

## **Bantuan perencanaan desain masjid Desa Panca Mulya Kabupaten Banyuasin**

**Ratih Baniva, Debby Sinta Devi, Senni Fatriani**

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Indo Global Mandiri, Indonesia

Penulis korespondensi : ratihbaniva

E-mail : ratih.baniva@uigm.ac.id

Diterima: 05 Oktober 2024 | Direvisi: 01 November 2024 | Disetujui: 02 Oktober 2024 | © Penulis 2024

### **Abstrak**

Masjid adalah suatu bangunan tempat beribadah bagi umat islam. Pembangunan masjid dirancang sebaik mungkin mulai dari desain dan strukturnya agar bangunan masjid berdiri kokoh, aman dan nyaman. Perencanaan desain masjid ini direncanakan di Desa Panca Mulya Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Tujuan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ialah memberikan refrensi sebagai bantuan teknis terkait perencanaan desain Masjid di Desa Panca Mulya. Perencanaan desain masjid ini dilakukan oleh Dosen dan beberapa mahasiswa dari Universitas Indo Global Mandiri. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini ialah metode pendahuluan yaitu survey dilapangan serta sosialisasi kepada perangkat desa dan masyarakat terkait perencanaan desain pembangunan masjid. Perencanaan desain pembangunan masjid ini dimulai dari detail desain gambar atau Detail Engineering Drawing (DED) yang dilengkapi dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Hasil perhitungan dari Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada desain masjid Desa Panca Mulya, Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin sebesar Rp.2.534.329.616,-

**Kata kunci:** desa panca mulya; DED; masjid; rab

### **Abstract**

The mosque is a building of worship for Muslims. The construction of the mosque is designed as well as possible starting from the design and structure so that the mosque building stands firm, safe and comfortable. This mosque design planning is planned in Panca Mulya Village, Air Kumbang District, Banyuasin Regency, South Sumatra. The purpose of the implementation of Community Service is to provide references as technical assistance regarding mosque design planning in Panca Mulya Village. This mosque design planning was carried out by lecturers and several students from Indo Global Mandiri University. The method used in this community service is the preliminary method, namely field surveys and socialization to village officials and the community regarding mosque construction design planning. The design planning for the construction of this mosque starts from a detailed design drawing or Detail Engineering Drawing (DED) which is equipped with a Cost Budget Plan (RAB). The calculation results of the Cost Budget Plan (RAB) on the design of the Panca Mulya Village mosque, Air Kumbang District, Banyuasin Regency amounted to Rp.2,534,329,616,-

**Keywords:** panca mulya village; DED; mosque; RAB

---

## **PENDAHULUAN**

Kata Masjid berasal dari kata sajada-yajudu yang berarti "bersujud". Masjid identik sebagai tempat untuk umat muslim dalam menjalankan kegiatan diantaranya kegiatan agama, sosial, politik dan pendidikan (Jamail, Samsudin, Rasdi, Sabil, & Yola, 2023). Masjid menjadi simbol umat islam dan telah menjadi bangunan yang paling penting di agama islam yang mana dalam hal ini masjid telah mencakup 40 negara serta seperlima dari populasi yang ada di dunia (Educational, 2021). Masjid adalah

pusatnya peradaban yang mana setiap normal dalam masyarakat islam berkembang (Perdana, 2024). Masjid mempunyai fungsi utama sebagai tempat ibadah umat islam dalam menjalankan perintah agamanya (Soegoto, Natalia, Sutisnawati, Maryati, & Soegoto, 2020), fungsi lain dari masjid ialah menjadi tempat berkumpulnya umat muslim, tempat bertukar pikiran dalam mengambil keputusan, tempat memberi dan mendapatkan ilmu yang bermanfaat, tempat kegiatan dalam bersosial dalam kemasyarakatan, dan juga menjadi tempat pengajian atau kajian agama islam (Sholeh, Lukman, Hartono, & ..., 2020).

