

# PERANCANGAN APLIKASI PENGAJUAN CUTI DAN IZIN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB

Zurnan Alfian<sup>1\*</sup>, Cahya Fauzi<sup>2</sup>, Heru Rahmad Prasetyo<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[dosen02678@unpam.ac.id](mailto:dosen02678@unpam.ac.id), <sup>2</sup>[cahyafauzi31@gmail.com](mailto:cahyafauzi31@gmail.com),

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

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– CV. Fothel Group, melalui startup Arum yang didirikan pada tahun 2022, adalah salah satu penyedia jasa asisten rumah tangga (ART) terkemuka di Indonesia. Arum mengkhususkan diri dalam menyediakan layanan tenaga asisten rumah tangga yang profesional dan terpercaya. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah kesulitan para karyawan dalam mengajukan izin cuti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem aplikasi pengajuan cuti dan izin karyawan berbasis *web*. Diharapkan sistem ini dapat membantu karyawan dalam mendapatkan informasi yang jelas dan lengkap mengenai proses pengajuan izin dan cuti dengan Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perancangan sistem *Waterfall* dan UML (*Unified Modelling Language*). Untuk menjaga objektivitas, penulis juga menerapkan metode penelitian berupa pengamatan, tinjauan pustaka, dan dokumentasi. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengakses informasi terkait pengajuan cuti dan izin, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan kerja. Dengan komitmen terhadap inovasi dan kualitas, CV. Fothel Group melalui Arum terus berupaya memberikan solusi terbaik bagi kebutuhan para karyawannya.

**Kata Kunci:** Perancangan Aplikasi, Pengajuan Cuti, Metode *Waterfall*, *Website*

**Abstract**– CV. Fothel Group, through the startup Arum which was founded in 2022, is one of the leading providers of household assistant (ART) services in Indonesia. Arum specializes in providing professional and trusted household assistant services. One of the challenges faced is the difficulty employees have in applying for leave permission. Therefore, this research aims to design a web-based application system for applying for leave and employee permits. It is hoped that this system can help employees obtain clear and complete information regarding the process of applying for permits and leave. The development method used in this research is *Waterfall system design* and UML (*Unified Modeling Language*). To maintain objectivity, the author also applies research methods in the form of observation, literature review and documentation. This system is designed to make it easier for employees to access information related to leave and permit applications, so that it is hoped that it can increase efficiency and job satisfaction. With a commitment to innovation and quality, CV. Fothel Group, through Arum, continues to strive to provide the best solutions for the needs of its employees.

**Keywords:** Application Design, Leave Application, *Waterfall Method*, *Website*

## 1. PENDAHULUAN

Asisten rumah tangga (ART) Arum memainkan peran penting dalam mendukung kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga. Mereka membantu dengan berbagai tugas domestik seperti membersihkan, memasak, mencuci pakaian, merawat anak, dan lain-lain. Meskipun peran ART sering kali berada di belakang layar, kontribusi mereka sangat vital dalam menjaga kelancaran dan kenyamanan rumah tangga. CV. Fothel Group sebagai salah satu penyedia jasa tenaga ahli asisten rumah tangga terkemuka di Indonesia yang disebut Arum, menyediakan layanan pencarian ART secara digital. Mereka memungkinkan pengguna untuk mencari, membandingkan, dan menghubungi calon ART berdasarkan lokasi, pengalaman, dan ulasan pengguna lain. menjadi destinasi utama bagi konsumen yang mencari ART asisten rumah tangga. Salah satu Permasalahan yang dihadapi oleh CV. Fothel Group yaitu arum adalah proses data khususnya pada bagian kepegawaian masih dilakukan secara manual di mana proses permintaan pembuatan cuti/izin dalam pembuatan laporan setiap bulan masih menggunakan Ms.Excel. Sehingga sering kali menghadapi permasalahan dalam kegiatan operasional.

## 2. ORGANISASI

### 2.1 Profil Organisasi

Arum adalah aplikasi inovatif karya anak bangsa yang memanfaatkan teknologi untuk mempertemukan asisten rumah tangga (ART) dengan pemberi kerja. Asisten rumah tangga adalah pekerja yang dipekerjakan untuk membantu mengurus rumah tangga, termasuk tugas-tugas seperti membersihkan rumah, memasak, mencuci pakaian, merawat anak, dan tugas domestik lainnya. Seiring dengan perubahan sosial, ekonomi, dan budaya dalam masyarakat, peran ART telah mengalami perkembangan. Teknologi kini berperan penting dalam industri ART melalui munculnya platform online yang menghubungkan majikan dengan pekerja rumah tangga. Aplikasi dan situs web ini memudahkan proses perekrutan dan manajemen ART, menjadikannya lebih efisien dan terorganisir. Arum, yang dikelola oleh CV. Fothel Group, merupakan salah satu penyedia layanan tenaga kerja asisten rumah tangga terkemuka di Indonesia.

