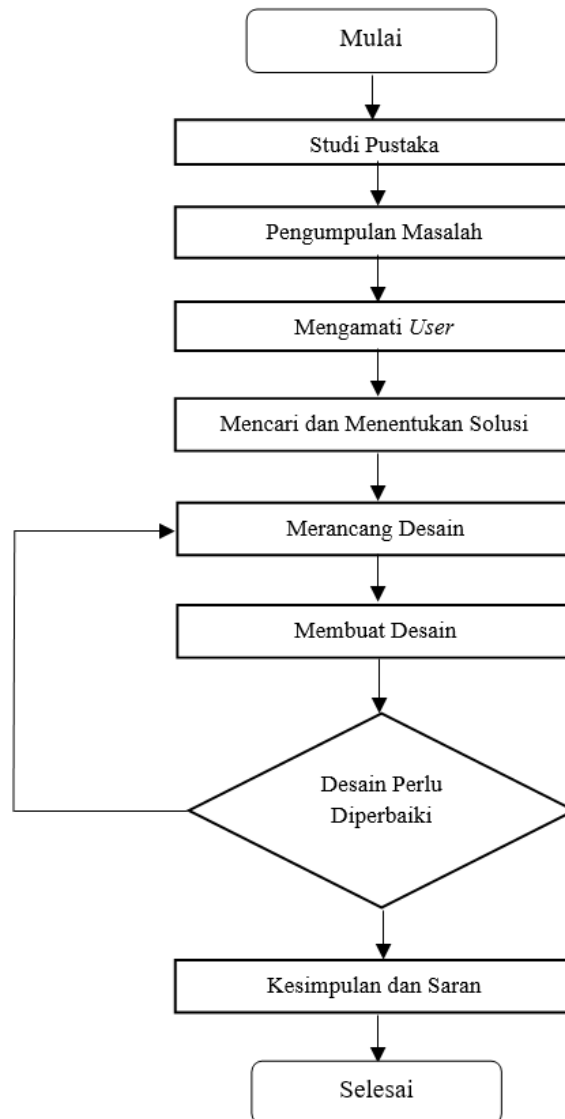
Penelitian yang dilakukan oleh (Sarah Victoria & Dwi Indriyanti, 2023b) dengan judul Penerapan Metode *User Centered Design (UCD)* dalam Merancang *User Interface Learning Management System Website Torche Education*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat *user interface dan user experience LMS Torche Education* menggunakan metode *user centered design* dimana merupakan metode yang berpusat pada pengguna. Penelitian ini diterbitkan pada Jurnal JEISBI : Volume 04 Number 03, 2023 E-ISSN 2774-3993.

Penelitian yang dilakukan oleh (Karson L et al., n.d.) dengan judul Rancang Bangun Tampilan UI Untuk *Game Smartphone Healthy Laifu* Menggunakan Prinsip *GESTALT*. Penelitian ini merancang *design* yang di buat dengan perbedaan di pemilihan warna yang digunakan, yang dimana pemilihan warna dilakukan dengan mengikuti teori dan psikologis warna serta menerapkan konsep prinsip *Gestalt Principle*. Penelitian ini diterbitkan pada Jurnal KHARISMA Tech | ISSN:1907-2317 <https://tech.kharisma.ac.id> published by: Pusat Penelitian STMIK KHARISMA Makassar Volume: 16 no. 02 – September 2021- hlm. 50-58

Penelitian yang dilakukan oleh (Sandesara et al., 2022) dengan judul *Design and Experience of Mobile Applications: A Pilot Survey*. Pengembang sering kali kesulitan memenuhi harapan pengguna. Hingga saat ini, beberapa review telah dilakukan yang mengeksplorasi berbagai aspek desain dan desain pengalaman aplikasi seluler menggunakan UX/UI. Penelitian ini menganalisis masalah ini. Artikel ini diterbitkan pada Jurnal *Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations*. Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. Published: 6 July 2022 This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/04>)

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *user-centered design (UCD)* yang merupakan pendekatan proses perancangan desain antar muka secara berulang (*iterative*) yang berfokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja dalam desainnya. Berikut alur kegiatan penelitian

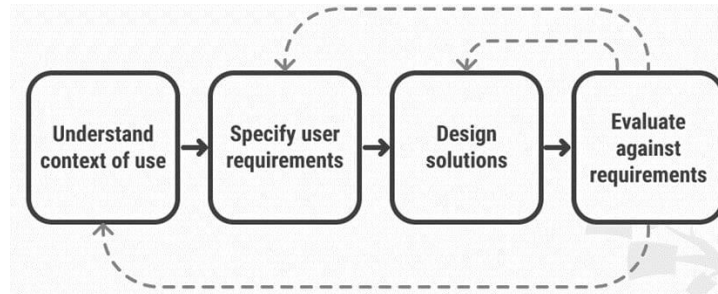


Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian dimulai dari studi pustaka untuk mencari literature kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan masalah yang kemudian dirumuskan. Tahapan selanjutnya adalah mengamati perilaku pengguna atau *user* untuk mencari dan menentukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu merancang desain, apabila sudah dirancang kemudian desain dibuat, dan apabila terjadi kekurangan atau kesalahan desain dapat kembali ke tahapan perancangan desain. Apabila desain sudah sesuai maka dapat ditarik kesimpulan dan saran.

