



Work schedule system application at PT. Asima jaya teknik bekasi

(Work Schedule System Application pada PT. Asima Jaya Teknik Bekasi)

Acmad Nurhadi¹, Elly Indrayuni²

Department of Computer Technology¹,

Department of Accounting Information Systems²

Faculty of Engineering and Informatics ¹, Faculty of Engineering and Informatics ²

Universitas Bina Sarana Informatika¹, Universitas Bina Sarana
Informatika²

achmad.ahh@bsi.ac.id ¹, elly.eiy@bsi.ac.id ²

Received: September 28, 2022 **Revised:** October 18, 2022 **Accepted:** November 16, 2022. **Issue Period:** Vol.6 No.2 (2022), Pp. 506-515

Abstrak: Dengan masih adanya virus Covid-19 membuat kita harus berinovasi dalam bidang teknologi untuk menunjang suatu pekerjaan. dan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada PT. Asima Jaya Teknik maka metode yang digunakan yaitu metode waterfall, dimana Model Waterfall terbagi menjadi empat tahapan, analisis kebutuhan, desain, pengkodean, dan pengujian. PT. Asima Jaya Teknik, dalam proses rekap pekerjaan masih belum terkomputerisasi sehingga dalam menjalankan prosesnya masih di temui kesalahan-kesalahan mulai dari saat penginputan data mendapatkan pekerjaan sampai ke data tagihan. Prosesnya masih manual menggunakan kertas, sehingga sering terjadi kehilangan dan kerusakan, terkadang antara karyawan satu dan lainnya memiliki data yang tidak sama, sehingga harus bekerja dua kali untuk mengkoreksi data dari karyawan lainnya. Hasil dari penelitian ini membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk merekap pekerjaan karyawan yang dapat membantu dan meringankan serta mempercepat proses kerja pada PT. Asima Jaya Teknik. Selain itu juga bisa menghemat waktu dan tenaga dari karyawan PT. Asima Jaya Teknik.

Kata kunci: waterfall, aplikasi, rekap pekerjaan

Abstract: With the Covid-19 virus still making us have to innovate in the field of technology to support a job. and to find out the problems that exist in PT. Asima Jaya Teknik, the method used is the waterfall method, where the Waterfall Model is divided into four stages, requirements analysis, design, coding, and testing. PT. Asima Jaya Teknik, in the process of recap work it is still not computerized so that in carrying out the process, errors are still encountered starting from when inputting data to getting work to billing data. The process is still manual using paper, so there is often loss and damage, sometimes between one employee and another having data that is not the same, so they have to work twice to correct data from other employees. The results of this study create an application that is used to recap the work of employees that can help and alleviate and speed up the work process at PT. Asima Jaya Engineering. In addition, it can also save time and energy from the employees of PT. Asima Jaya Engineering.



DOI: 10.52362/jisicom.v6i2.969

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Keywords: *waterfall, application, job recap*

I.

PENDAHULUAN

Dengan masih adanya virus Covid-19 membuat kita harus berinovasi dalam bidang teknologi untuk menunjang suatu pekerjaan serta Kemajuan teknologi informasi yang pesat dan potensi pemanfaatannya secara luas, membuka peluang bagi pengaksesan, pengolahan dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara cepat dan akurat. Kenyataan telah menunjukkan bahwa penggunaan media elektronik merupakan faktor yang sangat penting dalam berbagai transaksi secara global, salah satunya dalam administrasi perkantoran, yang semua perkantoran baik pemerintah maupun swasta berlomba-lomba untuk mengembangkan dan menggunakan kemajuan dari kecanggihan teknologi, dalam pengembangan teknologi tidak lepas dari penggunaan media elektronik salah satunya komputer. Mengapa elektronik sangat dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan informasi saat ini yaitu, adanya keinginan dari penulis untuk mendapatkan informasi yang memiliki database yang sangat besar, serta keinginan supaya data yang telah ada tidak hilang atau rusak dan beberapa alasan yang disebabkan oleh human eror. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian pada PT. Asima Jaya Teknik, dalam proses rekap pekerjaan masih belum terkomputerisasi sehingga dalam menjalankan prosesnya masih di temui kesalahan-kesalahan mulai dari saat penginputan data mendapatkan pekerjaan sampai ke data tagihan. Prosesnya masih manual menggunakan kertas, dan Microsoft. Dalam proses yang masih menggunakan kertas sering terjadi kehilangan dan kerusakan, dan proses yang masih menggunakan Microsoft terkadang antara karyawan satu dan lainnya memiliki data yang tidak sama, sehingga harus bekerja dua kali untuk mengoreksi data dari karyawan lainnya. Proses yang masih manual juga menyebabkan tidak efektifnya pekerjaan karyawan PT. Asima Jaya Teknik akibat dari karyawan yang harus mengumpulkan data yang berupa kertas dari karyawan satu dengan yang lainnya., sehingga hasil yang di dapat juga kurang cepat dan akurat.