Mayoritas negara indonesia memeluk agama islam sehingga dalam hal ini bangunan masjid sudah lumrah terdengar atau terlihat bagi masyarakat indonesia bahkan dalam satu desa bisa terdapat beberapa bangunan masjid (Wibawa et al. 2016). Masjid merupakan fasilitas umum bagi pemeluk agama islam. Sebagai fasilitas umum keberadaan masjid sering sekali digunakan oleh banyak masyarakat, dalam hal ini diperlukan bangunan yang luas sehingga pembangunan masjid harus dibuat senyaman mungkin (Srihandayani et al. 2024).

Dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat menyebabkan menambahnya kapasitas penampungan masjid (Anto et.al. 2023), hal ini memberikan gambaran bahwa dibutuhkan luasan area yang cukup memadai untuk menampung orang yang ingin melaksanakan baik itu kegiatan sosial maupun kegiatan ibadah, kegiatan ibadah seperti hari besar contohnya Sholat jum'at, sholat tarawih, pelaksanaan idul fitri ataupun idul adha sangat-sangat dibutuhkan tempat yang memadai (Utomo et al. 2021). Kebutuhan masjid yang layak serta memadai di daerah pedesaan masih tinggi namun pembangunan masjid terus mengalami peningkatan baik dari segi visual maupun kualitasnya (Kusyanto, Triyadi, Wonorahardjo, & Rizani, 2018).

Dalam perencanaannya pembangunan masjid diperlukan perencanaan yang baik dan indah supaya bangunan yang direncanakan nampak terasa nyaman serta aman setelah digunakan (Hospital & Concrete, 2024). Proses perencanaan pembangunan masjid tentunya memiliki beberapa tahapan yang perlu diperhatikan yang mana dalam setiap tahapan tersebut memerlukan sumber daya agar dapat mencapai tujuan dalam lingkup batasan seperti, anggaran (biaya), Kualitas dan juga waktu (Annisa, 2019) (Abdu, Hajia, Adha, & Abdila, 2022).

Kabupaten Banyuasin merupakan bagian dari Provinsi Sumatera Selatan, salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Banyuasin adalah Air Kumbang dengan Ibu Kotanya Cinta Manis Baru. Kecamatan Air kumbang memiliki jarak  $\pm$  91 km dari kabupaten Banyuasin, kecamatan ini memiliki beberapa suku diantaranya suku Sunda, Jawa, Bali, Bugis, dan suku asli Banyuasin itu sendiri dengan luasan wilayah mencapai 340, 49 km<sup>2</sup> serta terdiri dari 16 (enam belas) desa diantaranya desa Sido Mulyo, Cinta Manis Baru, Nusa Makmur, Sebokor, Rimba Jaya, Panca Desa, Teluk Tenggirik, Padang Rejo, Budi Mulya, Sido Makmur, Kumbang Padang Permata, Tirta Makmur, Panca Mulya, Muara Baru, Air Kumbang Bakti, Sebusus (Thony & Anggraeni, n.d.). Desa Panca Mulya adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Air Kumbang sehingga berdasarkan uraian diatas maka dilakukan perencanaan desain masjid serta Rencana Anggaran Biaya (RAB). Tujuan dari pelaksanaan PKM ini adalah memberikan bantuan teknis terkait perencanaan desain pembangunan Masjid.