Menurut ISO (1999) dalam (Defriani et al., 2022), *user-centered design* yang juga disebut sebagai *human-centered design* adalah pendekatan pengembangan sebuah sistem interaktif yang berfokus pada pembuatan sistem yang berguna. UCD dapat diartikan sebagai metode perancangan antar muka secara iteratif yang berfokus pada kebutuhan

pengguna akhir (*end-user*) sehingga desain akhir yang terbentuk dipengaruhi oleh pengguna. Gambar 2 dibawah ini merupakan tahapan UCD menurut ISO.



Gambar 1. Diagram tahapan dalam metode User Centered Design menurut Plattner (2010) dalam (M LUTFI MA, 2024)

Empat tahapan UCD yaitu pertama; menentukan konteks penggunaan (*specify the context of use*), kedua; menentukan kebutuhan penggunaan dan organisasi (*specify user and organizational requirements*), ketiga; membuat desain solusi (*produce design solutions*), dan keempat; mengevaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna (*evaluate designs against user requirements*)(Muktamar et al., n.d.). Dalam pendekatan UCD, prinsip-prinsip yang harus diperhatikan yaitu fokus pada pengguna, perancangan yang terintegrasi, proses berlanjut pada pengujian pengguna, dan perancangan interaktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan UCD dengan metode survei online melalui kuesioner. Dari hasil survei yang diperoleh, dapat diketahui kebutuhan pengguna sebagai dasar perbaikan system (Adnan et al., 2018)

Proses awal dalam pendekatan UCD adalah menemukan dan memahami kebutuhan pengguna. Melalui metode observasi, wawancara, dan survei, penelitian ini meninjau preferensi dan kebutuhan pengguna terkait penyewaan peralatan bayi dan mainan. Pelaksanaan observasi dilakukan dengan mewawancarai orang-orang yang terlibat, yang dalam hal ini apakah dia termasuk sebagai konsumen jasa atau penyedia jasa dengan mengajukan pertanyaan atau tanya jawab secara lisan kepada konsumen jasa atau penyedia jasa (Sri Narahayu & Andriyadi, 2022). Hasilnya mencakup preferensi pengguna, fitur yang diinginkan, kendala pengguna, dan ekspektasi pengalaman pengguna.

3.1. User Centered Design

Kegiatan penelitian mangacu pada tahapan model *User Centered Design*, yaitu :

3.1.1. Understand Context of Use

Perancang sistem harus mengerti konteks kegunaan dari penggunaan sistem seperti Siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, untuk apa mereka menggunakannya dan dalam situasi seperti apa mereka menggunakan aplikasi tersebut.

3.1.2. Specify User Requirements

Setelah perancang mengerti konteks penggunaan dari aplikasi, maka dapat berlanjut ke proses selanjutnya yaitu menentukan kebutuhan user (user requirements). Pada proses ini perancang harus dapat menentukan kebutuhan user di dalam bisnis dan tujuan yang akan dicapai.

3.1.3. Design Solutions

Proses berikutnya adalah merancang solusi dari User Requirements yang telah dijelaskan pada proses sebelumnya, proses perancangan ini akan melewati beberapa tahapan mulai dari konsep kasar, prototype hingga desain lengkap.

3.1.4. Evaluation Against Requirements

Evaluasi akan dilakukan dengan melibatkan user yang akan menggunakan, evaluasi dilakukan mulai dari 1 proses dan dilanjutkan ke proses berikutnya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil penelitian

Hasil penelitian dituangkan dalam tahapan penelitian, seperti dibawah ini

4.1.1. Menentukan konteks penggunaan (specify the context of use)

Tahapan ini mencakup observasi kepada calon pengguna guna mendapatkan *insight* fokus penelitian. Proses bisnis kost terjadi antara dua pihak yaitu pihak pemilik kost dan juga penghuni kost. Pemilik kost biasanya menunjuk seseorang atau lebih untuk mengelola gedung kost dan menjalankan operasionalnya. Penghuni kost akan melakukan survey untuk melihat kondisi gedung kost dan kamar yang akan dihuninya. Setelah penghuni kost merasa cocok dengan kualitas dan harga sewa kost, penghuni kost akan menentukan waktu masuk atau check-in. Penghuni kost selanjutnya akan banyak berinteraksi dengan pihak pengelola kost terkait dengan kendala yang terjadi selama tinggal di kost. Penghuni kost akan menyampaikan keluhan kepada pengelola kost dimana pengelola kost harus bertindak cepat untuk menindaklanjuti komplain tersebut agar reputasi gedung kost tetap terjaga. Saat ini komplain dari penghuni kost banyak disampaikan melalui pesan Whatsapp dan juga penyampaian langsung kepada pengelola secara lisan.

