
PENELITIAN NILAI DALAM KESESUAIAN DESAIN TEMPAT WUDHU MASJID BAITURAHMAN SUMBERLAWANG

Alif Alindra Nusantara

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300220019@student.ums.ac.id

Indrawati

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ind138@ums.ac.id

ABSTRAK

Tempat wudhu adalah bagian penting dalam bangunan masjid yang berfungsi sebagai fasilitas pensucian diri sebelum beribadah. Kualitas perancangan tempat wudhu sangat berpengaruh terhadap kenyamanan, kebersihan, keamanan, dan keberlanjutan penggunaan masjid. Namun, dalam praktiknya, perancangan tempat wudhu sering kali belum memenuhi standar fungsional dan ergonomis, seperti masalah sirkulasi pengguna, kebersihan lantai, efisiensi penggunaan air, serta keterpisahan antara pengguna laki-laki dan perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tempat wudhu pada masjid melalui pendekatan parameter sebagai metode evaluasi dan perancangan. Pendekatan parameter yang digunakan meliputi parameter arsitektural, fungsional, sanitasi, dan sirkulasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif dengan studi literatur, observasi lapangan, serta analisis komparatif terhadap beberapa contoh tempat wudhu masjid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan parameter dapat membantu mengidentifikasi permasalahan desain secara sistematis serta menghasilkan rekomendasi perancangan tempat wudhu yang lebih nyaman, higienis, aman, dan sesuai dengan prinsip arsitektur masjid. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perancang, pengelola masjid, dan akademisi dalam meningkatkan kualitas perancangan tempat wudhu.

KEYWORDS:

tempat wudhu, masjid, pendekatan parameter, arsitektur masjid, kenyamanan.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tempat wudhu memiliki peran penting dalam bangunan masjid karena wudhu merupakan salah satu syarat utama sahnya pelaksanaan shalat bagi umat Islam. Dengan demikian, mutu perancangan ruang wudhu sangat berpengaruh terhadap tingkat kenyamanan dan kelancaran jamaah dalam beribadah. Dalam perancangan arsitektur masjid, fasilitas wudhu tidak hanya difungsikan sebagai ruang penyucian diri, tetapi juga perlu dirancang dengan memperhatikan prinsip ergonomi dan aksesibilitas agar dapat dimanfaatkan oleh seluruh lapisan jamaah, termasuk kelompok lanjut usia dan penyandang disabilitas. bahkan meningkatkan

risiko kecelakaan, khususnya bagi jamaah dengan keterbatasan fisik. Ruang wudhu yang dirancang secara baik dan responsif terhadap kebutuhan pengguna akan mendorong jamaah merasa nyaman dan terdorong untuk kembali ke masjid, baik untuk ibadah shalat maupun aktivitas keagamaan lainnya.

Penelitian ini menjadi penting mengingat masih banyak fasilitas wudhu di masjid-masjid Indonesia yang belum memenuhi standar ergonomis dan inklusivitas. Seiring meningkatnya kesadaran akan pentingnya fasilitas publik yang ramah bagi semua pengguna, diperlukan evaluasi khusus terhadap desain tempat wudhu, terutama terkait kemudahan akses bagi pengguna kursi. Penelitian ini memberikan perhatian khusus pada kebutuhan pengguna kursi roda dan

jamaah lanjut usia yang memerlukan dukungan berupa pegangan tangan serta ruang gerak yang cukup. Melalui kajian ini, dievaluasi sejauh mana rancangan tempat wudhu mampu menunjang kenyamanan mobilitas pengguna dan kesesuaiannya dengan kaidah ergonomi. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi berbagai kendala yang muncul dalam pemanfaatan fasilitas wudhu, baik yang berkaitan dengan ukuran ruang, pengaturan tata letak, maupun ketersediaan fasilitas pendukung. Temuan penelitian diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan desain tempat wudhu yang lebih inklusif serta menjadi acuan bagi pengelola masjid dalam merancang fasilitas wudhu yang lebih optimal.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana Kesesuaian Desain Tempat Wudhu Terhadap Parameter Syariah dan Arsitektural?
2. Bagaimana pendekatan Arsitektur dapat diterapkan dalam penelitian pembangunan masjid?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh ruang wudhu terhadap pengguna yang disesuaikan dengan karakteristiknya
2. Menghasilkan desain yang fungsional, estetis, aman dan sesuai dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan pengguna

Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan kerangka kerja bagi arsitek, perencana, pengurus masjid, dan pemangku kebijakan untuk merancang masjid yang kontekstual, fungsional, dan berdaya sosial.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Analisa Rancangan Kesesuaian Aksesibilitas Tempat Wudhu untuk Disabilitas Pengguna

Tempat wudhu merupakan salah satu fasilitas krusial dalam masjid karena berperan sebagai sarana penunjang pelaksanaan wudhu yang menjadi syarat sah shalat bagi umat Islam. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji desain tempat wudhu di Masjid Raya Klaten dengan

meninjau aspek kenyamanan pergerakan pengguna, kesesuaian terhadap prinsip-prinsip ergonomi, serta tingkat aksesibilitas bagi seluruh pengguna, termasuk jamaah lanjut usia dan penyandang disabilitas.