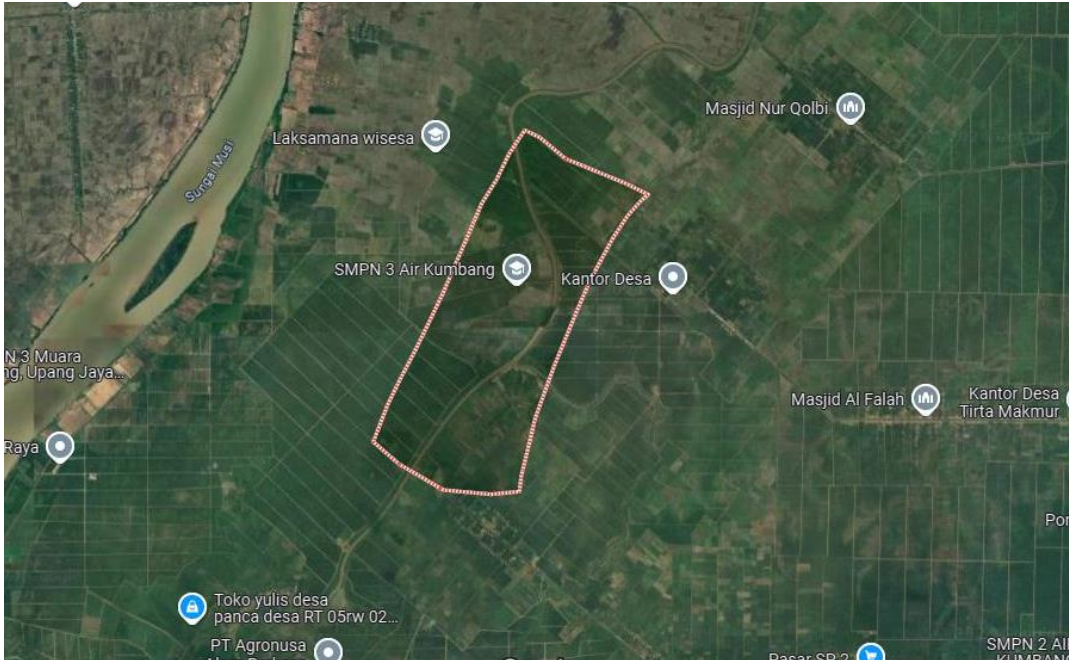
## METODE

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Panca Mulya dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Indo Global Mandiri (Baniva, Devi and Fatriani 2024). Lokasi PKM seperti pada Gambar 1. Tahapan dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini terdiri dari :

1. Survei pendahuluan  
Survei pendahuluan dilakukan peninjauan secara langsung ke lokasi yang berada di Desa Panca Mulya. Kegiatan ini dilakukan pengukuran agar mendapatkan gambaran umum yang ada dilokasi.
2. Perencanaan Desain  
Setelah mendapatkan gambaran umum yang ada dilapangan selanjutnya dilakukan pembuatan perencanaan desain masjid sesuai dengan kebutuhan warga Desa Panca Mulya.
3. Penyusunan RAB

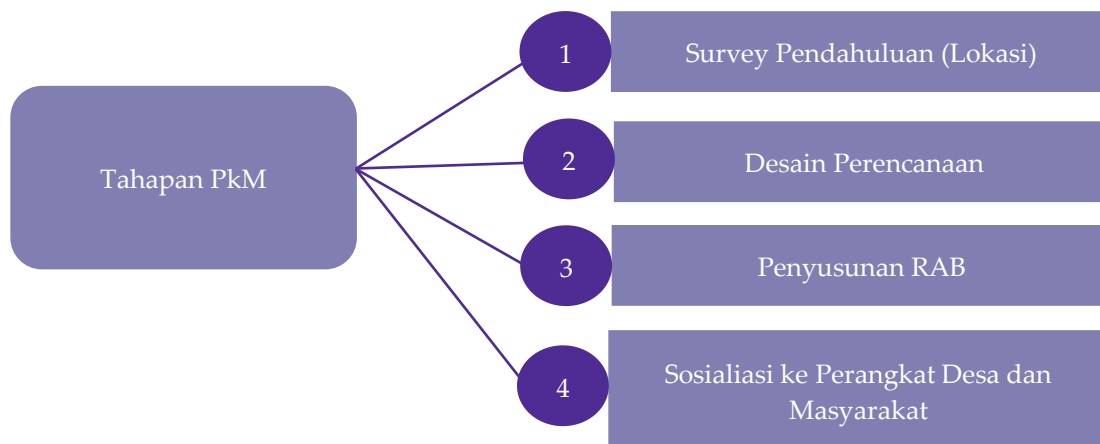
Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) ini disesuaikan dengan hasil dari perhitungan desain masjid yang direncanakan dengan menggunakan harga satuan pekerjaan setempat.