Penelitian sebelumnya Dengan menggunakan metode pengumpulan data, metode analisa, dan literature review. Penelitian ini membantu PT. Sanken Argadwija dalam pencatatan laporan rekapitulasi pengiriman dan penerimaan barang produksi yang masih manual atau masih ditulis tangan menjadi terkomputerisasi sehingga memudahkan perusahaan dalam mendapatkan informasi yang di inginkan dengan efektif dan akurat [1]. Penelitian yang dilakukan selanjutnya penelitian ini menjelaskan tentang rekapitulasi honor dosen yang terkomputerisasi pada Microsoft excel namun belum memiliki sistem khusus yang telah memiliki database. Sehingga peneliti berinisiatif untuk mengusulkan rancangan sistem khusus yang terkomputerisasi dan telah memiliki database khusus dalam penyimpanan datanya [2].

Hasil dari penelitian ini membuat sebuah aplikasi yang digunakan untuk merekap pekerjaan karyawan yang dapat membantu dan meringankan serta mempercepat proses kerja pada PT. Asima Jaya Teknik. Selain itu juga bisa menghemat waktu dan tenaga dari karyawan PT. Asima Jaya Teknik.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana aplikasi work schedule system PT. Asima Jaya Teknik yang sedang berjalan saat ini dan menghasilkan informasi yang efektif.

II. METODE DAN MATERI

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam memperoleh dan mengumpulkan data untuk pembuatan penelitian sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Metode observasi Adalah teknik pengumpulan data, dimana penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil di PT. Asima Jaya Teknik. Hasil



dari pengamatan langsung dicatat oleh penulis dan dari kegiatan observasi ini penulis dapat mengetahui kesalahan atau proses pada kegiatan tersebut yang tidak sesuai. Hal ini bertujuan supaya mengetahui setiap proses yang ada pada rekam pekerjaan.

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada karyawan bagian admin umum perusahaan untuk menanyakan langsung bagaimana sistem atau proses rekam pekerjaan yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang ada pada saat

penginputan data serta pencarian informasi saat dibutuhkan oleh perusahaan.

3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah metode pengumpulan data dengan mencari informasi melalui berbagai sumber antara lain melalui buku, jurnal dari penelitian-penelitian yang serupa, serta melalui website pada internet yang masih berhubungan dengan penyusunan penelitian ini. Dengan melakukan kajian dari berbagai sumber pustaka yang ada, penulis dapat memperoleh banyak informasi untuk menyusun menjadi kerangka yang utuh sesuai kebutuhan dan permasalahan.

Penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model waterfall [3], model waterfall terbagi menjadi empat tahapan, yaitu :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini penulis mengumpulkan data secara lengkap untuk mempermudah dan memperjelas program yang akan dirancang, kemudian data yang diperoleh dianalisis dan didefinisikan sebagai data yang harus dipenuhi untuk proses perancangan sistem. Penulis mengumpulkan data mulai dari proses awal mendapatkan pekerjaan sampai dengan proses tagihan, yang hal tersebut terdapat dalam rekam manual PT. Asima Jaya Teknik. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisa sesuai dengan yang dibutuhkan.

2. Desain

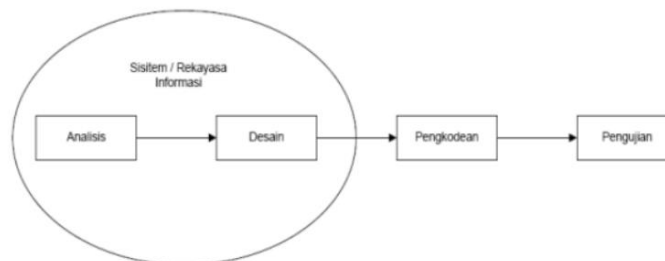
Pada tahap ini penulis melakukan perancangan sistem dengan mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem dan mendesain sesuai dengan permintaan pengguna supaya pengguna dapat menggunakan dengan mudah.