Hal yang sama juga terjadi untuk permintaan tambahan terkait fasilitas kamar. Penghuni kost akan melakukan penambahan fasilitas yang belum tersedia sejak awal seperti televisi, AC, pemanas air, dan sebagainya. Penghuni kost akan menginformasikan kepada pengelola kost permintaan tambahan tersebut dan pengelola kost akan memberikan harga tambahan. Setelah penghuni kost setuju, pihak pengelola kost akan menambahkan fasilitas tersebut untuk penghuni kost.

Proses pembayaran sewa kost dilakukan sebulan sekali dimana selalu ada tanggal jatuh tempo bagi penghuni kost untuk melakukan pembayaran. Pembayaran dilakukan secara langsung maupun transfer ke rekening pemilik kost, namun pembayaran secara

langsung berpotensi untuk terjadi penyelewengan uang sewa kost. Pembayaran yang dilakukan biasanya untuk periode tinggal selama satu bulan terhitung dari tanggal masuk.(Steven & Christianto, 2021)

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa analisis terhadap masalah. Metode analisis yang digunakan adalah analisis SWOT(M. Lutfi, 2023). Berikut ini tabel hasil analisis SWOT terhadap *Start-up Digital*:

Tabel 1. Analisis SWOT Start-up Digital

STRENGTH (kekuatan)	Menciptakan produk yang inovatif, Pemerintah tengah gencar mendorong perkembangan bisnis di sektor <i>start up</i>
WEAKNESS (Kelemahan)	Usaha yang dibutuhkan membutuhkan modal besar, <i>Cash flow</i> perusahaan terkadang tidak lancar, Masih belum dapat memproduksi barang sendiri.
OPPORTUNITY (Peluang)	Belum ada persaingan yang ketat dalam sektor <i>start up</i> , Permintaan pasar yang kencang dan terus menerus ada. Media sosial menjadi wadah pemasaran yang cepat, murah dan berdampak besar,vendor yang dapat memenuhi kebutuhan dengan baik
THREADS (Ancaman)	Bermunculan kompetitor yang memiliki harga jual lebih rendah, Harga dari vendor sering berubah-ubah, Kurangnya minat lembaga keuangan mendanai, Perubahan tren pasar yang selalu berubah dengan sangat cepat.

4.1.2. Menentukan kebutuhan penggunaan (*specify user and organizational requirements*)

Langkah penting dalam perancangan bisnis penyewaan peralatan bayi dan mainan anak adalah mengidentifikasi dan mengatur kebutuhan penggunaan. Proses identifikasi dilakukan secara rinci seperti jenis peralatan yang diinginkan orang tua, preferensi mereka dan bagaimana peralatan tersebut sesuai dengan pertumbuhan anak-anak. Selain itu, mitra juga harus menyusun persyaratan operasional seperti layanan pelanggan yang ramah, manajemen inventaris yang efisien dan sistem pemesanan online untuk memberikan pelayanan penyewaan yang terbaik. Analisis TELOS secara teknis diperlukan untuk menemukan *kebutuhan solusi masalah*

Tabel 2. Analisis Kelayakan TELOS

No	Aspek	Keterangan
1	Kelayakan Teknik (Technical feasibility)	Sistem baru layak dari segi perangkat lunak (database dan UI), perangkat keras dan perangkat jaringan
2	Kelayakan Ekonomi (Economic feasibility)	Sistem baru layak dari segi analisis biaya dan manfaat
3	Kelayakan Hukum (Law feasibility)	Sistem baru layak dari segi kepastian hukum, tidak melanggar HAKI dan lisensi

4	Kelayakan Operasional <i>(Operational feasibility)</i>	Sistem baru layak dari segi operasional dan masuk dalam kategori “ <i>User Friendly</i> ”
5	Kelayakan Jadwal <i>(Schedule feasibility)</i>	Sistem baru layak dari segi jadwal, tidak terlalu lama tahapan penelitiannya. Mulai dari tahapan <i>Emphatize, define, ideate, prototype</i> hingga <i>testing</i>

4.1.3. Membuat desain solusi (*produce design solutions*)

Tahap ini merupakan tahapan yang paling penting karena hasil research tersebut dituangkan dalam sebuah desain dan pembuatan wireframe sampai menghasilkan sebuah prototype (*Sarah Victoria & Dwi Indriyanti, 2023b*). Pada tahap ini, peneliti melakukan perancangan nama start-up, logo start-up, user flow, wire frame dan user interface.