2. Penelitian tentang Desain Ergonomis Tempat Wudhu di Masjid pada Institusi Pendidikan Tinggi

Area wudhu wajib ada di setiap masjid, dan sangat penting bagi umat Muslim untuk melakukan ritual wudhu. Seharusnya, desain tempat wudhu yang baik merupakan salah satu aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam infrastruktur fasilitas ibadah, tetapi beberapa masjid menyediakan tempat wudhu yang kurang memadai. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki apakah ada ketidaksesuaian antara desain tempat wudhu yang ada dengan pengukuran antropometri Malaysia, untuk mengidentifikasi kepuasan pengguna terhadap desain tempat wudhu yang ada melalui survei.

3. Kajian Penerapan Konsep Hijab

Wudhu merupakan proses penyucian diri yang dilakukan oleh umat Islam sebelum melaksanakan ibadah. Pelaksanaannya diatur oleh ketentuan tertentu, di mana salah satu rukun wudhu mewajibkan pembersihan bagian tubuh yang umumnya tertutup, seperti siku dan kaki. Namun, ketika berwudhu di fasilitas umum, khususnya di masjid, umat Islam tetap dituntut untuk menjaga etika dengan memperhatikan dan melindungi aurat sesuai dengan ajaran syariat.

4. Program Revitalisasi Tempat Wudhu

Program revitalisasi fasilitas tempat wudhu dan toilet masjid bertujuan untuk memperbaiki maupun menyediakan sarana penunjang ibadah yang esensial bagi jamaah. Melalui upaya ini, diharapkan fasilitas wudhu dan toilet dapat digunakan secara layak sehingga tercipta lingkungan masjid yang bersih, sehat, dan nyaman. Kondisi tersebut berperan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan ibadah serta kegiatan Pendidikan Agama Islam, sekaligus berkontribusi pada peningkatan kualitas dan intensitas ibadah kepada Allah SWT.

5. Pembangunan/Renovasi Tempat Wudhu Masjid Nurul Iman

Upaya penguatan peran masjid sebagai pusat ibadah dan pembinaan umat menjadi semakin penting di tengah dinamika kehidupan masyarakat yang beragam dan padat. Optimalisasi fungsi masjid, khususnya dalam mendukung pelaksanaan ibadah shalat berjamaah secara lebih khushyuk, berkontribusi pada peningkatan ketakwaan umat. Selain itu, pemakmuran masjid memberikan dampak positif terhadap pembinaan sosial kemasyarakatan yang pada akhirnya turut mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat dan pembangunan bangsa.

6. Evaluasi Desain Tempat Wudhu Pada Masjid Terhadap Kenyamanan Gerak Pengguna

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas perancangan tempat wudhu dari berbagai aspek, antara lain tata ruang, kenyamanan ergonomis, serta efisiensi penggunaan air, khususnya studi yang dilakukan di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Suparwoko, 2014). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa fasilitas wudhu yang dirancang dengan baik memiliki tinggi kran ideal pada rentang 80–109 cm, serta jarak antar kran berkisar antara 80–100 cm.

7. Perencanaan Tempat Wudhu Masjid Iqomatuddin

Fasilitas toilet dan tempat wudhu yang tersedia dinilai belum mencukupi, sehingga menimbulkan antrean yang panjang dan menurunkan kenyamanan jamaah, khususnya pada waktu pelaksanaan shalat berjamaah. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Program Studi Teknik Sipil, disepakati pemanfaatan ruang kelas Madrasah Diniyah Awaliyah (MDA) yang saat ini jarang digunakan untuk dialihfungsikan menjadi fasilitas tambahan berupa toilet dan area wudhu.

8. Standar dan Desain Tempat Wudhu

Ditinjau dari aspek tata ruang, fasilitas tempat wudhu masih kerap dirancang dengan sistem sirkulasi yang kurang optimal. Permasalahan yang sering ditemukan antara

lain akses menuju area wudhu yang harus melewati atau memutar ruang shalat, serta penempatan tempat wudhu yang tidak berada dalam satu zona atau batas kesucian dengan ruang ibadah.

