

# Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi pendistribusi alat-alat kesehatan pada perusahaan PT. Rekamileniumindo Selaras Jakarta Barat

Normah<sup>1</sup>, Friska Sihaloho<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika, Universitas Nusa Mandiri  
Email: normah.nor@nusamandiri.ac.id, friskamahulete@gmail.com

## Abstrak

PT. Rekamileniumindo Selaras merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang distributor alat-alat kesehatan Rumah Sakit, sudah sepatutnya memanfaatkan fasilitas sistem komputerisasi dan teknologi internet dalam mengolah informasi dan transaksi untuk kelancaran bisnis usahanya. Salah satu usaha peningkatan efektifitas kerja dalam hal ini dibutuhkan sebuah sistem aplikasi yang berbasis jaringan online dengan efisiensi penggunaan berbagai sumber daya dalam bentuk website. Saat ini PT. Rekamileniumindo Selaras memiliki masalah mengenai masih banyaknya pengguna atau rumah sakit yang mengalami kesulitan dalam menggunakan website untuk memesan alat kesehatan, ini dikarenakan kurangnya kemampuan dalam menggunakan teknologi dan masalah lainnya dari segi visual atau tampilan dari website pemesanan yang tidak menarik. Solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah di sebutkan, adalah PT. Rekamileniumindo Selaras memerlukan pengembangan desain antar muka (user interface) yang baik untuk meningkatkan pengalaman pengguna (user experience). Dalam merancang website UI/UX distribusi alat kesehatan menggunakan metode User Centered Design (UCD) yang merupakan konsep perancangan berpusat pada pengguna. Menjadikan perancangan desain user interface tak hanya berfokus hal estetika desain, namun juga memperhatikan pengalaman pengguna. Rancangan aplikasi pendistribusi alat-alat kesehatan ini memiliki dua buah tampilan pengguna yaitu Admin selaku pengelola data pada rancangan aplikasi distribusi dan pengguna selaku orang yang dapat mengakses website pendistribusi alat-alat kesehatan tersebut dimana Admin dapat kelola data pengiriman alat kesehatan, permintaan alat kesehatan, kelola alat kesehatan, pengelolaan kiriman dan konfirmasi pengiriman.

**Kata Kunci :** User Interface (Ui), User Experience (Ux) Aplikasi Pendistribusi Alat-Alat Kesehatan

## Abstract

*PT. Rekamileniumindo Selaras is a company engaged in the distribution of medical equipment for hospitals. It is appropriate to utilize computerized system facilities and internet technology in processing information and transactions for the smooth running of its business. One effort to increase work effectiveness in this case requires an online network-based application system with the efficient use of various resources in the form of a website. Currently PT. Rekamileniumindo Selaras has a problem regarding that there are still many users or hospitals who have difficulty using the website to order medical devices, this is due to a lack of ability to use technology and other problems in terms of visuals or the appearance of an unattractive ordering website. The solution to solving the problems that have been mentioned, is PT. Rekamileniumindo Selaras requires the development of a good user interface design to improve user experience. In designing the UI/UX website for medical device distribution using the User Centered Design (UCD) method, which is a user-centered design concept. Making user interface design not only focus on design aesthetics, but also pay attention to user experience. The design of this medical device distribution application has two user views, namely the Admin as the data manager on the distribution application design and the user as the person who can access the medical device distribution website where the Admin can manage medical device delivery data, request medical devices, manage medical devices, shipment management and delivery confirmation.*

**Keywords :** User Interface (Ui), User Experience (Ux) Application for Distribution of Medical Devices

## 1. Pendahuluan

Dalam pesatnya pertumbuhan ilmu pengetahuan model persaingan bisnis juga ikut terpengaruh dari perkembangan ilmu pengetahuan teknologi tersebut, terlebihnya dengan pesatnya pertumbuhan pengguna internet di berbagai belahan dunia khususnya negara berkembang (Rifqo et al., 2019). Dalam memaksimalkan potensi perusahaan dalam menarik pelanggan maka banyak perusahaan yang bersaing untuk menciptakan teknologi yang dapat mempermudah para calon clientnya untuk mendapatkan informasi dengan cepat salah satunya dengan cara membuat sebuah website yang dapat memberikan informasi yang jelas.