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan nama start up, logo start up, user flow dan user interface. Nama start-up adalah Kos.ku yang bermakna “Penyedia Tempat Tinggal”, adapun Filosofi Logo Daun, memiliki arti bahwa aplikasi Kos.Ku mementingkan kedamaian, keamanan, dan ketenangan pengguna. Berikut ini adalah logo dan tahapan perancangan dari start-up KosKU. Berikut gambar logo start-up KosKU



Gambar 2. Logo StartUp Kos.Ku

Kode warna RBG R:0 G:88 B:178 (#0058B2), Kode warna RBG R:48 G:231 B:237 (#30E7ED), Bentuk Atap Rumah, mewakili arti bahwa aplikasi KosKu mengutamakan tempat Kos yang layak huni dan aman bagi pengguna, Letter K, mewakili nama logo yaitu KosKu, Warna Biru, bermakna kuat dan bisa diandalkan. Warna biru juga selalu berkaitan dengan intuisi, imajinasi, luas, inspirasi, dan kepekaan.

Tahapan selanjutnya adalah perancangan *user flow* yang mempunyai pengertian sebagai serangkaian tugas atau langkah yang perlu pengguna lakukan mulai awal hingga akhir untuk dapat menjalankan suatu fungsi atau fitur. Berikut rancangan *user flow startup Kos.Ku*



Gambar 3. *Prototype user flow start-up Kos.Ku*

Perancangan *User Interface* atau tampilan program menggunakan software editing Figma. Figma adalah salah satu design tool yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi mobile, desktop, website dan lain-lain. Figma bisa digunakan di sistem operasi windows, linux ataupun mac dengan terhubung ke internet. Umumnya Figma banyak digunakan oleh seseorang yang bekerja dibidang UI/UX, web design dan bidang lainnya yang sejenis. Selain mempunyai kelengkapan fitur layaknya Adobe XD, Figma memiliki keunggulan yaitu untuk pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang secara bersama-sama walaupun ditempat yang berbeda. Hal tersebut bisa dikatakan kerja kelompok dan karena kemampuan aplikasi figma tersebut lah yang membuat aplikasi ini menjadi pilihan banyak UI/UX designer untuk membuat *prototype* website atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan efektif. (Muhyidin et al., 2020)

Pada penelitian ini, perancangan *User interface* menggunakan prinsip GSTALT yaitu : *proximity* (kedekatan), *similarity* (kesamaan), *common-region* (wilayah bersama), *focal point* (titik focus), *continuity* (Keterusan), *closure* (penutupan), *figure-ground* (Kim, 2022). Ini dapat dilakukan untuk membedakan antara bagian utama dan latar belakang pada halaman web atau aplikasi, Berikut rancangan user interface untuk mitra.



Gambar 4. Tampilan halaman Utama sistem, halaman pemilihan tipe user dan halaman login.

Karena keterbatasan waktu penelitian, tahapan penelitian hanya sampai perancangan *user interface*. untuk tahapan *deployement* akan dilakukan pada penelitian berikutnya.

4.1.4. Mengevaluasi desain (*evaluate designs againsts user requirements*)

Pada tahapan ini merupakan tahapan proses pengujian aplikasi yang telah dibangun. Pada penelitian ini proses pengujian desain UI menggunakan indikator *Usability Heurisitic* untuk dapat mengamati aktivitas pengguna. Pengamatan aktivitas pengguna dilakukan secara langsung dimana pengguna dan peneliti berada pada lokasi yang sama dalam satu waktu. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan umpan balik dari setiap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna. *Usability Heurisitic* memiliki 10 variabel indikator yang akan digunakan sebagai alat untuk mengukur UI yang dirancang (Krisnanik & Rahayu, 2021). Proses pengujian dilakukan melalui tools *prototype* pada software figma, semua dapat berjalan sesuai dengan *user flow* dengan hasil pengujian sebesar 87 % (lihat tabel3). Hal ini membuktikan bahwa *start-up* digital yang dirancang telah menjawab kebutuhan pengguna.

Tabel 3. Hasil penilaian indikator *Usability Heuristics*

No	Diskripsi <i>Usability Heuristics</i>	Total	Nilai Ideal	Prosentase
1	Visibilitas Status Sistem	82	100	82%
2	Kompatibilitas antara Sistem dan Dunia Nyata	91	100	91%
3	Kontrol dan Kebebasan Pengguna	85	100	85%
4	Standar dan Konsistensi	83	100	83%
5	Membantu Pengguna untuk mengidentifikasi, Mendiagnosis, dan Memecahkan Masalah	82	100	82%
6	Pencegahan Kesalahan	86	100	86%
7	Adanya pengenalan	84	100	84%
8	Fleksibilitas dan Efisiensi	92	100	92%
9	Desain Minimalis dan Estetika	92	100	92%
10	Fitur Bantuan dan Dokumentasi	87	100	87%
Total		860	1000	
Rata rata				87%

4.2. Pembahasan

Metode *User Centered Design (UCD)* merupakan metode pengembang aplikasi yang dirancang agar pengguna dapat nyaman dalam menggunakan produk. Proses ini fokus pada kebutuhan, tujuan dan masukan dari pengguna. *User Centered Design (UCD)* digunakan dalam penelitian ini karena solusi yang dihasilkan mampu memahami kebutuhan pelanggan dan dinamika pasar dengan lebih baik serta mempunyai kemampuan untuk merasakan lingkungan pengguna.

