

Konsep Desain Bangunan Mixed Use pada Plaza Utama Kawasan Al Amin Living Lab & Industrial Park

Dara Wisdianti^{1*}, Peranita Sagala², Ramayana³, Ivan Noor Akbar⁴
^{1,2,3,4}Program Studi Arsitektur, Universitas Pembangunan Panca Budi

Alamat Kampus: Jl. Gatot Subroto Km. 4,5 Sei Sikambing, Kota Medan, Sumatera Utara
Korespondensi penulis: darawisdianti@dosen.pancabudi.ac.id

Abstract. Al Amin Living Lab and Industrial Park is an area located in Sampe Cita Village, Kutalimbaru District. The area is designed as a center for learning activities, practicum, research, service and innovation center of Universitas Pembangunan Panca Budi. To support all these activities, various supporting facilities are also designed, one of which is a mixed use building that will be placed in the main plaza of the area which is planned to be the center of activity for the entire area. The Mixed Use building is a combination of buildings with different functions, a combination of residential, commercial, and cultural buildings that are planned. The research will describe the concepts used in designing Mixed Use buildings in the main plaza of the area, which can support all activities planned in the Al Amin Living Lab and Industrial Park area.

Keywords: Design, Facilities, and Infrastructure, Mixed-Use Building

Abstrak. Al Amin Living Lab and Industrial Park adalah kawasan yang terletak di Desa Sampe Cita, Kecamatan Kutalimbaru. Kawasan dirancang sebagai pusat kegiatan pembelajaran, praktikum, penelitian, pengabdian dan pusat inovasi Universitas Pembangunan Panca Budi. Untuk menunjang semua kegiatan tersebut juga dirancang berbagai fasilitas pendukung, salah satu diantaranya adalah bangunan *mixed use* yang akan diletakkan di plaza utama kawasan yang direncanakan akan menjadi pusat kegiatan seluruh kawasan. Bangunan *Mixed Use* merupakan penggabungan bangunan dengan fungsi yang berbeda kombinasi dari hunian, komersial, dan bangunan budaya yang direncanakan. Dalam penelitian akan di jabarkan konsep yang dipakai dalam merancang bangunan Mixed Use di plaza utama Kawasan, yang dapat mendukung semua kegiatan yang direncanakan di Kawasan Al Amin *Living Lab* dan *Industrial Park*.

Kata kunci: Desain, Sarana dan Prasarana, Mixed-Use Building

1. LATAR BELAKANG

Al-Amin Living Lab dan Industrial Park merupakan kawasan pengembangan Universitas Pembangunan Panca Budi yang berlokasi Desa Sampe Cita Kecamatan Kutalimbaru. Kawasan ini direncanakan untuk menjadi pusat kegiatan pembelajaran, praktikum, penelitian, pengabdian dan pusat inovasi Universitas Pembangunan Panca Budi.

Kecamatan Kutalimbaru merupakan salah satu daerah yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Pertanian dan peternakan di wilayah ini memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan guna memenuhi kebutuhan pokok dan meningkatkan ekonomi masyarakat khususnya di Kabupaten Deli Serdang. Lahan pertanian di wilayah ini di dominasi pada tanaman palawija dan kebun sawit. Sedangkan peternakan terdiri dari kambing, sapi, ayam potong dan petelur serta babi. Pengelolaan pertanian dan peternakan di Kecamatan Kutalimbaru masih menggunakan cara tradisional (Siregar et al., 2023).

Pada kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park ini akan dikembangkan sebagai lahan aplikasi pendidikan dan pembelajaran, penelitian dan uji coba civitas akademika UNPAB, oleh karena itu terdapat fasilitas – fasilitas seperti *workshop*, lahan penelitian yang disediakan dan dapat dilihat oleh pengunjung sebagai *show case* pendidikan UNPAB. Selain fasilitas utama yang akan direncanakan di kawasan ini, akan direncanakan juga fasilitas penunjang pada kawasan ini salah satunya adalah Bangunan *Mixed Use* yang akan difungsikan sebagai pusat kegiatan kawasan. Fungsi akan dikembangkan di area yg berlokasi pada pusat kawasan ini adalah Restoran, Café dan Meeting Room (Ruang Pertemuan).