### 2.2 Visi

Menjadi penyedia layanan tenaga kerja terlatih berbasis aplikasi terbaik di Indonesia, yang mengutamakan kualitas, profesionalisme, dan inovasi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga modern. Kami berkomitmen untuk menciptakan solusi yang efisien dan terpercaya, serta meningkatkan kesejahteraan pekerja dan kepuasan pelanggan.

### 2.3 Misi

Selalu berkomitmen untuk menyediakan tenaga kerja ahli dan terlatih guna memenuhi kebutuhan asisten rumah tangga. Kami berupaya memberikan pelayanan terbaik dan memastikan kepuasan pelanggan melalui profesionalisme, integritas, dan inovasi yang berkelanjutan.

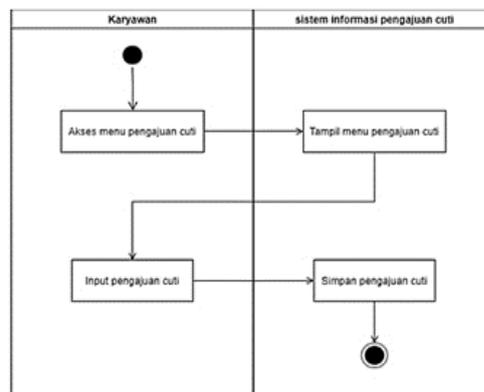
## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Perancangan Sistem

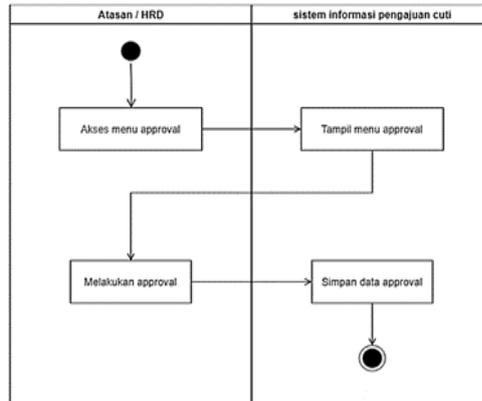
Penelitian tentang sistem informasi mengenai izin dan cuti karyawan pada CV. Fothel Group berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, HTML, dan Framework Bootstrap. Pembuatan web tersebut terdiri dari halaman dan halaman login admin. Proses yang melibatkan pengembangan dan pendokumentasian spesifikasi rinci tentang bagaimana suatu sistem akan bekerja untuk memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

#### 3.1.1 Activity Diagram Sistem Berjalan

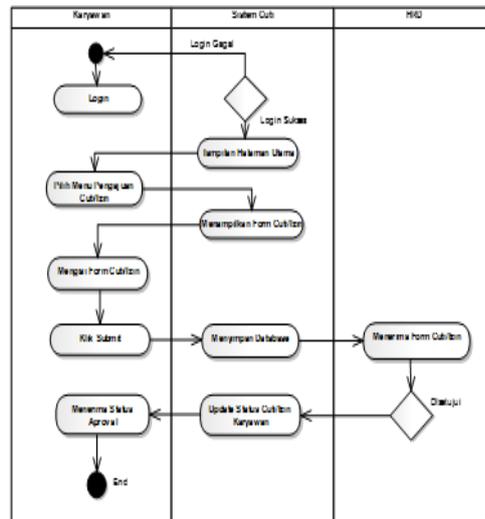
*Activity Diagram* merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* juga digunakan untuk didefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. Berikut adalah *Activity Diagram* Aplikasi Pengajuan cuti dan izin karyawan.