User Centered Design (UCD) yang memiliki tahapan *Understand Context of Use* terhadap konsumen sehingga dapat mendefinisikan keinginan dan kebutuhan pelanggan dan pengguna dalam bidang kesehatan yang pada muaranya dapat mengetahui fitur aplikasi digital apa saja yang sekarang ini sangat dibutuhkan oleh Jurnal User Centered Design yang memiliki kemampuan absorptif, yaitu kemampuan untuk mengenali informasi baru dari luar sistem, memprosesnya dan mengimplementasikannya untuk tujuan bisnis dan komersial.

Pada penelitian ini, perancangan *User interface* menggunakan prinsip GSTALLT yaitu : a) *proximity* (kedekatan), yaitu untuk membuat pelanggan lebih mudah menemukan produk yang tepat, masukkan elemen yang terkait seperti kategori produk atau opsi penyewaan yang sering digunakan. Hal ini juga disebut dengan Hukum *Miller* (Karson L et al., n.d.). b) *similarity* (kesamaan), yaitu untuk menunjukkan hubungan atau kategori yang sama, seperti mainan edukatif atau peralatan tidur, gunakan warna atau ikon yang serupa. c) *common-region* (wilayah bersama), yaitu untuk membuatnya lebih teratur, tempatkan elemen yang terkait dalam area yang sama untuk menunjukkan bahwa mereka terkait, ini dapat dilakukan dengan menempatkan detail produk dan tombol penyewaan dalam area yang sama. d) *focal point* (titik focus), yaitu untuk menarik perhatian pengguna, tentukan elemen utama atau titik focus yang menonjol. Misalnya, agar mudah dilihat, tunjukkan produk unggulan atau penawaran khusus (Sandesara et al., 2022). e) *continuity* (Keterusan), yaitu gunakan elemen desain yang kontinu, seperti garis pengelompokan atau tata letak, untuk mengarahkan mata pengguna melalui antarmuka. f) *closure* (penutupan), yaitu untuk

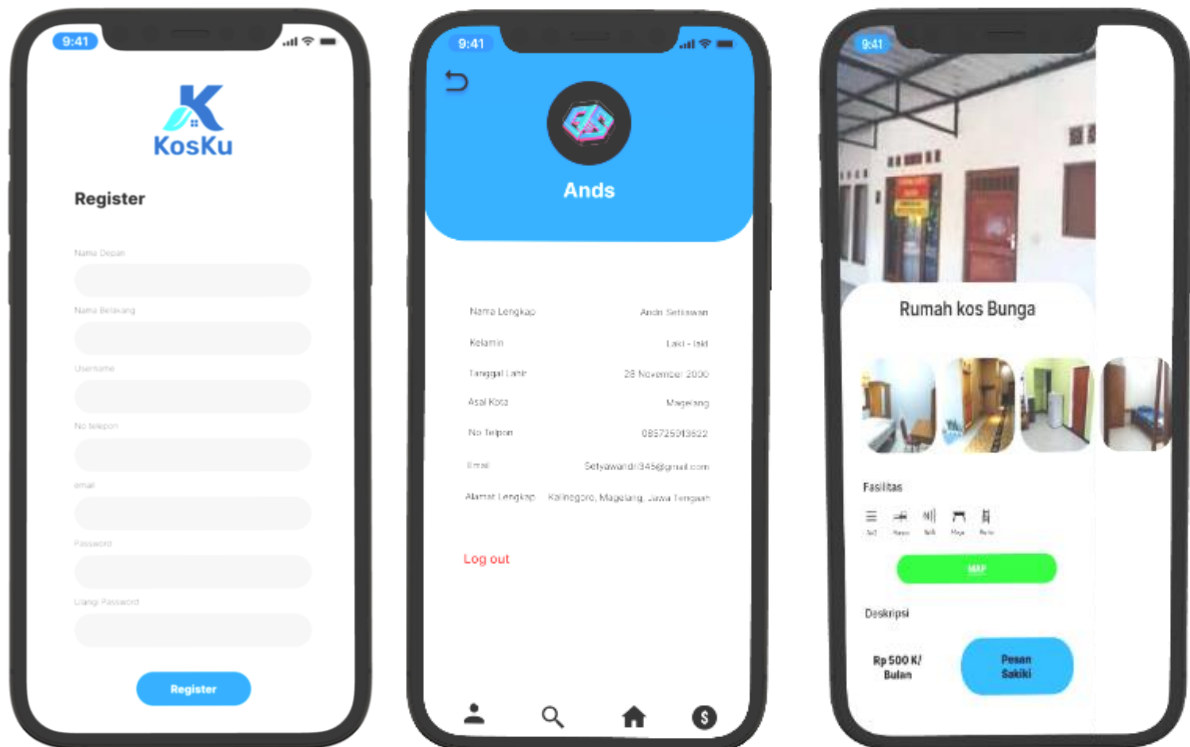
membuat atau kesan kesatuan, gunakan elemen desain yang terpisah. Misalnya, dapat menggunakan elemen garis atau grafis untuk membuat kesan kesatuan antara bagian tertentu dari antarmuka. g) *figure-ground* (Bentuk- latar belakang), yaitu untuk memperjelas struktur dan hierarki, gunakan warna latar belakang yang berbeda untuk membedakan elemen utama dari latar belakang (Kim, 2022). Ini dapat dilakukan untuk membedakan antara bagian utama dan latar belakang pada halaman web atau aplikasi, Berikut rancangan user interface untuk mitra