Salah satu perusahaan yang bersaing dalam bidang distribusi alat kesehatan adalah PT. Rekamileniumindo Selaras. PT. Rekamileniumindo Selaras merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor alat-alat kesehatan Rumah Sakit, sudah sepantasnya memanfaatkan fasilitas sistem komputerisasi dan teknologi internet dalam mengolah informasi dan transaksi untuk kelancaran bisnis usahanya (Julianto et al., 2021). Salah satu usaha peningkatan efektifitas kerja dalam hal ini dibutuhkan sebuah sistem aplikasi yang berbasis jaringan online dengan efisiensi penggunaan berbagai sumber daya dalam bentuk website.

Perusahaan di kata berkembang ketika bisa mengikuti kemajuan teknologi yang semakin mempermudah setiap orang untuk memenuhi selera pasar (Wasiyanti & Barkah, 2018). Permasalahan saat ini yang terjadi adalah PT Rekamileniumindo Selaras masih menerapkan sistem satu arah dimana antara pembeli hanya bisa melihat apa saja yang di jual tanpa bisa langsung order yang pada akhirnya akan membutuhkan waktu yang lama. Untuk memesan alat Kesehatan saat ini dengan cara manual pesanan di terima dengan email atau fax, ini dikarenakan karena keterbatasan sistem yang di website PT. Rekamileniumindo Selaras saat ini. Solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sudah di sebutkan, adalah PT. Rekamileniumindo Selaras memerlukan pengembangan desain antar muka (user interface) yang baik untuk meningkatkan pengalaman pengguna (user experience). UI merupakan interaksi antara pengguna dan sistem melalui perintah seperti konten dan memasukan data. Sedangkan UX adalah pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah sistem (Savira et al., 2020).

User Interface adalah input dan output yang langsung melibatkan sistem pengguna akhir sedangkan user experience adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa (Widyasari & Yustiawan, 2020). User interface merupakan cara bagaimana agar program dan pengguna saling berinteraksi, menggunakan media visual pada perangkat seperti komputer, smartphone, tablet dan perangkat lainnya, yang mampu dimengerti oleh pengguna aplikasi, dan diprogram agar dapat terbaca oleh sistem dan dapat menjalankan perintah yang tepat (Hasian & Segara, n.d.).

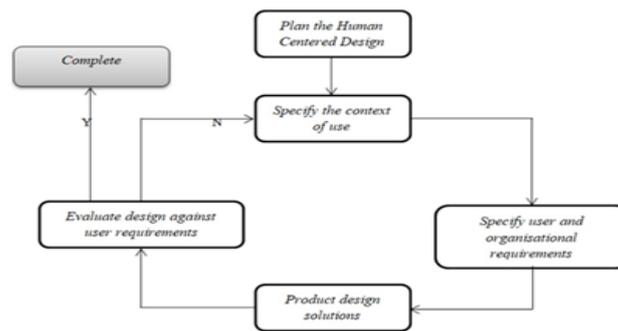
Dari penjelasan mengenai user Interface dan user experience kita dapat mengambil kesimpulan untuk mengembangkan sebuah aplikasi tidak boleh sembarangan, harus memperhatikan aspek-aspek tertentu. Salah satunya adalah aspek User Experience (UX) ketika menggunakan aplikasi tersebut. Keberhasilan sebuah aplikasi dapat dilihat dari bagaimana pengguna dapat menggunakan aplikasi tersebut, sedangkan User Interface (UI) adalah tampilan antarmuka yang tampak atau berada diantara pengguna (user) dengan piranti tersebut (Naser et al., 2018). User Experience merupakan persepsi atau penilaian kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap penggunaan produk, sistem, atau jasa (Wiryawan, 2011).