**Gambar 1.** Activity Diagram Pada Karyawan



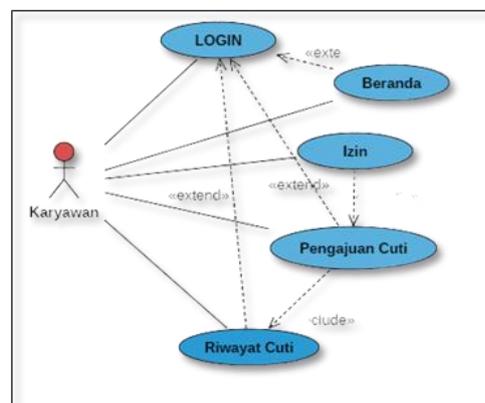
**Gambar 2.** Activity Diagram Pada HRD



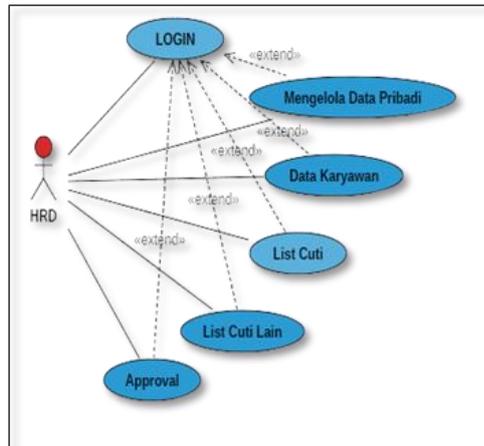
**Gambar 3.** Activity Diagram Pada Pengajuan Cuti

### 3.1.2 Use Case Diagram

*Use case Diagram* adalah deskripsi dari bagaimana pengguna (aktor) berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *Use case Diagram* menggambarkan urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dan sistem untuk mencapai hasil yang diinginkan. Berikut adalah *Use Case Diagram* diagram aplikasi pengajuan cuti dan izin karyawan.



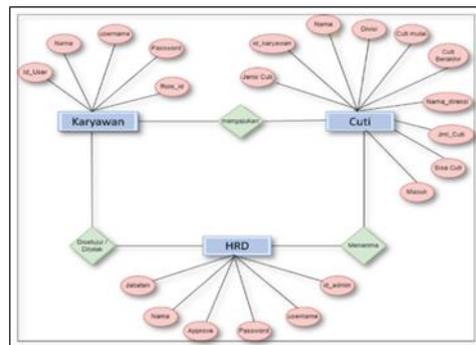
**Gambar 4.** Use Case Diagram Pada Karyawan



**Gambar 5.** Use Case Diagram Pada HRD

### 3.1.3 Entity Relationship Diagram

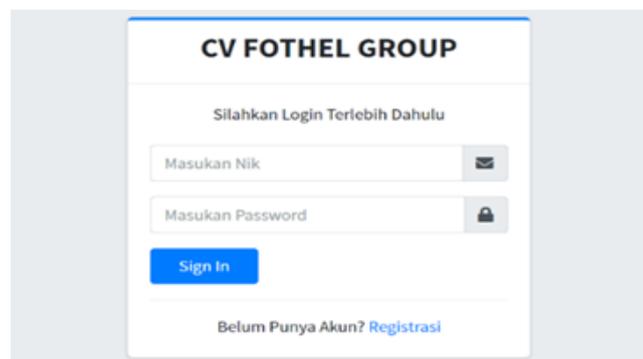
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodifikasi struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan notasi dan simbol. Berikut ini adalah hasil pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD), pada aplikasi pengajuan Cuti dan izin karyawan.



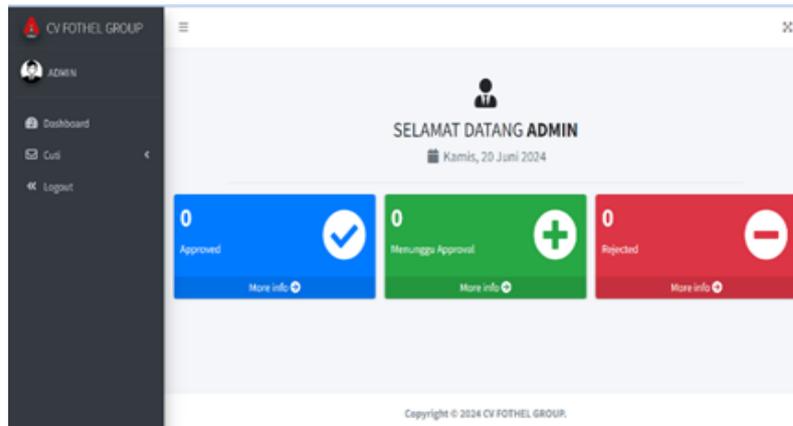
**Gambar 6.** Entity Relationship Diagram

### 3.2 Desain Interface

Desain Interface adalah representasi visual dari antarmuka pengguna (*user interface*) yang menggambarkan bagaimana elemen-elemen di layar akan ditata dan berfungsi dalam suatu aplikasi atau sistem. Berikut adalah gambar desain interface.