Start-up Kos.ku mempunyai beberapa rancangan fitur yang dimulai dari halaman pertama dengan tampilan logo start-up Kos.ku. Selanjutnya user dapat masuk ke halaman berikutnya yaitu login. Apabila sudah terdaftar lalu memilih akun *google* untuk tahap selanjutnya (Gambar. 5). Setelah itu pengguna akan mengisi form kemudian data akan masuk ke database pengguna. Pada halaman beranda pengguna dapat langsung melihat kos yang diinginkan.



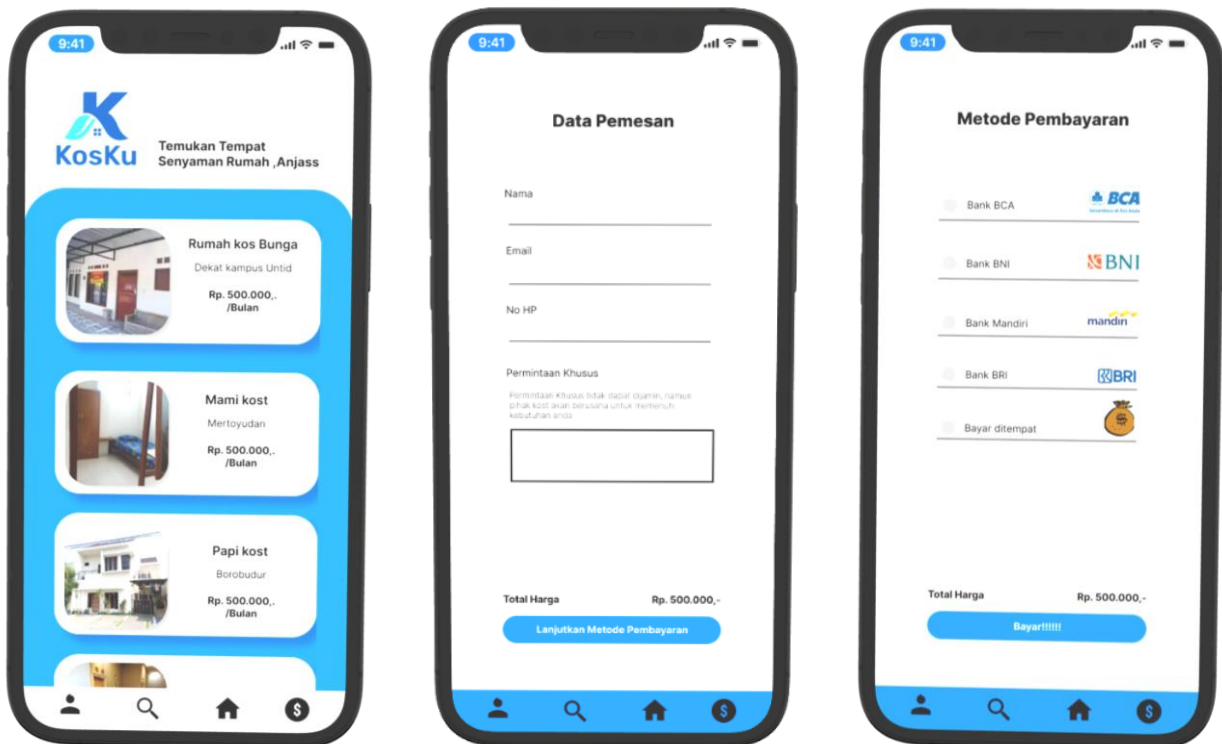
Gambar 5. Tampilan halaman pendaftaran pengguna

Selanjutnya pada halaman register pengguna akan mengisi data diri. Apabila sudah selesai, akan ditampilkan data diri pengguna pada halaman berikutnya, lalu jika memilih button keluar, akan muncul halaman untuk memilih kost (Gambar. 6)