Desain antarmuka dan pengalaman pengguna (Desain User Interface/User Experience-UI/UX) merupakan hal terpenting yang perlu diperhatikan pada proses reservasi guna memberikan kepercayaan pada user (Fernando, 2020), oleh karena itu dalam membuat situs web melibatkan calon pengguna secara langsung agar mendapatkan feedback yang positif serta memperhatikan komponen paling utama yang diperlukan yaitu fungsi dan kegunaannya dalam meningkatkan kepuasan pengguna (pengguna aplikasi, pengguna situs web).

## 2. Metode Penelitian

### A. Model Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan perangkat lunak yaitu tahapan yang akan dilakukan peneliti untuk mempermudah dalam melakukan penelitian. Tahapan penelitian Perancangan User Interface (Ui) dan User Experience (Ux) Aplikasi Pendistribusian Alat-Alat Kesehatan Pada Perusahaan PT. Rekamileniumindo Selaras menggunakan metode User Centered Design (UCD) (Pratama et al., 2021). Dalam perancangannya memiliki beberapa langkah-langkah sebagai bahan acuan dasar sebagai dasar pengolahan data dan pengelompokan tahap pembangunan aplikasi. Penerapan Metode User Centered Design (UCD) (Supardianto & Tampubolon, 2020).



Sumber :Hasil Desain Tahapan Penelitian 2022  
Gambar 1. Teknik Pengembangan Perangkat Lunak

Penjelasan alur pada Gambar 1. :

1. Plan the Human Centered Design :Melakukan diskusi kebutuhan user dengan orang-orang yang akan terlibat dengan membangun project
2. Specify the context of use :Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan item atau sistem yang dibuat.
3. Specify user and organisational requirements:Tahap mencari data/informasi untuk mengumpulkan kebutuhan user
4. Product design solutions:Tahap perancangan solusi, dimana peneliti akan membangun rencana sebagai solusi atas sistem yang analisis.
5. Evaluate design against user requirements:Melakukan evaluasi adalah tahap penting dalam pengembangan sistem untuk memeriksa apakah tujuan pengguna telah tercapai.

## B. Metode Pengumpulan Data

### 1. Studi Literatur

Dengan melakukan studi literature mengenai Perancangan User Interface (Ui) dan User Experience (Ux) Aplikasi Pendistribusian Alat-Alat Kesehatan, menggunakan metode user centered design melalui literatur seperti jurnal, buku, sumber ilmiah yang didapat dari internet dengan topik yang sesuai dengan kebutuhan pada penelitian. Dalam jurnal Analisis dan Perancangan UI/UX dengan Metode User Centered Design pada Website (Cavanaugh et al., 2021).

### 2. Wawancara

Wawancara langsung kepada pimpinan terhadap permasalahan yang diambil untuk mendapatkan data yang akurat mengenai distribusi alat kesehatan. Proses wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan pimpinan, sekretaris dan beberapa karyawan untuk mendapatkan informasi mengenai distribusi alat kesehatan. Untuk memahami pengguna dalam konteks produk yang dirancang melalui observasi dan penyebaran kuisisioner dengan skenario yang diberikan pertanyaan (Nabila & Wahyuni, 2022).

## 3.Hasil dan Pembahasan

### A. Implementasi Metode User Centered Design

Dalam jurnal penelitian terdahulu Analisis dan Perancangan UI/UX dengan Metode User Centered Design pada Website DLU Ferry di jelaskan memberikan informasi penjadwalan keberangkatan kapal, pembelian tiket hingga mencetak tiket elektronik atau e-ticket dan mencapai business goal perusahaan yaitu pemerataan transportasi laut antar pulau diseluruh Indonesia dan memberikan kontribusi secara ekonomi dan sosial pada negara dan mencakup masyarakat luas dengan kelas ekonomi menengah kebawah. Pada website tersebut terdapat beberapa menu yaitu Login, Pendaftaran Akun, Beranda, Info Jadwal, Pesan Tiket, Pesanan Saya dan Profil. Website DLU Ferry memerlukan perbaikan dari sisi tampilan antarmuka pengguna (Cavanaugh et al., 2021).