Mixed Use Building merupakan penggabungan bangunan dengan fungsi yang berbeda kombinasi dari hunian, komersial, dan bangunan budaya yang direncanakan di dalam kota (Rabianski, 2013). Dibandingkan bangunan tunggal, penerapan *Mixed Use* dapat meningkatkan efisiensi setiap fungsi (*spatial value*), meningkatkan semua fungsi sub-sistem (*financial value*) dan meningkatkan daya tarik kota (*urban value*) (Wang & Wang, 2015).

Penelitian ini menyangkut pada perancangan bangunan *Mixed Use* yang merujuk pada proses merencanakan, menggambarkan, dan mengembangkan suatu konsep atau ide untuk sebuah bangunan atau struktur fisik. Ini adalah langkah awal dalam pembangunan fisik dan melibatkan serangkaian keputusan yang sangat penting untuk menghasilkan bangunan yang efisien, estetis, fungsional, dan aman.

Perancangan pembangunan ini menjadi kegiatan yang dalam praktiknya penting untuk menciptakan fleksibilitas ruang, menciptakan bentuk yang diinginkan, menciptakan efisiensi penggunaan bangunan serta mempermudah pelaksanaan bangunan *Mixed Use* Al-Amin Living Lab dan Industrial Park di Desa Sampe Cita, Kecamatan Kutalimbaru.

2. METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah lokasi tapak di Desa Sampe Cita Kecamatan Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang, kebutuhan civitas akademika Universitas Pembangunan Panca Budi terhadap lahan penelitian dan potensi pengembangan kawasan sebagai fasilitas wisata, dalam hal ini mall dan bangunan lain yang akan mendukung kegiatan kawasan dan masyarakat sekitar.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Survey lapangan
2. Kompilasi data (lapangan dan refrensi)
3. Dokumentasi
4. Analisis data
5. Pembahasan dan diskusi
6. Membuat kesimpulan dan usulan rancangan
7. Laporan penelitian

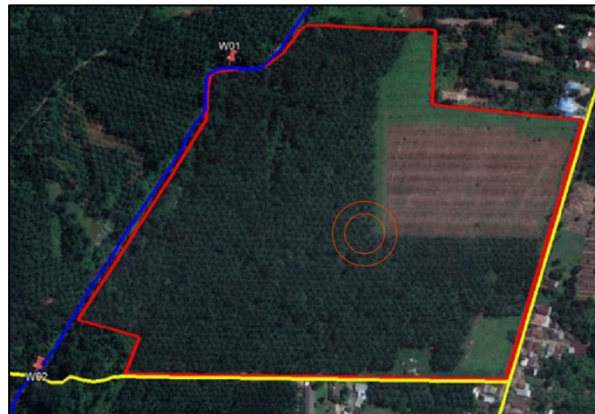
Parameter yang Diamati

1. Kondisi Fisik Lokasi Perancangan (Kontur, Kawasan, Iklim, Bentuk Arsitektur, dll).
2. Kondisi Non Fisik (Kebutuhan civitas akademika Unpab budaya, setempat, potensi pengembangan kawasan, dll).

Analisis dan Dokumentasi

1. Lokasi Site

Lokasi perancangan Bangunan Mixed Use seluas 2.865 m² ini berada di Tengah kawasan perancangan Kawasan Al-amin Science and Industrial Park, di area main plaza dan dikelilingi oleh area pertanian.



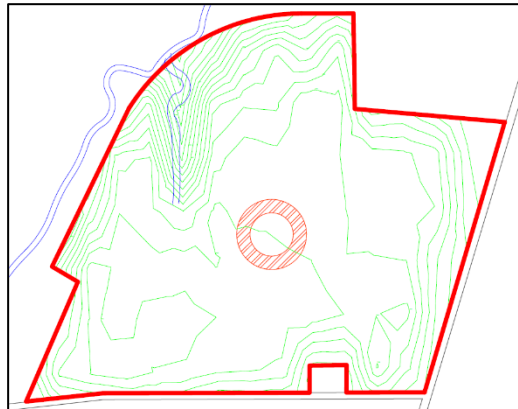
Gambar 1. Lokasi Perancangan

Batas-Batas Lahan

- Utara : Area Pertanian dan Jalan Utama Kawasan Al-amin Science and Industrial Park
- Timur : Area Pertanian Kawasan Al-amin Science and Industrial Park
- Selatan : Area Pertanian dan Jalan Utama Kawasan Al-amin Science and Industrial Park
- Barat : Area Pertanian Kawasan Al-amin Science and Industrial Park