Gambar 6. Tampilan halaman mitra, halaman produk dan halaman pembelian

Tahapan selanjutnya adalah pemilihan kost yang sesuai dengan minat pengguna, lalu metode pemesanan kamar. Setelah pengguna mengisi data pemesanan kamar maka akan muncul halaman metode pembayaran kemudian bisa dilakukan pembayaran dengan berbagai bank atau mitra pembayaran (Gambar.7). Mitra dapat mengakses halaman yang menampilkan saldo mereka. Informasi ini sangat penting untuk memantau pendapatan dan memastikan transparansi dalam hubungan bisnis. Halaman saldo memberikan gambaran nyata tentang kesehatan finansial mitra. Aplikasi menyediakan menu pengaturan keuangan yang memungkinkan mitra mengelola aspek keuangan mereka. Termasuk di dalamnya adalah opsi untuk menetapkan metode pembayaran, melihat laporan keuangan, dan mengonfigurasi notifikasi terkait transaksi keuangan. Tahapan terakhir setelah pembayaran berhasil, otomatis kost sudah dapat ditempati oleh pengguna.



Gambar 7. Tampilan halaman kost yang dicari, data pemesan, dan metode pembayaran

Prinsip Gestalt yang digunakan dalam desain antarmuka dari *Aplikasi Mobile KosKU* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Similarity*: *Aplikasi Mobile KosKU* menggunakan warna, tipografi, dan gaya ikon yang konsisten di seluruh perancangan UI/UX ikon menu di bagian bawah dengan karakteristik visual yang sama.
2. *Proximity*: Tampilan awal *start up FoodHealth* seperti tombol *email*, *password* dan *user name* ditempatkan secara berdekatan. Semua tombol tersebut memiliki fungsi terkait dengan login dan bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi dan menggunakan fitur login. Selain itu juga mengelompokkan produk atau kategori yang serupa dalam segmen yang dekat. Kedekatan ini menunjukkan hubungan atau kategori yang sama, sehingga memudahkan pengguna untuk mencari dan memilih kamar berdasarkan kategori.
3. *Closure*: Dalam desain ikonnya, *Aplikasi Mobile KosKU* menggunakan ikon yang mudah dikenali. Misalnya ikon next, back, ok yang meskipun bentuknya sederhana, namun tetap mudah diidentifikasi dan dipahami. *Aplikasi Mobile KosKU* menggunakan ikon dan elemen grafis yang mudah dikenali. Misalnya, ikon kategori atau logo-brand yang sederhana sehingga efektif dalam menyampaikan informasi yang dibutuhkan pengguna.
4. *Continuity*: Alur scroll di dalam pencarian menu favorit pada *start up FoodHealth* memiliki pola yang berkesinambungan. Pola ini memandu mata pengguna untuk mengikuti informasi secara alami dan intuitif. Selain itu saat menggulir daftar produk, *start up FoodHealth* mengatur produk-produk tersebut dalam susunan vertikal yang berkesinambungan. Kesinambungan ini membantu pengguna secara intuitif mengikuti dan menelusuri produk tanpa kehilangan konteks.

5. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah telah dibuat rancangan User Interface aplikasi *mobile Kos.ku* untuk menghubungkan pencari kos dengan pemilik kos. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *User Centered Design*, analisisnya menggunakan SWOT sedangkan analisis studi kelayakan menggunakan TELOS. Proses pengujian desain UI menggunakan 10 indikator *Usability Heuristic* dengan hasil pengujian sebesar 87 %. Hal ini membuktikan bahwa *start-up* digital yang dirancang telah menjawab kebutuhan pengguna. *Start-up Kos.ku* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari informasi tempat tinggal sementara atau indekos dengan mudah. Aplikasi *mobile Kos.ku* dapat digunakan oleh semua orang yang membutuhkan kost namun terkendala waktu atau jarak untuk menelusuri kost yang ada.