3. Pengkodean

Pada tahap ini adalah tahap mengubah desain yang sudah dibuat menjadi sebuah sistem yang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Tahap ini adalah pengkodean dari desain ke dalam suatu bahasa pemrograman, dalam sistem ini desain yang sudah dibuat dikodekan dengan menggunakan salah satu Bahasa pemrograman. Data yang diperoleh dari suatu desain sistem yang telah dirancang akan diubah ke dalam Bahasa computer atau pengkodean.

4. Pengujian

Pada tahap ini, unit-unit program akan digabungkan dan diuji sebagai sistem yang sudah lengkap untuk memastikan bahwa setiap unit dapat memenuhi spesifikasinya., dan apakah kebutuhan-kebutuhan sudah terpenuhi atau tidak



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2.

Materi



DOI: 10.52362/jisicom.v6i2.969

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2.2.1 Sistem

“Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu” [4].

2.2.2 Activity Diagram

Menurut Mulyani, activity diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktifitas antar aktor. Activity diagram memungkinkan siapapun untuk memilih urutan dalam melakukannya, dengan kata [5].

2.2.3 Use Case Diagram

Menurut Mulyani, [5], use case diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. Diagram ini hanya menggambarkan secara global, maka elemen-elemen yang digunakan pada use case diagram sangat sedikit [5].

2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pengertian entity relationship diagram menurut Ferdiansyah, entity relationship diagram (ERD) merupakan jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem secara abstrak [6].

2.2.5 Logical Record Structure (LRS)

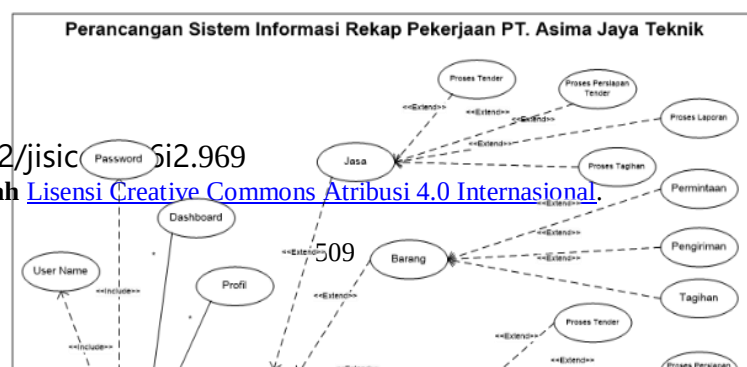
Menurut Ghani, LRS (Logical Record Structure) adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas [7].

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Desain UML (Unified Modeling Language)

Dalam perancangan aplikasi work schedule system pada PT. Asima Jaya Teknik ini penulis menggunakan diagram UML yang akan digunakan sesuai kebutuhan sistem yang akan dijalankan yaitu :

a. Use Case Diagram





e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed)

Vol.6 No.2, Desember 2022

Journal of Information System, Informatics and Computing

Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>

Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

Gambar 2. *Use Case Diagram*

b. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



DOI: 10.52362/jisicom.v6i2.969

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



511



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed)

Vol.6 No.2, Desember 2022

Journal of Information System, Informatics and Computing

Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>

Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

a. Login

halaman login merupakan halaman untuk masuk kedalam system

c. Halaman

PT ASIMA JAYA TEKNIK

Username

Password

☐ Ingat saya

Login

[Lupa Password Kamu?](#)

[Daftar](#)

Daftar

Nomor ID Karyawan

E-Mail

Nomor Telepon

Nama Lengkap

Jabatan

Tanggal Lahir

3 Bulan Tahun

Jenis Kelamin

☐ Perempuan ☒ Laki-laki

Kata Sandi

Konfirmasi Kata Sandi

Daftar

Gambar 5. Daftar Akun Baru

c. Halaman Profil

PT ASIMA JAYA TEKNIK

Marsya Levina

Profil

Nomor ID Karyawan	: 150615/0820/AJT
E-Mail	: Marsya20@asima.co.id
Nomer Telepon	: 087654345678
Nama Lengkap	: Marsya Levina
Jabatan	: Admin Umum