4. Sosialisasi ke Perangkat Desa dan Masyarakat  
Sosialisasi dilakukan dengan perangkat desa dan warga setempat guna menyampaikan hasil rencana desain dan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).



**Gambar 1.** Lokasi PKM

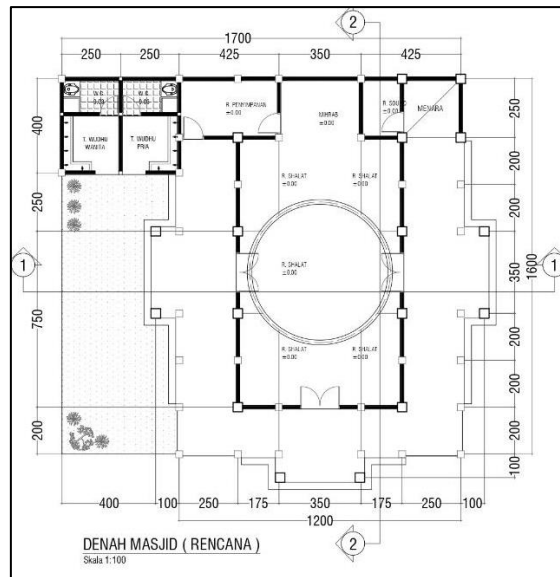
Tahapan pada Pengabdian kepada Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 2.



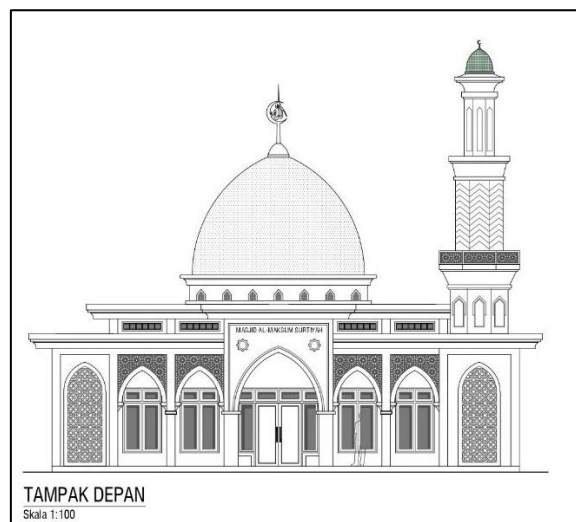
**Gambar 2.** Tahapan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

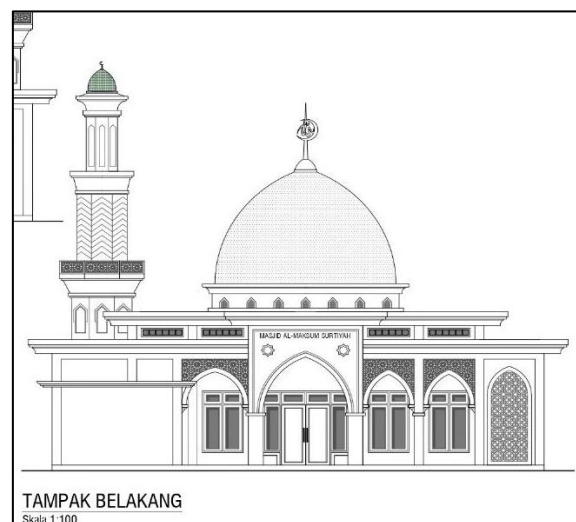
Setelah dilakukan kunjungan dan pengukuran di Desa Panca Mulya terkait perencanaan desain masjid. Maka langkah selanjutnya dibuat gambar rencana desain masjid dengan menggunakan program Autocad 2D yang disesuaikan dengan hasil survey yang ada di lokasi. Perencanaan desain pembangunan masjid tampak pada Gambar 3, 4, 5, 6 dan 7.