Daftar Pustaka

- 134441-ID-perancangan-desain-interface-e-learning. (n.d.).
- Adnan, F., Huda Muttaqin, M., & Dharmawan, T. (2018). Penerapan Metode User Centered Design Untuk Mengembangkan E-Learning Universitas Jember Berbasis Mobile. In *Informatics Journal* (Vol. 3, Issue 3).
- Defriani, M., Resmi, M. G., & Permana, O. A. (2022). User Centered Design Method for Developing a Mobile-Based Product Distribution Application. *Sinkron*, 7(1), 33–38. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i1.11218>
- Ghozali, M. I., Murti, A. C., & Muzid, S. (2023). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Analisis Penggunaan Metode User-Centered Design dalam Peningkatan Akseptabilitas SIMPELMAS. *Media Online*, 4(2), 1200–1206. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i2.1317>
- Jumandika, R., Suryadi, L., Mahdiana, D., & Hamdani, A. U. (2023). 2nd Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) 21 Maret 2023-Jakarta (Vol. 2, Issue 1).
- Karson L, A. E., Arfandy, H., Zaman, B., & Studi Informatika, P. (n.d.). RANCANG BANGUN TAMPILAN UI UNTUK GAME SMARTPHONE HEALTHY LAIFU MENGGUNAKAN PRINSIP GESTALT. <https://tech.kharisma.ac.id>
- Kim, G.-D. (2022). A Study on the Meaning Generation of Information According to the Gestalt's Principle of Visual Perception. *Journal of Digital Contents Society*, 23(1), 131–140. <https://doi.org/10.9728/dcs.2022.23.1.131>
- Krisnanik, E., & Rahayu, T. (2021). Ui/ux integrated holistic monitoring of paud using the tcstd method. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(4), 2273–2284. <https://doi.org/10.11591/EEI.V10I4.3108>
- Lutfi, M. et. al. (2023a). PENGEMBANGAN STARTUP DIGITAL (Vol. 1). www.greenpustaka.com
- Lutfi, M. et. al. (2023b). Tren Bisnis Digital 2023 AI. *Sonpedia, I*(Artificial Intelligence), 158–174.
- Lutfi, M. (2023). “Jurnal TRANSFORMASI (Informasi & Pengembangan Iptek)” (STMIK BINA PATRIA) RANCANG BANGUN OTOMATISASI RISET KATA KUNCI DI MARKET PLACE. *Jurnal TRANSFORMASI*, 19(2), 12–25.
- Lutfi, M. M., Mufidah Nastiti, T., Fatullah, R. G., & Bintang, G. P. (2023). “Jurnal TRANSFORMASI (Informasi & Pengembangan Iptek)” (STMIK BINA PATRIA) PERANCANGAN USER INTERFACE PADA START-UP KESEHATAN

- HEALTHY MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *Jurnal TRANSFORMASI*, 19(1), 1–14.
- Lutfi MA, Ms. M., & Muhamad Bakhar, Mk. A. (n.d.). *Tren Bisnis Digital (Optimasi & Optimalisasi Usaha Berbasis Digitalisasi)*. www.sonpedia.com
- M LUTFI MA, Y. F. K. (2024). View of PERANCANGAN START UP DIGITAL ENT BABY EQUIPMENT AND TOYS RENTAL DENGAN METODE USER DESIGN CENTER. *Jurnal SIMADA*, 7(1), 1–15.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Muktamar, A., Lumingkewas, C. S., & Rofi, A. (n.d.). The Implementation of User Centered Design Method in Developing UI/UX. *JISTE (Journal of Information System*, 1(2), 26–31. <http://gemapublisher.com/index.php/jiste>
- Sandesara, M., Bodkhe, U., Tanwar, S., Alshehri, M. D., Sharma, R., Neagu, B. C., Grigoras, G., & Raboaca, M. S. (2022). Design and Experience of Mobile Applications: A Pilot Survey. In *Mathematics* (Vol. 10, Issue 14). MDPI. <https://doi.org/10.3390/math10142380>
- Sarah Victoria, M., & Dwi Indriyanti, A. (2023a). *Penerapan Metode User Centered Design (UCD) dalam Merancang User Interface Learning Management System Website Torche Education*.
- Sarah Victoria, M., & Dwi Indriyanti, A. (2023b). *Penerapan Metode User Centered Design (UCD) dalam Merancang User Interface Learning Management System Website Torche Education*.
- Setiawan, O. I., Faruk, M., Basari, M. A., Fungsional, J., Ahli, A., & Lektor, J. F. (2018). PERAN CRM PADA BISNIS KOS KOSAN DALAM MENCIPTAKAN LOYALITAS KONSUMEN DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS GALUH. *JEIM* 321, 5. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi>
- Sri Narahayu, D., & Andriyadi, A. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Dan Aplikasi Marketplace Pemesanan Jasa Service Barang Elektronik* (Vol. 5, Issue 1).
- Steven, S., & Christianto, K. (2021). Aplikasi AturKost Berbasis Web Untuk Pengelola dan Penghuni Kost (Studi Kasus: Kost Jura). *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 4(2). <https://doi.org/10.30813/jbase.v4i2.3003>
- Sugandi, Z. A. W., & Isnaini, K. N. (2023). Perancangan Antarmuka Pengguna dan Pengalaman Pengguna dari Aplikasi Marketplace Bahan Makanan Dapur: Metode User-Centered Design. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 11(3), 571. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i3.67793>
- Zukhruf Dinata, P., Ainul Urwah, M., Reza Rahmawan, M., Junaeti, E., & Korespondensi, P. (2023). Perancangan UI/UX pada web e-commerce “Hallo Coffee” menggunakan metode user-centered design. *Jambura Journal of Informatics*, 5(1), 45–58. <https://doi.org/10.37905/jji.v4i2.17511>