

---

## **Perancangan Sistem Presensi Otomatis Dengan Metode Udc Berbasis Mobile Pada PT. Sinopacific Peralatan Indonesia**

---

**<sup>1\*</sup>Adit Febrianto, <sup>2</sup>Dimas Andrian Saputra, <sup>3</sup>Muhammad Harley Bimantoro**

Falkutas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi

Universitas Pamulang, Banten, Indonesia

[<sup>1</sup>febriantoadit434@gmail.com](mailto:febriantoadit434@gmail.com), [<sup>2</sup>muhammadharleybimantoro@gmail.com](mailto:muhammadharleybimantoro@gmail.com),

[<sup>3</sup>dandrian888@gmail.com](mailto:dandrian888@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penerapan sistem presensi yang tepat dan efektif tentu dapat mempermudah pimpinan dalam melakukan monitoring terhadap kinerja para anggotanya. Dalam kegiatan akademik, presensi memegang peranan penting sebagai salah satu penunjang yang dapat membantu memberikan keputusan untuk menilai kedisiplinan dan keaktifan dari Dosen, Mahasiswa, maupun staf akademik. UCD (User Centered Design) adalah sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem. Teknik, metode, alat, prosedur dan proses yang membantu perancangan sistem interaktif dibangun berdasarkan pengalaman pengguna. UCD adalah menerjemahkan partisipasi dan pengalaman manusia ke dalam rancangan PT Sinopacific Peralatan Indonesia, sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan peralatan industri, memiliki kebutuhan untuk mengelola sumber daya manusia (SDM) yang efisien, termasuk dalam hal pencatatan presensi karyawan. Dalam era digital, sistem presensi otomatis dapat memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Salah satu pendekatan untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna adalah menggunakan metode User Centered Design (UCD). Metode UCD menempatkan kebutuhan dan kenyamanan pengguna sebagai pusat dari desain dan pengembangan sistem, yang sangat penting dalam memastikan bahwa teknologi yang diterapkan mudah digunakan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif berjenis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan suatu populasi, situasi, atau fenomena secara akurat dan sistematis. Berdasarkan sumber data, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

**Kata kunci:** Presensi, UDC, PT Sinopacific

### **ABSTRACT**

*Implementing an appropriate and effective attendance system can certainly make it easier for leaders to monitor the performance of their members. In this activity, academic attendance plays an important role as a support that can help provide decisions to assess the discipline and activeness of lecturers, students and academic staff. UCD (User Centered Design) is a design philosophy that places the user at the center of a system development process. The techniques, methods, tools, procedures and processes that help*

*design interactive systems are built on user experience. UCD is translating human participation and experience into the design of PT Sinopacific Alat Indonesia, as a company engaged in the supply of industrial equipment, has the need to manage human resources (HR) efficiently, including in terms of recording employee attendance. In the digital era, automatic attendance systems can provide more efficient and accurate solutions compared to manual systems. One approach to designing a system that suits user needs is to use the User Centered Design (UCD) method. The UCD method places user needs and comfort at the center of system design and development, which is critical in ensuring that the implemented technology is easy to use and provides an optimal user experience. The type of research used in this research is descriptive qualitative research which aims to describe or illustrate a problem. Descriptive research aims to describe a population, situation, or phenomenon accurately and systematically. Based on the data source, the type of data used in this research is secondary data.*

**Keywords:** Presence, UDC, PT Sinopacific

## **PENDAHULUAN**

Penggunaan sistem operasi berbasis android lebih banyak digunakan dibandingkan dengan sistem operasi yang lain pada smartphone, dengan persentase sebesar 93.22%. Secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa smartphone Android memiliki keunggulan dari sisi kuantitas pengguna untuk mengakses aplikasi, tidak terkecuali pada aplikasi dalam bidang bisnis. Teknologi tersebut dapat digunakan sebagai sarana untuk membangun brand image serta dapat meningkatkan profit perusahaan.

Penggunaan internet dan pemanfaatan aplikasi mobile menjadi selaras dengan berkembangnya metode jual beli serta pemesanan makanan. Produsen dalam berbagai skala dapat mempromosikan produknya, termasuk pada produsen yang masih berskala kecil. Terlebih lagi dalam masa pandemic covid-19, banyak pengusaha kuliner gulung tikar atau bertahan dengan berbagai skenario dengan inovasi yang dimiliki. Sulitnya mengakses kuliner atau mempromosikan usaha kulinernya, memunculkan permasalahan baru. Melalui aplikasi yang dapat diakses secara online, pengguna akan tertarik dan dipermudah dalam memesan produk pada toko dan mendapatkan informasi secara realtime melalui aplikasi mobile.