Berdasarkan pada Gambar 3.2. Ada lima tahapan implementasi metode UCD, alur utama dari proses metode User Centered Design adalah merencanakan proses yang berfokus pada manusia (Plan the human centered process), Pada tahap ini persiapan yang mendasari dokter spesialis dilakukan dengan mengarahkan pembicaraan dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan objek pemeriksaan. Tahap

selanjutnya adalah menentukan konteks pengguna (Specify the context users), selanjutnya adalah hasil identifikasi pengguna beserta deskripsi konteksnya.

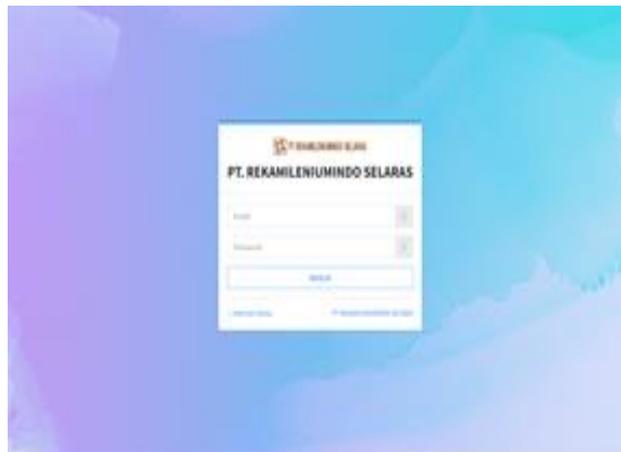
Tabel 1. Identifikasi User

No.	Aktor	Deskripsi
1.	SuperAdmin	SuperAdmin pada penelitian ini adalah orang yang memiliki tugas dan hak akses dalam melakukan operasi pengelolaan data client, mengelola data user, melakukan pengaturan website
2.	Client	Client dapat Mengelola data cabang seperti mengelola informasi mengenai data cabang perusahaan dan juga dapat mengelola data diri.
3.	Cabang	Mengelola data karyawan, mengelola data transaksi dan mengelola data informasi pribadi
4.	Gudang	Mengelola data barang, mengelola laporan transaksi, mengelola EOD ( <i>End of Day Order</i> ) mengelola data laporan keuangan, mengelola data gudang, distribusi barang dan retur barang
5.	Penjualan	Mengelola data transaksi, melihat data alat kesehatan, melihat laporan penjualan harian, mengelola akses kasir.

Berdasarkan Tabel 4.1, terdapat use case yang menggambarkan bentuk hubungan aktor dengan sistem serta batasan sistem yang dibuat. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai definisi dari masing-masing user dapat dilihat pada tabel 4.1.

## B. User Interface

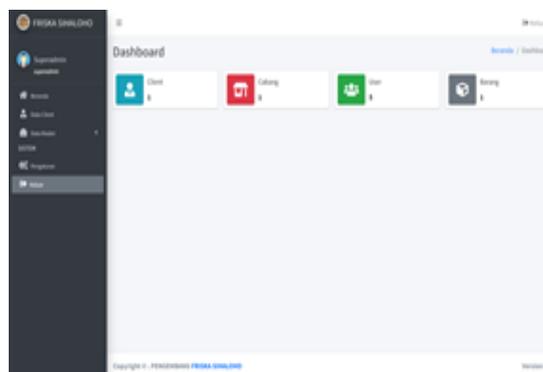
### 1. User Interface Login



Gambar 2. Halaman Login

Pada halaman Login pengguna aplikasi menggunakan username dan password yang telah disediakan untuk mengakses halaman sesuai role yang telah ditentukan. Jika username dan password yang di masukan terdata di dalam database maka pengguna akan dapat mengakses halamannya masing-masing