Lokasi perancangan Bangunan *Mixed Use* yang berada di Tengah kawasan, yang merupakan titik kumpul utama Kawasan Al-amin *Science and Industrial Park* mendukung tujuan rancangan Bangunan *Mixed Use* sebagai pusat kegiatan serta sentra informasi kawasan, bukan hanya bagi kalangan Kawasan Al-amin *Science and Industrial Park* tetapi juga bagi masyarakat sekitar dan pengunjung kawasan.

2. Kondisi Kontur

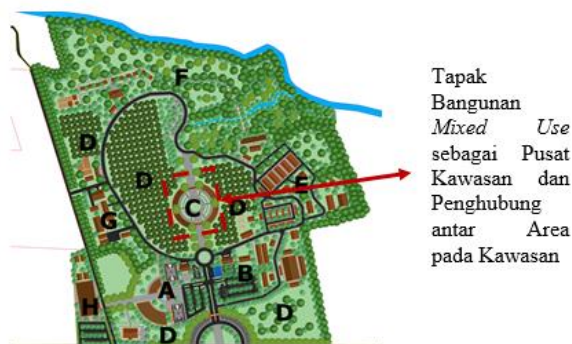


Gambar 2. Kondisi Kontur Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan bangunan *Mixed Use* berada pada kontur teratas kawasan permukaan tanah yang relatif datar. Hal ini terlihat dari peta kontur dari gambar di atas.

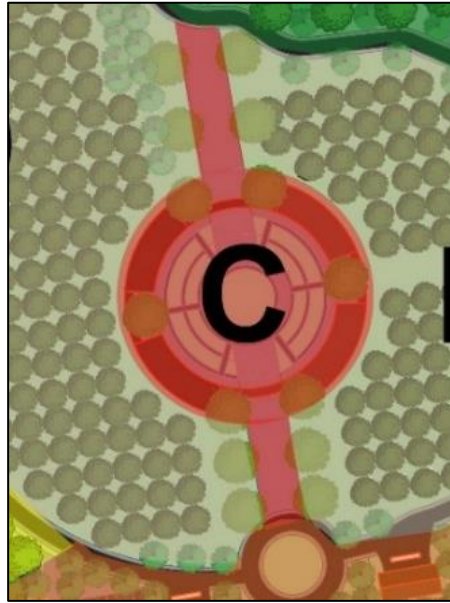
3. Posisi Site Terhadap Konsep Besar Rancangan

Lokasi tapak Bangunan *Mixed Use* berada di pusat kawasan perancangan sebagai pusat kegiatan dan penghubung area pada kawasan. Seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini:



Tapak
Bangunan
Mixed Use
sebagai Pusat
Kawasan dan
Penghubung
antar Area
pada Kawasan

Gambar 3. Tapak Bangunan *Mixed Use* di Pusat Kawasan Utama Perancangan

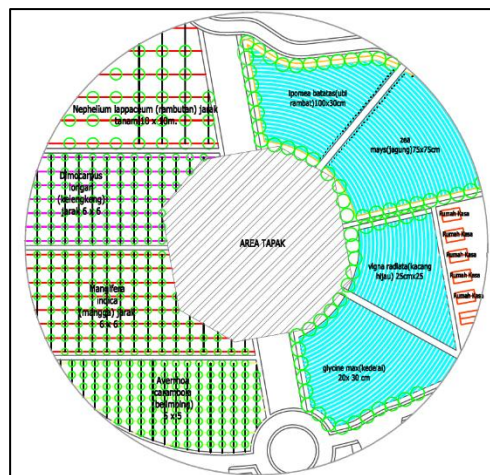


Gambar 4. Zonasi Bangunan *Mixed Use*

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa pada konsep zonasi kawasan, lokasi perancangan Bangunan *Mixed Use* berada pada zona H.