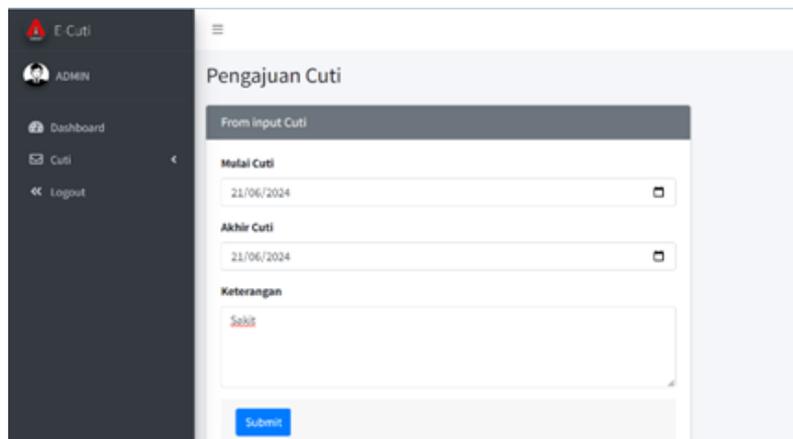


**Gambar 7.** Halaman Login



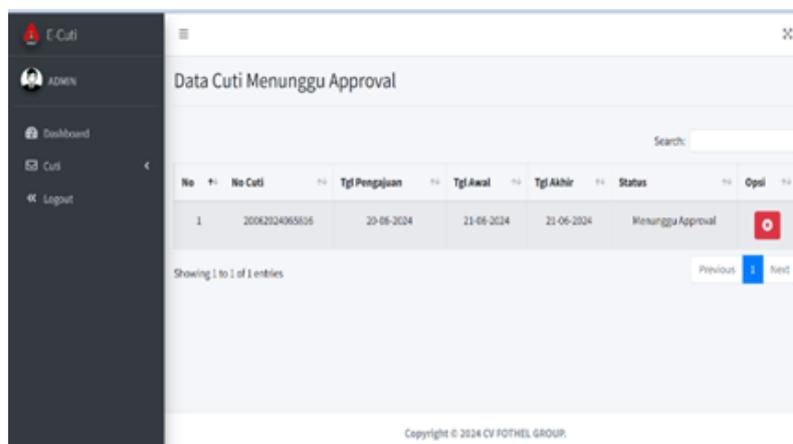
**Gambar 8.** Halaman Utama Admin

Halaman Utama Admin merupakan tampilan menu utama setelah berhasil login dan di menu Dashboard Admin ini terdapat beberapa menu seperti Menu List Cuti.



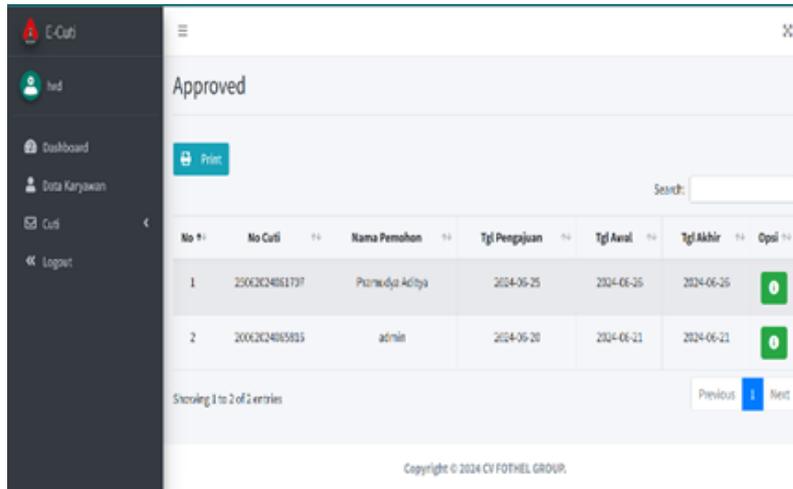
**Gambar 9.** Halaman Menu Pengajuan Cuti

Halaman ini merupakan tampilan menu pengajuan cuti setelah berhasil login dan berada di dalam menu Dashboard.



**Gambar 10.** Halaman Menu Persetujuan Cuti

Pada halaman ini user yang sudah mengirim pengajuan akan menunggu hasil diterima atau di tolak ini merupakan tampilan dari menu persetujuan cuti.



**Gambar 11.** Halaman Histori Pengajuan Cuti

Pada halaman ini merupakan Histori Pengajuan Cuti yang berisi tentang riwayat dari pengajuan cuti karyawan.

### 3.3 Pengujian

Pengujian aplikasi adalah proses evaluasi suatu aplikasi untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut bekerja sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah ditentukan. Gambar pengujian Blackbox pada formulir pengajuan cuti sebagai berikut.