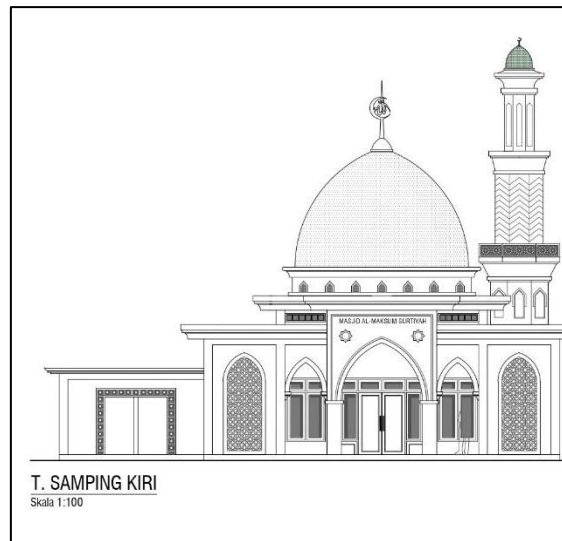
**Gambar 3.** Denah



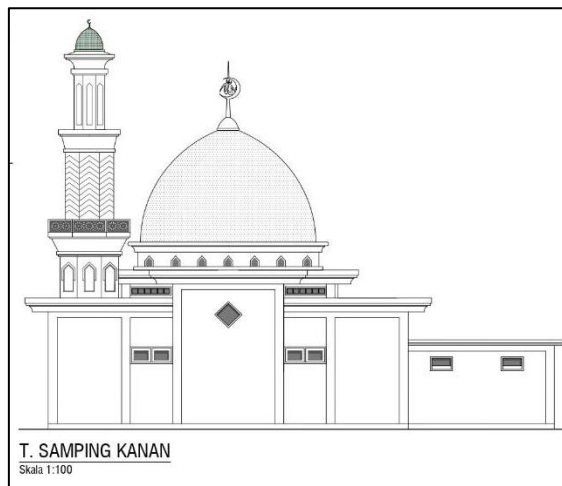
**Gambar 4.** Sisi Depan



**Gambar 5.** Sisi Belakang



Gambar 6. Sisi Kiri



Gambar 7. Sisi Kanan

Berdasarkan gambar diatas terdapat gambar perencanaan desain masjid pada pelaksanaan PkM ini setelah perencanaan desain gambar dibuat maka langkah selanjutnya dilanjutkan dengan perhitungan Rencana Anggaran Biaya atau sering dikenal dengan RAB, RAB ini dapat dikalkulasikan setelah proses desain telah dilakukan hingga selesai. Penyusunan RAB ini mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 1 Tahun 2022. RAB dengan menggunakan Harga Satuan Pekerjaan setempat dimana dalam Pengabdian ini seperti terlihat Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Anggaran Biaya

No	Unit	Harga (Rp)
1	Pekerjaan Persiapan	34.285.101,93
2	Pekerjaan Tanah Dan Pondasi	58.945.253,18
3	Pekerjaan Struktur	873.608.961,03
4	Pekerjaan Dinding Batu Bata	428.073.649,39
5	Pekerjaan Lantai	606.596.803,44
6	Pekerjaan Kusen	123.395.725,01
7	Pekerjaan Plafond	94.221.046,45

No	Unit	Harga (Rp)
8	Pekerjaan Instalasi Listrik	5.252.095,00
9	Pekerjaan Tangga Teras	39.156.377,58
10	Pekerjaan Sanitasi	19.644.822,11
	Total	2.283.179.835,11
	PPN 11%	251.149.781,86
	Total	2.534.329.616,98
	Dibulatkan	2.534.329.616,00