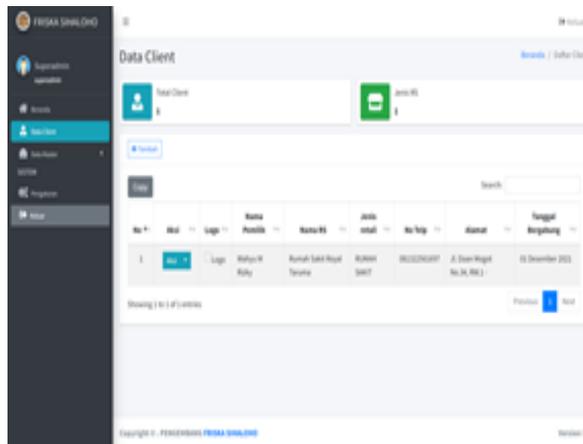
### 2. User Interface Menu Superadmin



Gambar 3. Halaman Menu Superadmin

Tampilan dashboard super admin akan menampilkan data informasi berupa angka mengenai jumlah data client, cabang, user dan barang yang telah berhasil diinputkan.

3. User Interface data client



Gambar 4. Detail client

Pada halaman super admin terdapat menu data client, dimana pada halaman data client akan menampilkan data dari klien. Fungsi yang tersedia pada data client antara lain tambah, edit dan hapus

C. Pengujian

Pengujian ini dilakukan menggunakan teknik Blackbox, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah benar dan sesuai dengan yang dibutuhkan.

Tabel 2. Hasil Pengujian Blackbox

No.	Bagian Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Halaman <i>SplashScreen</i>	Pengguna menjalankan Aplikasi	Tampilan halaman <i>Splashscreen</i>	Sesuai
2	Halaman Register	Pengguna menginputkan data untuk mendaftar	Tampilan halaman <i>login</i>	Sesuai
3	Halaman <i>Login</i>	Pengguna menginputkan username dan password	Tampilan halaman utama setelah <i>login</i>	Sesuai
4	Halaman pemesanan air galon	Memasukan jumlah pesan dan kirim lokasi	Tampilan halaman utama setelah pemesanan	Sesuai
5	Halaman pengiriman data pelanggan ke pengantar	Mengirimkan data pelanggan ke pengantar galon	Tampilan data pelanggan pada halaman pemilik depot	Sesuai
6	Halaman pada pengantar galon	Pemilik mengirimkan data pelanggan ke pengantar galon	Data pelanggan tampil pada pengantar galon	Sesuai
7	Halaman pada pemilik depot	Semua pesanan yang dilakukan pelanggan tampil pada pemilik depot	Semua data pelanggan tampil pada halaman pemilik depot	Sesuai
8	Tombol <i>Logout</i>	Pengguna aplikasi dapat <i>logout</i> untuk keluar akun	keluar akun pengguna aplikasi	Sesuai
9	Uji Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemanggilan Data</li> <li>- Membuat Pesanan</li> <li>- Melakukan Proses Tracking pengantar Galon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memanggil data melalui aplikasi postman</li> <li>- Pelanggan memasukan jumlah pesanan dan mengirimkan lokasi pelanggan</li> <li>- Pengguna melakukan tracking pengantar galon ketika sudah melakukan pesanan</li> </ul>	Berhasil
10	Uji Perangkat	Nama Perangkat : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivo 30i</li> <li>- Realme C2</li> <li>- Xiomi Redmi note 5</li> <li>- Oppo A5 2020</li> <li>- Oppo a5s</li> <li>- Xiomi Redmi 6A</li> </ul>	Versi Android : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Android 10</li> <li>- Android 9.0 (pie)</li> <li>- Android 9.0 (pie)</li> <li>- Android 10</li> <li>- Android 8.1.0 (Oreo)</li> <li>- Android 8.1.0 (Oreo)</li> </ul>	Berhasil