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Melihat status riwayat cuti, kemudian klik menu pengajuan input cuti.	Action: Klik menu Pengajuan Cuti	Sistem akan Menampilkan Form pengajuan cuti.	Valid
2.	Mengisi list cuti, Lalu pilih tanggal "06 juli 2024, selanjutnya pilih tanggal "08 juli 2024, berikutnya masukan keterangan "Izin Pulang Kampung"	Action: Klik menu Submit	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa pengajuan cuti telah berhasil	Valid
3.	Pilih form pengajuan cuti, lalu biarkan tanggal mulai kosong, selanjutnya pilih tanggal selesai "08 juli 2024", berikutnya masukan keterangan "Pulang Kampung"	Action: Klik menu Submit	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa user harus mengisi tanggal mulai.	Valid
4.	Pilih form pengajuan cuti, lalu biarkan tanggal mulai kosong, selanjutnya pilih tanggal selesai "06 juli 2024", berikutnya masukan keterangan "Pulang Kampung"	Action: Klik menu Submit	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa user harus mengisi tanggal selesai	Valid
5.	Mengisi list cuti, Lalu pilih tanggal "06 juli 2024, selanjutnya pilih tanggal "08 juli 2024, berikutnya barkan keterangan "Kosong"	Action: Klik menu Submit	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa user harus mengisi keterangan	Valid
6.	Mengisi list cuti, Lalu pilih tanggal "06 juli 2024, selanjutnya pilih tanggal "08 juli 2024, berikutnya masukan keterangan "Izin Pulang Kampung"	Action: Klik menu Submit	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa pengajuan telah berhasil dan data berhasil dimasukkan ke database	Valid

**Gambar 12.** Halaman Histori Pengajuan Cuti

Pengujian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian ini dilakukan dengan memastikan setiap bagian sistem telah sesuai dengan alur proses yang ditetapkan dan memastikan bahwa setiap kesalahan yang dilakukan oleh pengguna dapat ditangani oleh sistem. Berikut adalah salah satu contoh tahapan pengujian, yaitu dengan menguji salah satu formulir pengajuan cuti dalam sistem informasi pengajuan cuti dan izin karyawan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Aplikasi Pengajuan Cuti & Izin Karyawan CV. Fothel Group Berbasis Web, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Penelitian ini telah berhasil mencapai tujuan yakni dengan Aplikasi Pengajuan Cuti & Izin Karyawan.
- b. Dengan adanya aplikasi ini pegawai yang ingin mengajukan cuti dapat melihat persetujuan dari Atasan dengan mudah dan bisa dilakukan dimana saja dengan akses internet.
- c. Dengan aplikasi web dan fitur pengajuan cuti karyawan lebih mudah bisa melihat pengajuan cuti.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh anggota kelompok atas kerjasama yang luar biasa dalam menyelesaikan penelitian ini. Dukungan dan kontribusi dari setiap anggota sangat penting bagi keberhasilan penelitian ini. Semoga hasil kerja kelompok ini dapat memberikan dampak positif bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

#### REFERENCES

- Setiawan, A. A., Lumenta, A. S. M., & S. R. U. A. S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 1–9.
- Siagian, H. M., Nasution, M. I. P., & Triase. (2022). Implementasi Framework Bootstrap Pada Sistem Kerja Praktek Berbasis Web Responsive. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(1), 6–11.
- Mustianti, M., Widiartha, I. B. K., & Albar, M. A. (2020). Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Informatika. *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer, Dan Aplikasinya (JTika)*, 2(1), 19–29.
- Suprayogi, S., Puspita, D., Putra, E. A. D., & Mulia, M. R. (2022). Pelatihan Wawancara Kerja Bagi Anggota Karang Taruna Satya Wira Bhakti Lampung Timur. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian*.
- Purnomo, W. A., Ali, G., & Pratami, D. N. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem E-Cuti Pegawai Bank Berbasis Web. *Jurnal SIMTIKA*, 3(3), 9–18.
- Permana, A. A., & Erlangga, B. S. (2023). Rancangan Sistem Informasi Cuti Pegawai pada PT. Samco Farma Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 75–83.
- Abdilah, A., Yulianti, W., Sanggade, S., Emiliaty, A., & Destiany, Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Cuti Berbasis Web Pada Koperasi Syariah Benteng Mikro Indonesia. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 2(2), 31–37.
- Taufik, R., Permana, A. A., & Marfino, M. A. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS WEB PADA PT. TRIBUANA GASINDO. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 6(1), 99.