Banyak perusahaan, termasuk PT Sinopacific Peralatan Indonesia, yang memiliki karyawan yang bekerja di berbagai lokasi atau bahkan memiliki tim yang bekerja di lapangan. Sistem presensi manual yang masih digunakan seringkali tidak dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan baik. Karyawan yang tidak hadir secara fisik di kantor sering kali kesulitan untuk melakukan absensi. Oleh karena itu, sistem presensi otomatis yang berbasis mobile menjadi solusi yang relevan dan efisien, memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi secara fleksibel di berbagai tempat menggunakan perangkat mobile.

Salah satu inovasi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah penerapan metode UDC (Unique Digital Code) untuk proses absensi. UDC adalah sebuah sistem identifikasi berbasis kode unik yang dapat digunakan untuk memastikan kehadiran karyawan dengan cara yang lebih aman dan efisien. Sistem ini

memanfaatkan kode digital yang dipindai atau diproses melalui perangkat mobile untuk mengidentifikasi karyawan secara otomatis. Dengan metode ini, absensi dapat tercatat tanpa bergantung pada kehadiran fisik atau interaksi langsung dengan perangkat absensi konvensional, sehingga meminimalkan potensi manipulasi atau kesalahan dalam pencatatan presensi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### a. Presensi

Presensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kehadiran. Untuk menilai kedisiplinan anggotanya berdasarkan kehadiran maka perusahaan, organisasi, lembaga, maupun instansi menerapkan sistem presensi yang terstruktur. Penerapan sistem presensi yang tepat dan efektif tentu dapat mempermudah pimpinan dalam melakukan monitoring terhadap kinerja para anggotanya. Dalam kegiatan akademik, presensi memegang peranan penting sebagai salah satu penunjang yang dapat membantu memberikan keputusan untuk menilai kedisiplinan dan keaktifan dari Dosen, Mahasiswa, maupun staf akademik.

Presensi adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang pegawai untuk membuktikan bahwa dirinya telah hadir atau tidak didalam suatu organisasi atau perusahaan. Saat ini sudah banyak perusahaan yang menggunakan sistem presensi dengan metode sidik jari untuk mencatat kehadiran pegawai-nya Presensi atau yang biasa dikenal dengan istilah absensi adalah suatu kegiatan atau rutinitas yang dilakukan oleh seorang pegawai untuk membuktikan bahwa dirinya telah hadir atau tidak didalam suatu organisasi atau perusahaan. Presensi merupakan suatu hal yang wajib dilakukan oleh perusahaan untuk dapat mengetahui tingkat kehadiran dari pegawai-nya. Dengan tercatatnya seluruh kehadiran pegawai setiap harinya, maka perusahaan akan mempunyai suatu indikator untuk menilai bagaimana kinerja dari pegawai tersebut. Semakin aktif pegawai untuk datang dan bekerja dari kantor akan mencerminkan bagaimana tingkat kedisiplinan nya dalam bekerja.

### b. Metode UDC

*User Centered Design* merupakan metode yang sering digunakan termasuk pada penelitian sebelumnya yang membahas mengenai aplikasi informasi hostel dengan menggunakan aplikasi mobile. Tujuan dari penerapan metode UCD supaya aplikasi berbasis android yang dibangun menjadi sebuah aplikasi yang user friendly dan dapat diterima pengguna dengan baik [12]. Aplikasi berbasis mobile yang lain yang dibangun berdasarkan aspek usability pada empat parameter yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Metode yang diterapkan adalah *Human Centered Design* yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Metode *user centered design* diterapkan pada desain antarmuka sistem aplikasi pemesanan menu kuliner nusantara, sehingga aplikasi mudah dan layak untuk digunakan . Selain itu, metode UCD juga digunakan untuk perancangan ecommerce pada salah satu pelayanan online di bidang kuliner. E-commerce yang

dibangun melibatkan pengguna dalam proses perancangannya. Sehingga aplikasi yang dibuat akan dapat sesuai dengan kebergunaan dan kebutuhan pengguna.