9. Perancangan Tempat Wudhu Ergonomis Berdasarkan Antropometri Pengguna.

Tempat wudhu merupakan fasilitas ibadah yang memiliki intensitas penggunaan tinggi sehingga perancangannya perlu disesuaikan dengan karakteristik penggunaannya. Dalam penelitian ini, pengukuran data antropometri, seperti tinggi badan, jangkauan tangan horizontal, panjang lengan, dan parameter tubuh lainnya, digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan dimensi tempat wudhu yang ergonomis dan sesuai kebutuhan pengguna.

10. KOMPARASI ERGONOMI RUANG WUDHU

Berwudhu bisa dilakukan kapanpun, tidak hanya di saat sebelum sholat, namun bisa juga ketika sedang berhadats kecil. Berwudhu dapat dilakukan dengan cara berdiri ataupun duduk.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah metode kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami tingkat kenyamanan pergerakan pengguna pada fasilitas wudhu Masjid Sudalmiyah Rais. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menguraikan secara mendalam aspek sirkulasi dan aksesibilitas desain tempat wudhu, termasuk bagi kelompok lansia dan penyandang disabilitas. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur.

Data diperoleh melalui tiga metode utama, yaitu observasi lapangan, wawancara mendalam, serta penelaahan pustaka. Observasi digunakan untuk mendokumentasikan kondisi aktual di lokasi penelitian, sementara wawancara bertujuan menggali informasi secara langsung dari pengguna maupun pihak terkait. Studi literatur berfungsi sebagai pendukung analisis dengan mengacu pada hasil penelitian dan kajian

sebelumnya yang relevan, sehingga diperoleh gambaran yang menyeluruh dan akurat mengenai kenyamanan pengguna pada tempat wudhu Masjid Sudalmiyah Rais.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik:

3.1 Teknik Pengumpulan data

- **Studi Literatur.**

Memilih data dan mengevaluasi dari sumber tertulis seperti jurnal dan buku

- **Observasi.**

Mengobservasi secara langsung ke berbagai masjid yang sudah berdiri dan beroperasi sejak lama

- **Wawancara**

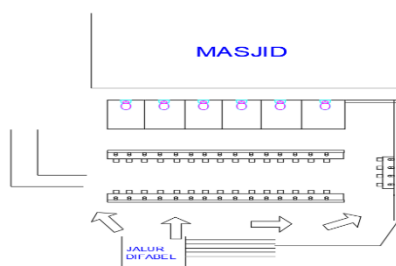
Membuat questioner secara langsung yang berarti mengadakan wawancara dengan mengambil sample dan populasi untuk menanyakan kenyamanan dan kesesuaian desain tempat wudhu

Lokasi Penelitian

Masjid Sudalmiyah Rais UMS merupakan Salah satu Masjid yang dikelola oleh takmir Masjid Universitas Muhammadiyah Surakarta. Masjid yang megah ini terletak di Tengah-tengah kampus 2 UMS yang memiliki 2 lantai dan basement.



Gambar 1. Lokasi Masjid Sudalmiyah Rais(sumber:google earth,2025)



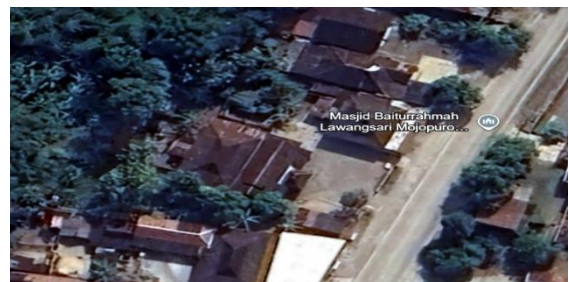
Gambar 2. Tempat Wudhu Masjid Sudalmiyah Rais(sumber:Analisis Pribadi,2025)



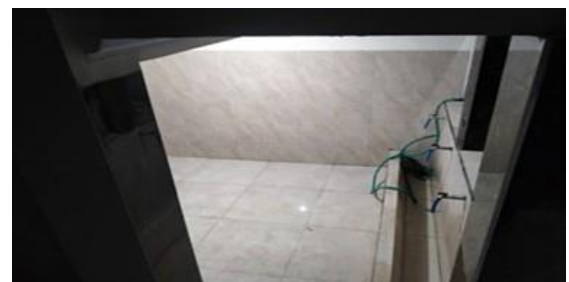
Gambar 3. Tempat Wudhu Masjid Sudalmiyah Rais (sumber:foto pribadi 2025)

Lokasi Penelitian

Masjid Baiturahman di sumberlawang adalah Masjid daerah yang terletak di kecamatan sumber lawang, masjid ini sebuah hasil renovasi dari masjid sebelumnya yang di sahkan pada tahun 2025 bulan Desember ini.