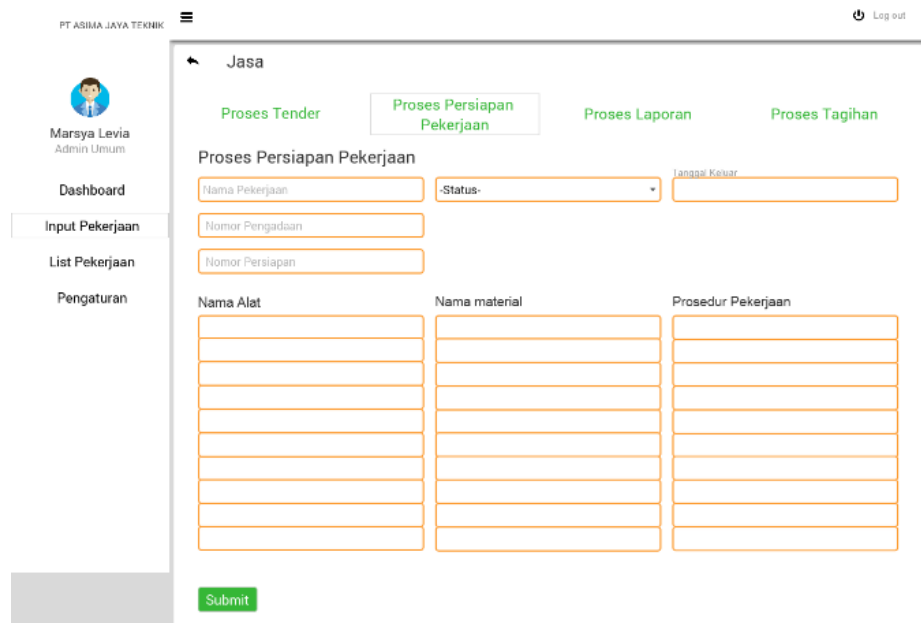


DOI: 10.52362

Ciptaan disebarluaskan di bawah

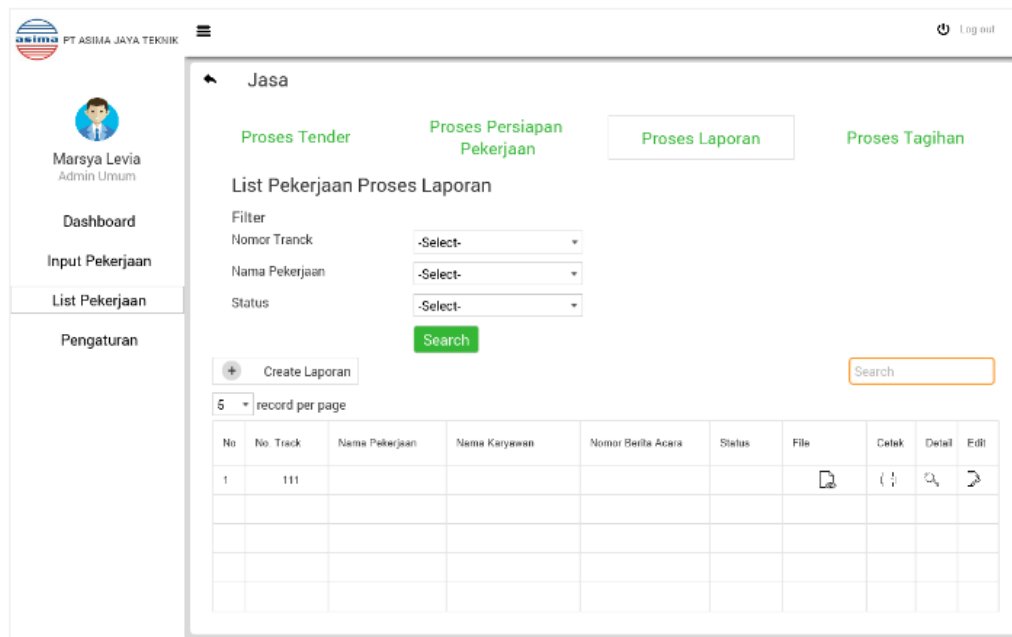
Gambar 6. Halaman Profil

d. Halaman Input/Rekap Pekerjaan



Gambar 7. Halaman Input/Rekap Pekerjaan

e. Halaman Proses Pelaporan



No	No. Track	Nama Pekerjaan	Nama Karyawan	Nomor Berita Acara	Status	File	Cetak	Detail	Edit
1	111								

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu dengan adanya Aplikasi Work Schedule System yang terkomputerisasi diharapkan akan dapat membantu dan meringankan serta mempercepat proses kerja pada PT. Asima Jaya Teknik. Selain itu juga bisa menghemat waktu dan tenaga dari karyawan PT. Asima Jaya Teknik. meningkatkan proses kerja, juga dapat menghasilkan suatu laporan progress rekap pekerjaan yang baik, akurat, efisien, dan tepat waktu sehingga menghasilkan informasi yang valid dan dapat dipercaya kebenarannya. Dan Meminimalkan hilangnya arsip data bagi perusahaan akibat dari data yang masih menggunakan kertas yang rentan akan hilang dan rusak.