c. PT Sinipasific

Didirikan pada bulan April 2016 di Indonesia, PT Sinopacific Peralatan Indonusa adalah perusahaan terkemuka yang didedikasikan untuk penjualan dan servis alat berat Tiongkok di seluruh Indonesia. Misi sederhana namun kuat berjuang untuk kesuksesan mitra, termasuk pelanggan yang berharga, karyawan yang berdedikasi, dan prinsipal yang terhormat. Inti dari operasi kami terletak pada komitmen terhadap ideologi win-win, memastikan kemitraan yang saling menguntungkan yang mendorong pertumbuhan dan kesejahteraan kolektif. Bisnis yang dipandu oleh misi dan nilai-nilai inti yang tepat pada akhirnya akan mencapai kesuksesan yang lebih besar dibandingkan bisnis yang hanya berfokus pada keuntungan. Sebagai dealer resmi di Indonesia untuk merek-merek ternama seperti LiuGong, Hongyan, dan Sailun Tire, kami berkomitmen untuk memberikan produk berkualitas tinggi dan layanan luar biasa kepada klien yang terhormat.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif berjenis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan suatu populasi, situasi, atau fenomena secara akurat dan sistematis. Berdasarkan sumber data, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti atau lembaga tertentu dan diolah lebih lanjut menjadi bentuk-bentuk, seperti tabel, grafik, diagram, gambar dan yang lainnya sehingga lebih informatif oleh pihak lain. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data dalam penelitian ini berupa diperoleh dari website.

## HASIL

### A. Perancangan system User Centered

#### Design

UCD (User Centered Design) adalah sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem. Teknik, metode, alat, prosedur dan proses yang membantu perancangan sistem interaktif dibangun berdasarkan pengalaman pengguna. UCD adalah menerjemahkan partisipasi dan pengalaman manusia ke dalam rancangan. Proses dari Metode User Centered Design (UCD) terdapat lima proses yaitu seperti dibawah :

1. *Plan the human-centered design process*: Pada Proses ini kita harus mengadakan diskusi terhadap orang-orang yang akan mengerjakan

proyek, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembangunan proyek adalah berpusat kepada pengguna atau user, Itu berarti bahwa proyek akan memiliki waktu dan tugas untuk melibatkan pengguna atau user dalam awal dan akhir proses atau di mana mereka dibutuhkan.

2. *Understand Specifying the Context of Use*: Dasar dari setiap proses UCD adalah untuk memahami pengguna dari produk yang dimaksudkan dan lingkungan penggunaan mereka. Oleh karena itu, proses UCD khususnya dimulai dengan mengidentifikasi pengguna, Ini juga termasuk semua stakeholders, atau pengguna tidak langsung, semua yang berhubungan dengan sistem. Pada tahap ini juga, kita mengidentifikasi karakteristik pengguna dan kelompok pengguna, Karakteristik mungkin, mengikuti definisi ISO, keterampilan, pendidikan, usia, dll.
3. *Specifying the User Requirements*: Pada dasarnya pada tahap ini adalah tahap penggalan informasi atau data untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, kemudian setelah informasi/data telah terkumpul, dilakukanlah penataan informasi dari data kebutuhan pengguna tersebut, lalu kebutuhan pengguna digambarkan ke dalam berbagai bentuk/teknik, seperti narasi, gambar, atau diagram, dll.
4. *Produce Design Solution*: Pada langkah ini, desain pertama diciptakan. Sketsa, maket, simulasi dan bentuk lain dari prototipe yang digunakan untuk membuat ide-ide terlihat dan memfasilitasi komunikasi yang efisien dengan pengguna. Ini mencegah kemungkinan kebutuhan dan biaya tinggi yang terkait untuk pengerjaan ulang produk pada langkah berikutnya dari siklus hidup. Ketika solusi desain disajikan kepada pengguna, mereka juga harus diperbolehkan untuk melaksanakan tugas-tugas.
5. *Evaluating The Design*: Dalam kegiatan berikutnya, solusi desain yang tahap sebelumnya dievaluasi.. Tujuannya adalah untuk menghasilkan umpan balik untuk lebih meningkatkan produk dan untuk menentukan apakah desain memenuhi kebutuhan pengguna yang ditentukan, tujuan kegunaan dan sesuai dengan pedoman kegunaan umum. Siklus proses UCD terus berlangsung selama tujuan kegunaan belum dipenuhi