Gambar 4. Lokasi Masjid Baiturahman Sumberlawang (sumber:google earth)



Gambar 5. Foto tempat wudhu masjid baiturahman (sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 6. Foto Tempat Wudhu Masjid Baiturahman (sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Table 1. Kriteria Penelitian [4]

No.	Kriteria Penelitian
1	Jenis Material Dinding
2	Kemiringan Lantai
3	Lebar Koridor
4	Material Lantai
5	Tinggi Kran
6	Jarak Antar Kran
7	Tinggi Pijakan Kaki
8	Tinggi Tempat Duduk
9	Symbol untuk difabel

(Sumber: Analisis Pribadi, 2025)

Parameter penelitian ini dijadikan sebagai poin poin untuk mengukur bagaimana tempat wudhu di berbagai masjid memiliki cirikhas dan arsitektur serta kapasitas yang berbeda-beda

Data akan disajikan dalam bentuk table, kemudian hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk pencatatan pada hasil analisis dan observasi nya.

Tabel 1. Analisis Observasi Masjid Baiturahman

Keterangan	Standar	Hasil Survei	Analisis
Kemiringan lantai	Maksimal 7 derajat	5 derajat	Sesuai Standar
Lebar Koridor	160 – 180 cm	175 cm	Sesuai Standar
Material Lantai	Tidak Licin-	Material lantai licin	Sesuai Standar
Tinggi Kran	Maksimal 120 cm	60 cm	Sesuai Standar
Jarak antar Kran	80 – 100 cm	80 cm	Sesuai Standar
Tinggi pijakan kaki	21 cm	21 cm	Sesuai Standar
Tinggi tempat duduk wudhu	40 cm	40 cm	Sesuai Standar
Rambu / symbol untuk difabel	Ada	Ada	Sesuai Standar

Selain itu juga dilakukan nya wawancara untuk memastikan dan menanyakan Populasi dan Sample

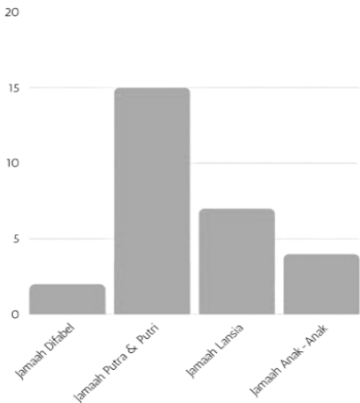


Table 2. Wawancara User Masjid baiturahman
(Sumber: Analisis Pribadi, 2025)

Terlihat seperti data diatas sample yang diambil untuk wawancara di masjid baiturahman meliputi Jamaah difabel, Jamaah Lansia, jamaah Putra & Putri dan Jamaah Anak-anak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil disajikan dalam bentuk table yang sudah ditentukan pada metode penelitian

Tabel 2. Analisis Observasi Masjid Baiturahman

Keterangan	Standar	Hasil Survei	Analisis
Kemiringan lantai	Maksimal 7 derajat	5 derajat	Sesuai Standar
Lebar Koridor	160 – 180 cm	175 cm	Sesuai Standar
Material Lantai	Tidak Licin-	Material lantai licin	Tidak Standar
Jenis Material dinding	Berstruktur Kasar-	Keramik dinding bertekstur kasar	Sesuai Standar
Tinggi Kran	Maksimal 120 cm	50 cm	Sesuai Standar
Jarak antar Kran	80 – 100 cm	80 cm	Sesuai Standar
Tinggi pijakan kaki	21 cm	23 cm	Sesuai Standar
Tinggi tempat duduk wudhu	40 cm	Tidak ada	Tidak Standar
Rambu / symbol untuk difabel	Ada	Tidak Ada	Tidak Standar

Baiturahman dan Masjid Sudalmiyah Rais dapat memberikan sebuah ide penggabungan untuk desain yang lebih efektif dan fungsional.

Terlihat data diatas menunjukan bahwa Tempat wudhu di masjid baiturahman sumberlawang masih memerlukan renovasi pada desain maupun material. Setelah dibandingkan dengan masjid sudamiyah rais, masih banyak aspek poin di tempat wudhu masjid baiturahman yang belum memenuhi standar.

Hasil Wawancara

Aspek Aksesibilitas dan Kemudahan Pengguna

Apakah Anda merasa mudah mencapai area tempat wudhu dari area masjid?