REFERENSI

- [1] Yuliana, K., & Azizah, N. (2019). Perancangan Rekapitulasi Pengiriman Barang Berbasis Web. 9(1).
- [2] Studi, P., & Informasi, S. (2018). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rekapitulasi Honor Mengajar Dosen STIKOM Dinamika Bangsa. 13(1), 1146–1159.
- [3] Astuti, P. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Dana Kas Kecil Pada Pt. Natur Pesona Indonesia. EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen, 8(1), 36–45. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v8i1.7461>



DOI: 10.52362/jisicom.v6i2.969

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed)

Vol.6 No.1, June 2022

Journal of Information System, Informatics and Computing

Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>

Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

- [4] [4] Fathansyah. (2019). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/215072/File-10_Bab-II-Landasan-Teori.pdf
- [5] A. C. Prof. Dr. Sri Mulyani. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. In Abdi SisteMatika.
- [6] Ferdiansyah, A. (2016). *Rekap Absensi Karyawan Pada Politeknik Lp3I Jakarta Kampus Jakarta Utara Politeknik Lp3I Jakarta*.
- [7] Ghani, M. A. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Stok Mandiri Kabupaten Purwakarta*. 12(1), 1–7. <http://speed.web.id/jurnal/index.php/speed/article/view/633>
- [8] V. Yasin, “Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek,” *Jakarta: Mitra Wacana Media*, vol. 1, no. 1, pp. 1–332, 2012, [Online]. Available: https://www.mitrawacanamedia.com/rekayasa-perangkat-lunak-berorientasi-objek?search=Rekaya&category_id=0
- [9] Z. Azmi, M. Zarlis, and V. Yasin, “Perceptron Dengan Input Citra Untuk Pengenalan Huruf Rusia,” *Pros. SeNTIK STI&K*, vol. 2, pp. 111–116, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.jakstik.ac.id/files/journals/2/articles/sentik2018/3156/3156.pdf>
- [10] R. Buaton, M. Zarlis, and V. Yasin, “Konsep Data Mining Dalam Implementasi,” *Jakarta: Mitra Wacana Media*, vol. 1, 2021, [Online]. Available: <https://www.mitrawacanamedia.com/Konsep-Data-Mining-dalam-Implementasi>
- [11] M. Awaludin *et al.*, “Optimization of Naïve Bayes Algorithm Parameters for Student Graduation Prediction at Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma,” *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 6, no. 1, pp. 91–106, 2022, doi: 10.52362/jisicom.v6i1.785.
- [12] H. Heriyanto, V. Yasin, and A. B. Yulianto, “Vipos application development design,” *J. Eng. Technol. Comput.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–31, 2022, [Online]. Available: <https://journal.binainternusa.org/index.php/jetcom/article/view/3>
- [13] V. Yasin, “Tools Rekayasa Perangkat Lunak dalam Membuat Pemodelan Desain Menggunakan Unified Modeling Language (UML),” *TRIDHARMADIMAS J. Pengabdi. Kpd. Masy. Jayakarta*, vol. 1, no. 2, pp. 139–150, 2021, doi: <https://doi.org/10.52362/tridharmadimas.v1i2.666>.
- [14] H. Hamidah, V. Yasin, R. Hartawan, and A. Z. Sianipar, “Designing a warehouse management information system:(Cases Study: PT. Fatijja Digital Indonesia),” *J. Math. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 91–103, 2022, [Online]. Available: <http://journal.binainternusa.org/index.php/matech/article/view/75>
- [15] V. Yasin, M. Zarlis, O. S. Sitompul, and P. Sihombing, “Hierarchical Of Grid Partition (HGP) For Measuring The Similarity Of Data In Optimizing Data Accuracy,” *Webology*, vol. 19, no. 2, pp. 1495–1514, 2022, [Online]. Available: <https://www.webology.org/abstract.php?id=1369>



DOI: 10.52362/jisicom.v6i2.969

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).