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dalam membangun Perancangan User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Aplikasi Pendistribusian Alat-Alat Kesehatan Pada Perusahaan PT. Rekamilenyumindo Selaras maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan merancang website UI/UX distribusi alat kesehatan menggunakan metode User Centered Design (UCD) yang merupakan konsep perancangan berpusat pada pengguna. Menjadikan perancangan desain user interface tak hanya berfokus hal estetika desain, namun juga memperhatikan pengalaman pengguna.
2. Dengan UCD kita dapat memecah proses perancangan user interface website menjadi elemen-elemen komponennya, dan melihatnya dari beberapa perspektif. User Centered Design (UCD) membuat rencana, keputusan dalam perancangan user interface website yang kita buat menjadi lebih spesifik dan melibatkan tingkat detail yang lebih baik. Dari cara tersebut proses perancangan desain menjadi lebih tertata dan terarah sehingga memudahkan dalam mencapai tujuan dari perancangan user interface desain, yang mana desain dapat bekerja dengan baik dan juga siap untuk digunakan.
3. Capaian dari penerapan metode UCD dalam perancangan ini terlihat dalam hasil usability tes yang menunjukkan nilai skor yang memenuhi syarat desain user interface yang sudah baik untuk digunakan. Yang mana dalam hasil pengujian dari 10 tester, memperoleh hasil rata-rata dengan skor akhir 81. Hasil test tersebut menunjukkan bahwa desain telah bekerja dengan baik dalam menjalankan semua misi yang diujikan. Dengan hasil tersebut dalam perancangan user interface website Pendistribusian Alat-Alat Kesehatan dengan metode UCD, menunjukkan gambaran awal bahwa nantinya website sudah siap untuk digunakan.

## Referensi

- Cavanaugh, A. B., Rahmawati, E., & Putra, I. G. N. A. W. (2021). *Analisis dan Perancangan UI/UX dengan Metode User Centered Design pada Website DLU Ferry*. 10(3), 1–8.
- Fernando, F. (2020). Perancangan User Interface (Ui) & User Experience (Ux) Aplikasi Pencari Indekost Di Kota Padangpanjang. *TANRA: Jurnal Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Dan Desain Universitas Negeri Makassar*, 7(2), 101. <https://doi.org/10.26858/tanra.v7i2.13670>
- Hasian, I., & Segara, A. (n.d.). *Perancangan Media Promosi Desain Aplikasi Mobile Tentang Tepung Mocaf Pengganti Tepung Terigu Pada UMKM Arum Ayu Healthy Local Food*.
- Julianto, R., Lestari, M., & Parwati, N. W. (2021). Aplikasi Pengenalan Alat Kesehatan Berbasis Android. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 42–45. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6686>
- Nabila, G., & Wahyuni, S. (2022). *Penerapan UI / UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas*. 231–238.
- Naser, A., Syafwandi, & Ahdi, S. (2018). Perancangan User Interface Dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang. *DEKAVE: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8(1), i–23. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/dkv/article/view/100136>
- Pratama, B. A., Proboyekti, U., & Wijana, K. (2021). Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Dalam Pembangunan Layanan Online Jual Beli Barang Bekas. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 4(1), 33–43. <https://doi.org/10.21460/jutei.2020.41.192>
- Rifqo, M. H., Prabowo, D. A., & Haura, M. (2019). Perbandingan Metode Certainty Factor dan Dempster-Shafer Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi dan Mulut. *Jurnal Informatika Upgris*, 5(2). <https://doi.org/10.26877/jiu.v5i2.4225>
- Savira, Y. P., Papatungan, I. V., & Suranto, B. (2020). Analisis User Experience pada Pendekatan User Centered Design dalam rancangan Aplikasi Placeplus. *Automata*, 1(2), 28–29.
- Supardianto, S., & Tampubolon, A. B. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 4(1), 74–83. <https://doi.org/10.30871/jaic.v4i1.2108>
- Wasiyanti, S., & Barkah, D. (2018). Sistem Informasi Penjualan Baju Berbasis Web Pada Project Distro Depok. *Jurnal Perspektif*, 16(2), 125–135.
- Widyasari, I. S., & Yustiawan, T. (2020). Manajemen Peralatan Kesehatan Klinik Medical Center PTN di Jawa Timur. *Jph Recode*, 3(2), 95–106. <http://e-journal.unair.ac.id/JPHRECODE>
- Wiryawan, M. B. (2011). *USER EXPERIENCE ( UX ) SEBAGAI BAGIAN DARI PEMIKIRAN DESAIN DALAM PENDIDIKAN TINGGI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL*. 2(2), 1158–1166.