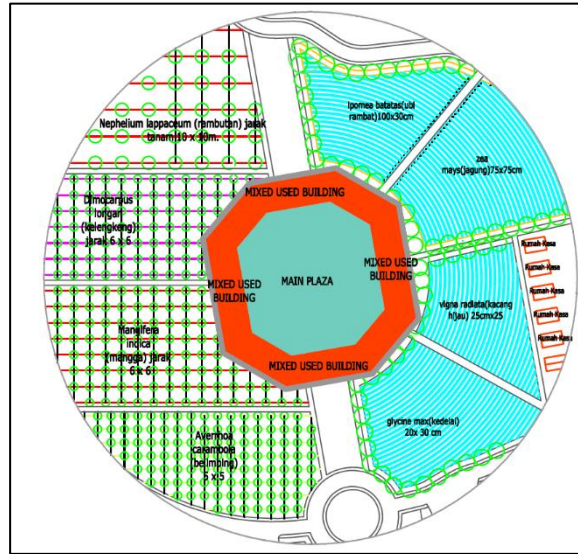
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa kegiatan dan merunut pada master plan utama Kawasan Al Amin Living Lab dan Industrial Park, pada bagian pusat tapak Al Amin Living Lab & Industrial Park dirancang sebuah main plaza yang akan menjadi pusat kegiatan seluruh kawasan, dimana akan diadakan kegiatan pameran dan penjualan hasil pertanian dan peternakan, pertunjukan, dan pertemuan.



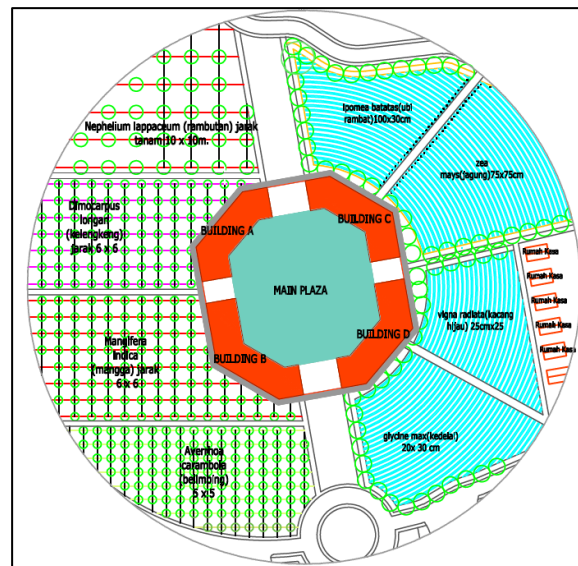
Gambar 5. Area Tapak Plaza Utama Al Amin *Living Lab & Industrial Park*

Area main plaza ini dibagi menjadi main plaza outdoor dan bangunan mixed use di sekelilingnya.



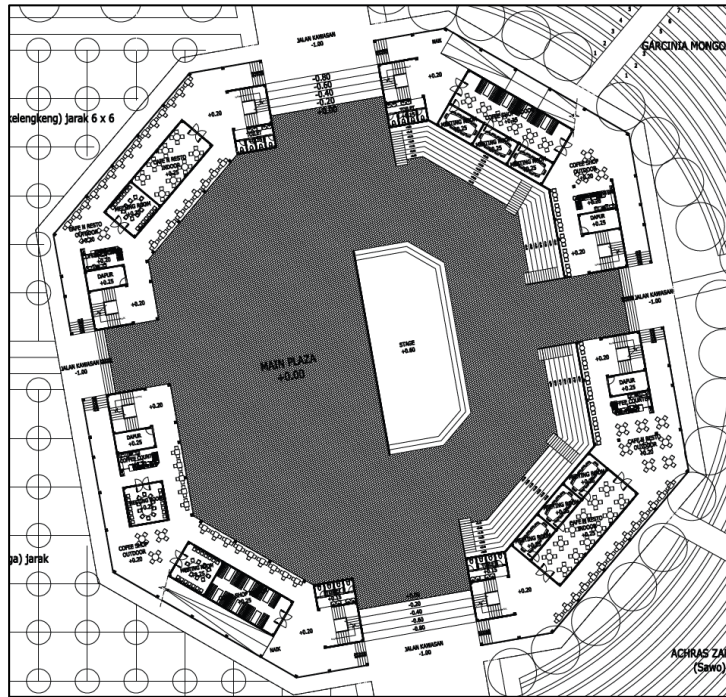
Gambar 6. Zoning Area Plaza Utama Al Amin Living Lab & Industrial Park

Massa bangunan mixed used didesain terbagi menjadi 4 bangunan yang menjadi pembatas antara main plaza dan area pertanian di sekelilingnya. Hal ini bertujuan agar posisi bangunan mixed use yang mengelilingi plaza utama tidak menghalangi sirkulasi antara plaza utama dan area sekitarnya.