## **B. Sistem presensi otomatis dengan metode UDC pada PT Sinopacific**

PT Sinopacific Peralatan Indonesia, sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan peralatan industri, memiliki kebutuhan untuk mengelola sumber daya manusia (SDM) yang efisien, termasuk dalam hal pencatatan presensi karyawan. Dalam era digital, sistem presensi otomatis dapat memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Salah satu pendekatan untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna adalah menggunakan metode User Centered Design (UCD). Metode UCD menempatkan kebutuhan dan kenyamanan pengguna sebagai pusat dari desain dan pengembangan sistem, yang sangat penting dalam memastikan bahwa teknologi yang diterapkan mudah digunakan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

Sistem presensi otomatis adalah sistem yang digunakan untuk mencatat kehadiran karyawan secara digital dan otomatis, mengurangi ketergantungan

pada sistem presensi manual yang rentan terhadap kesalahan atau manipulasi. Metode UDC (Unique Digital Code) adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam sistem presensi otomatis untuk memastikan kehadiran karyawan dengan cara yang lebih aman dan efisien. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai sistem presensi otomatis dengan metode UDC.

Kode ini bisa berupa QR Code, barcode, atau bahkan kode alfanumerik yang dapat dipindai menggunakan perangkat mobile atau perangkat pemindai khusus lainnya. Setiap kali seorang karyawan melakukan absensi, kode unik ini akan dipindai menggunakan aplikasi atau perangkat yang telah terintegrasi dengan sistem presensi. Sistem ini kemudian mencatat waktu absensi secara otomatis dan menyimpannya dalam database untuk digunakan dalam perhitungan kehadiran, penggajian, dan laporan lainnya.

Penerapan sistem presensi otomatis dengan metode User Centered Design (UCD) pada PT Sinopacific Peralatan Indonesia menawarkan solusi yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan karyawan. Dengan pendekatan ini, perusahaan dapat merancang sistem yang lebih user-friendly dan meminimalkan masalah yang sering terjadi pada sistem absensi tradisional. Melalui analisis kebutuhan pengguna, desain yang berfokus pada kenyamanan, serta pengujian dan evaluasi yang berkesinambungan, PT Sinopacific dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan presensi karyawan, baik di kantor pusat maupun di lokasi lapangan, dengan memastikan bahwa sistem presensi yang diterapkan tepat sasaran dan mudah diakses oleh semua pihak.

### **C. Prinsip prinsip User Centered Design dalam penggunaan Sistem presensi otomatis.**

User Centered Design (UCD) adalah pendekatan desain yang berfokus pada pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem. Tujuan utamanya adalah menciptakan produk yang memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dalam konteks sistem presensi otomatis, prinsip-prinsip UCD sangat penting untuk memastikan sistem ini tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan dan memenuhi ekspektasi pengguna. Sistem presensi otomatis harus dirancang dengan pemahaman mendalam tentang siapa pengguna dan bagaimana mereka akan menggunakan sistem tersebut. Hal ini melibatkan pengidentifikasian kebutuhan spesifik pengguna yang terlibat dalam absensi, baik mereka yang bekerja di kantor pusat maupun yang berada di lapangan. Pengguna harus terlibat dalam setiap tahap proses desain sistem presensi otomatis, mulai dari tahap awal seperti pengumpulan kebutuhan hingga pengujian dan evaluasi. Hal ini penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan ekspektasi dan preferensi pengguna.

## **KESIMPULAN**

UCD (User Centered Design) adalah sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan sistem. Teknik, metode, alat, prosedur dan proses yang membantu perancangan sistem interaktif dibangun berdasarkan pengalaman pengguna. UCD adalah

menerjemahkan partisipasi dan pengalaman manusia ke dalam rancangan PT Sinopacific Peralatan Indonesia, sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan peralatan industri, memiliki kebutuhan untuk mengelola sumber daya manusia (SDM) yang efisien, termasuk dalam hal pencatatan presensi karyawan. Dalam era digital, sistem presensi otomatis dapat memberikan solusi yang lebih efisien dan akurat dibandingkan dengan sistem manual. Salah satu pendekatan untuk merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna adalah menggunakan metode User Centered Design (UCD). Metode UCD menempatkan kebutuhan dan kenyamanan pengguna sebagai pusat dari desain dan pengembangan sistem, yang sangat penting dalam memastikan bahwa teknologi yang diterapkan mudah digunakan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Sistem presensi otomatis adalah sistem yang digunakan untuk mencatat kehadiran karyawan secara digital dan otomatis, mengurangi ketergantungan pada sistem presensi manual yang rentan terhadap kesalahan atau manipulasi. Metode UDC (Unique Digital Code) adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam sistem presensi otomatis untuk memastikan kehadiran karyawan dengan cara yang lebih aman dan efisien. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai sistem presensi otomatis dengan metode UDC. User Centered Design (UCD) adalah pendekatan desain yang berfokus pada pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem. Tujuan utamanya adalah menciptakan produk yang memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Dalam konteks sistem presensi otomatis, prinsip-prinsip UCD sangat penting untuk memastikan sistem ini tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan dan memenuhi ekspektasi pengguna..