Berdasarkan hasil perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang disesuaikan dengan rencana desaian dari pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini sebesar Rp.2.534.329.616,-. Perencanaan Desain masjid Panca Mulya yang bisa dijadikan refrensi atau menjadi dasar dari pembangunan masjid di Desa Panca Mulya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan PkM ini berupa tersusunya dokumen perencanaan desain masjid yang dilengkapi dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebesar Rp.2.534.329.616,-. Dalam hal ini perencanaan diharapkan dapat menjadi sebuah acuan atau gambaran untuk perangkat desa dan masyarakat setempat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indo Global Mandiri serta seluruh perangkat desa serta masryakat di Desa Panca Mulya, Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdu, M., Hajia, M. C., Adha, N., & Abdila, L. O. S. (2022). Perencanaan Struktur Masjid Al-Falah Desa Molona Kec. Siompu Barat Kab. Buton Selatan. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 2(1), 125–129. <https://doi.org/10.53769/jai.v2i1.196>
- Annisa, A. (2019). Manajemen Komunikasi Proyek: Studi Kasus Perusahaan Berbasis Engineering, Procurement, Construction dan Manufacturing (EPCM) Kawasan Industri Jababeka Cikarang. *Planners Insight: Urban and Regional Planning Journal*, 2(1), 026–034. <https://doi.org/10.36870/insight.v2i1.27>
- Anto, A. A., Widyawati, K., & Yuliasari, I. (2023). *Perencanaan Desain Renovasi Masjid Ahyani Thariquljannah Tangerang Banten*. 06(02), 192–199.
- Devi, D. S., Baniva, R., & Putra, P. A. (2024). Pendampingan perencanaan desain gapura kecamatan Dempo Utara kota Pagar Alam desa Bumi Agung. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 1648–1657.
- Educational, I. N. (2021). *URBAN PLANNING NORMS IN THE CREATION OF A MODERN*. 2(6), 1411–1414. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-6-1411-1414>
- Hospital, N., & Concrete, R. (2024). *Perencanaan Struktur Masjid Baiturrahman Rumah Sakit AN-Nissa Kota Tangerang*. 5(1), 65–76.
- Jamail, M. I., Samsudin, I. L., Rasdi, M. T. M., Sabil, A., & Yola, L. (2023). Sustainable Mosque Designs from the Perspectives of Social Inclusion: Comparisons of Four Mosques in Kuala Lumpur, Malaysia. *International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology*, 14(5), 328–335. <https://doi.org/10.30880/ijscet.2023.14.05.026>
- Kusyanto, M., Triyadi, S., Wonorahardjo, S., & Rizani, M. D. (2018). *Pemenuhan Kaidah-kaidah Struktur pada Masjid Berkubah yang Dibangun Berbasis Partisipasi Masyarakat*. G075–G083. <https://doi.org/10.32315/ti.7.g075>
- Perdana, A. (2024). Optimizing green sustainable mosque criteria : A case study of Trisakti University

- nagrak campus mosque design. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1312(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1312/1/012024>
- Sholeh, M. N., Lukman, L., Hartono, H., & ... (2020). Perencanaan Struktur Renovasi Masjid Darussalam Semarang dengan Structure Analysis Program. *Jurnal Pengabdian ...*, 01(04), 237–241.
- Soegoto, E. S., Natalia, T. W., Sutisnawati, Y., Maryati, M., & Soegoto, D. S. (2020). Pendampingan Kepada Masyarakat Dalam Renovasi Masjid Daarut Taqwa. *Indonesian Community Service and Empowerment (IComSE)*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.34010/icomse.v1i1.2789>
- Srihandayani, S., Halima, H. T., & Olivya, O. M. (2024). Pendampingan Perencanaan Detail Engineering Design (DED) Masjid Pondok Pesantren Al Imam Asy Syafi'i Dumai Riau. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*, 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.57152/consen.v4i1.1208>
- Thony, A., & Anggraeni, I. D. (n.d.). *PENYULUH PERTANIAN DI KECAMATAN AIR KUMBANG KABUPATEN BANYUASIN Analysis of Farmers ' Perceptions On The Performance of Agricultural Investors In Air Kumbang District Banyuasin District*. (1), 43–56.
- Utomo, E., Mahendra, Z. A., & Haryanti, G. T. (2021). Pendampingan Perencanaan Bangunan Gedung Masjid Al-Awwabin Kelurahan Karang Balik Kota Tarakan. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service (ICOMES)*, 1(1), 10–20. <https://doi.org/10.33369/icom.es.v1i1.19076>
- Wibawa, B. A., & Saraswati, R. S. (2016). Perencanaan Pembangunan Masjid Al-Ikhwan Kelurahan Karangayu, Semarang. *E-Dimas*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v7i1.1034>