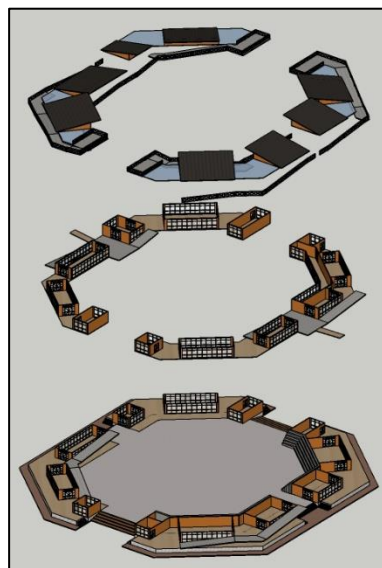
Gambar 7. Posisi Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab & Industrial Park

Bangunan *mixed used* ini akan difungsikan sebagai *creative hub* al amin living lab dan *industrial park* yang terdiri dari *terrace cafe*, resto, dan *meeting room*.



Gambar 8. Ground Plan Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab & Industrial Park

Bangunan yang terdiri dari 2 lantai ini, memiliki fungsi yang sama di setiap lantainya. Sehingga pengunjung bisa memilih dari ketinggian berapa mereka dapat menikmati pemandangan sekelilingnya yang merupakan kawasan pertanian dan perkebunan. Setiap lantai bangunan ini terbagi atas *cafe*, *coffee shop* dan ruang *meeting*, dimana setiap lantai tidak hanya memiliki tangga sebagai jalur sirkulasi vertikal tetapi juga ramp yang juga berfungsi sebagai *viewing deck* untuk menikmati pemandangan ke area pertanian yang mengelilingi bangunan ini.



Gambar 9. Aksonometri Bangunan Mixed Use Al Amin Living Lab & Industrial Park



Gambar 10. 3D Bangunan *Mixed Use* Al Amin *Living Lab* & *Industrial Park*

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Sarana dan Prasarana Bangunan *Mixed Use* pada kawasan Al Amin *Living Lab* dan *Industrial Park* terdiri atas:
 - a. *Cafe*
 - b. *Coffee Shop*
 - c. *Meeting Room*.
 - d. Area Pandang
 - e. Toilet
2. Arahan perancangan Bangunan *Mixed Use* pada Kawasan Al Amin *Living Lab* dan *Industrial Park* memenuhi kriteria, sebagai berikut :
 - a. Sejalan dengan konsep besar Perancangan Kawasan Al Amin *Living Lab* dan *Industrial Park*;
 - b. Sinergi dengan olah desain lansekap kawasan sekitarnya, mengingat lokasi tapak dikelilingi kawasan pertanian;
 - c. Memperhatikan intensitas, *building code* dan peraturan yang berlaku;
 - d. Inovatif dan implementatif baik secara pembangunan maupun pembiayaan;
 - e. Dapat menjadi pusat titik kumpul dan berkegiatan bagi kawasan.

DAFTAR REFERENSI

Aharonian, F., Akhperjanian, A. G., Aye, K.-M., Bazer-Bachi, A. R., Beilicke, M., Benbow, W., Berge, D., Berghaus, P., Bernlöhr, K., & Bolz, O. (2004). Calibration Of Cameras Of The HESS Detector. *Astroparticle Physics*, 22(2), 109–125.