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Kukuh Prasetyo, Ucu Darusalam, and Novi Dian Nathasia. 2020. "Perancangan Sistem Presensi Untuk Pegawai Dengan RFID Berbasis IoT Menggunakan NodeMCU ESP8266." *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)* 5 (1): 25. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v5i1.1222>.
- Arafat. 2020. "Perancangan Aplikasi Absensi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin." *Pseudocode* 7 (2): 123-33. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.2.123-133>.
- Ardianto, Sigit, Imam Much Ibnu Subroto, and Sam Farisa Chaerul Haviana. 2022. "Presensi Karyawan Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi Mobile Menggunakan Geolocation Dan Verifikasi Biometrik." *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika (TRANSISTOR EI)* 4 (3): 1-9.
- Aryanti, A I, and M Rezky. 2023. "Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Pada Atap Kantor PT. Sinopacific Peralatan Indonusa Makassar Dengan Sistem Hybrid" 22 (1): 157-71. <https://repository.poliupg.ac.id/id/eprint/8450/%0Ahttps://repository.poliupg.ac.id/id/eprint/8450/2/StudiPerencanaanPembangkitHybrid%28PLTS-PLTD%29DiPulauKodingareKabupatenSinjai.Jurnal.pdf>.

- Elfandari, Yuli, Lilis Dwi Farida, Irma Rofni Wulandari, and Ika Asti Astuti. 2023. "Penerapan User Centered Design Pada Perancangan Mobile Apps Sistem Pemesanan Kue." *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi* 11 (3): 861. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i3.1077>.
- Emi Sita Eriana, Afrizal Zein , Artificial Intelligence , 2023 [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&use=afOOdEgAAAAJ&citation\\_for\\_view=afOOdEgAAAAJ:OP4eGU-M3BUC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&use=afOOdEgAAAAJ&citation_for_view=afOOdEgAAAAJ:OP4eGU-M3BUC) . Model-V Pada Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web ES Eriana - J. E-Bisnis, Sist. Inf., Teknol. Inf. ESIT, 2021 Pengantar Teknologi Web A Zein, ES Eriana - 2021
- Eugenia, Migunani Puspita, Muhammad Abdurrofi, Bagus Almahenzar, and Ardita Khoirunnisa. 2022. "Pendekatan Metode User-Centered Design Dan System Usability Scale Dalam Redesain Dan Evaluasi Antarmuka Website." *Seminar Nasional Official Statistics 2022* (1): 573-84. <https://doi.org/10.34123/semnasoffst at.v2022i1.1454>.
- Hardyanto, Chrismikha. 2022. "Pemanfaatan Teknologi Mobile Dalam Pencatatan Presensi Pegawai Saat Bekerja Dari Kantor Di Masa New Normal Pandemi Covid-19." *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika* 11 (1): 32-40. <https://doi.org/10.34010/komputa.v11i1.7387>.
- KY RUMAWAS PALILINGAN. 2017. "Perancangan Aplikasi Pencarian Tempat Wisata Berbasis Lokasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus : Kabupaten Minahasa)." *Jurnal Rekayasa Teknologi Industri Dan Informasi*, 577-79.
- Maulana, Syarif, and Joko Riyanto. 2019. "Perancangan Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Berbasis RFID Di Universitas Pamulang." *Prosiding Seminar Nasional Informatika* 3 (3):156-66.
- Priyatna, Bayu. 2019. "Penerapan Metode User Centered Design (Ucd) Pada Sistem Pemesanan Menu Kuliner Nusantara Berbasis Mobile Android." *AIMS: Jurnal Accounting Information System* 2 (1): 1-14. <https://doi.org/10.32627/aims.v2i1.55>.
- Pudjayadi, Rama, and Shidiq Al Hakim. 2022. "Perancangan UI/UX My Seven Berbasis Mobile Dengan Metode User Centered Design (UCD)." *Jurnal Ilmiah FIFO* 14 (2):123. <https://doi.org/10.22441/fifo.2022.v14i2.002>.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.