- Bachtiar, R. (2018, October). Analysis a policies and praxis of land Acquisition, use, and development in north sumatera. In International Conference of ASEAN Prespective and Policy (ICAP) (Vol. 1, No. 1, pp. 344-352).
- Baraban, R. S., & Durocher, J. F. (2010). Successful Restaurant Design. John Wiley & Sons.
- BPS Deli Serdang. (2021). Kecamatan Sunggal Dalam Angka.
- Coleman, S. R. (2006). Structural Fat Grafting: More Than A Permanent Filler.
- Fitri, R., & Siregar, H. F. (2023). Pelatihan Pembuatan Kursi Taman Ecobrick Sebagai Material Hardscape Berbahan Dasar Plastik. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 301-306.
- Hartini, M. I., Nuraini, C., Milanie, F., Abdiyanto, A., & Sugiarto, A. (2023). Characteristics and Management of Drainage Infrastructure in Medan Sunggal District, Medan City. *International Journal Papier Advance and Scientific Review*, 4(4), 62-90.
- Hidayat, R., Milanie, F. M., Nuraini, C., Azhari, I., & Sugiarto, A. (2023). Success Factors in Managing Wastewater Infrastructure through Community Participation (Case Study: Wastewater Infrastructure in Residential Areas of Medan Deli Subdistrict, Medan). *International Journal Papier Advance and Scientific Review*, 4(4), 26-44.
- Husna, A., & Satria, I. (2019). Effects Of Return On Asset, Debt To Asset Ratio, Current Ratio, Firm Size, And Dividend Payout Ratio On Firm Value. *International Journal Of Economics And Financial Issues*, 9(5), 50–54.
- Novalinda, N. (2023). Kajian Prinsip Arsitektur Hijau Pada Pasar Baru Di Pangkalan Kerinci. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 13562-13574.
- Nuraini, C., Alamsyah, B., & Negoro, S. A. (2022, August). Spatial Concept Of Housing Environment Based-On Sabb Principle As Indigenous Knowledge On Covid-19 Disaster Mitigation In Mandailing Natal. In Proceeding International Conference Keputeraan Prof. H. Kadirun Yahya (Vol. 1, No. 1, Pp. 72-84).
- Munthe, A. A. Y., Nuraini, C., & Wisdianti, D. (2023). CO WORKING SPACE AND CAFÉ DESIGN IN MEDAN WITH A TROPICAL ARCHITECTURAL APPROACH. *PROSIDING UNIVERSITAS DHARMAWANGSA*, 3(1), 941-951.
- Ongkohadi, Y. (2014). Perancangan Interior Magnum Kafe Di Surabaya. *Jurnal Intra*, 2(2), 421–425.
- Siregar, H. F., Fitri, R., & Andiani, R. (2023). Sosialisasi Status Mutu Air Babar Sari Dalam Perencanaan Eco-Tech-Edu Wisata Al-Amin Living Lab Dan Industrial Park. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 90-93.
- Siregar, H. F., & Fitri, R. (2023, March). The Influence Of Babar Sari Water Quality In Planning Eco-Tech-Edu Tourism Al Amin Living Lab And Industrial Park. In *The International Conference on Education, Social Sciences and Technology (ICESST)* (Vol. 2, No. 1, pp. 27-34).
- Siregar, H. F., Subarna, D., Melly Andriana, M., & Purba, A. T. (2024, June). *Analysis of the Building Structure for Mixed-Use Al-Amin Living Lab and Industrial Park in Sampe Cita Village, Kutalimbaru District*. In *The International Conference on Education, Social Sciences and Technology (ICESST)* (Vol. 3, No. 1, pp. 123-132).
- Sumargo, P. S. (2003). Penerapan Konsep Mixed-Use Dalam Pengembangan Kawasan Kota. Depok: KILAS Jurnal Arsitektur FTUI. Hal, 58.

- Syam, F. H., Wisdianti, D., Sajar, S., & Bahri, S. (2023). ARSITEKTUR BERKELANJUTAN (Studi Kasus: Living Lab di Kecamatan Kutalimbaru). Penerbit Tahta Media.
- Wulandari, D. Y., Ismaraidha, I., Putra, H., & Putri, S. (2024, December). IMPLEMENTATION OF SENSITIVITY ANALYSIS IN THE GOAL PROGRAMMING METHOD IN ETAWA CROSSBREED GOAT PRODUCTION PLANNING. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL DAN INTERNASIONAL FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS DHARMAWANGSA* (Vol. 1, No. 1, pp. 457-469).