Pertanyaan:

- Apakah tinggi kran, tempat duduk, dan pijakan kaki sudah sesuai dengan kebutuhan Anda?
- Apakah terdapat kendala saat masuk, bergerak, atau keluar dari area wudhu?

Jawaban:

- Difabel & lansia: jalur kurang landai, tidak ada pegangan tangan dan tempat duduk, Ruang gerak masih kurang nyaman
- Putra-putri: Tidak susah, Sudah sesuai tidak ada tempat duduk
- Anak-anak: kemudahan menjangkau kran dan keamanan

Aspek Kesucian Desain Dan Kebutuhan Pengguna

Pertanyaan:

- Apakah desain tempat wudhu ini sudah sesuai dengan kebutuhan Anda?
- Apakah fasilitas yang tersedia sudah cukup dan berfungsi dengan baik?
- Menurut Anda, apa yang perlu diperbaiki atau ditambahkan pada tempat wudhu ini?

Jawaban :

- Difabel: fasilitas khusus (simbol, pegangan)
- Lansia: kesulitan dalam efisiensi gerak, kurang nya pegangan dan tempat duduk
- Putra-putri & anak-anak: kenyamanan dan kejelasan fungsi ruang

Aspek Kenyamanan dan Keamanan

Pertanyaan:

- Apakah Anda merasa nyaman saat melakukan wudhu di tempat ini?
- Apakah lantai terasa aman dan tidak licin ketika basah?
- Apakah pencahayaan dan sirkulasi udara di area wudhu sudah memadai?

Jawaban:

- Lansia & difabel: risiko terpeleset, stabilitas tubuh, pencahayaan kurang
- Anak-anak: rasa aman dan pengawasan
- Putra-putri: kenyamanan privasi, pencahayaan kurang

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara terhadap berbagai kelompok jamaah, dapat disimpulkan bahwa fasilitas tempat wudhu masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan seluruh pengguna. Dari aspek aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, jamaah difabel dan lansia masih menghadapi kendala berupa jalur yang kurang landai, tidak tersedianya pegangan tangan dan tempat duduk, serta ruang gerak yang terbatas, sehingga menyulitkan mobilitas dan mengurangi kenyamanan, sementara jamaah putra dan putri relatif tidak mengalami kesulitan berarti meskipun ketiadaan tempat duduk menjadi keterbatasan, dan jamaah anak-anak menilai ketinggian kran cukup terjangkau namun aspek keamanan tetap perlu diperhatikan.

Ditinjau dari aspek kesucian desain dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna, belum tersedianya fasilitas khusus seperti simbol dan pegangan bagi difabel serta kurangnya elemen pendukung bagi lansia menunjukkan bahwa desain tempat wudhu masih belum sepenuhnya inklusif, meskipun secara umum fungsi ruang telah dipahami dan digunakan dengan baik oleh jamaah putra, putri, dan anak-anak. Selanjutnya, pada aspek kenyamanan dan keamanan, masih ditemukan potensi risiko terpeleset akibat lantai yang licin saat basah, kurangnya stabilitas tubuh bagi lansia dan difabel, serta pencahayaan yang belum optimal, walaupun privasi pengguna putra dan putri relatif terpenuhi. Temuan ini menegaskan perlunya perbaikan desain

tempat wudhu dengan menerapkan prinsip ergonomi, aksesibilitas, dan keselamatan agar fasilitas wudhu dapat digunakan secara aman, nyaman, dan sesuai oleh seluruh jamaah.

Saran Desain

Berdasarkan hasil analisis dan temuan lapangan, disarankan agar perancangan atau renovasi tempat wudhu dilakukan dengan menerapkan prinsip desain yang inklusif, ergonomis, dan aman bagi seluruh pengguna. Dari aspek aksesibilitas, perlu disediakan jalur landai dengan kemiringan sesuai standar, pegangan tangan pada area sirkulasi dan titik wudhu, serta ruang gerak yang cukup bagi jamaah difabel dan lansia, termasuk penambahan tempat duduk dengan ketinggian ergonomis. Pada aspek kesucian desain dan kesesuaian kebutuhan pengguna, disarankan adanya pemisahan area yang jelas antara jamaah putra dan putri, penataan alur sirkulasi yang tidak saling bersinggungan, serta penyediaan simbol dan fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas sebagai bentuk penerapan desain universal.

Selanjutnya, dari aspek kenyamanan dan keamanan, perlu digunakan material lantai yang tidak licin, sistem drainase yang baik untuk menghindari genangan air, peningkatan pencahayaan alami maupun buatan, serta pengaturan ventilasi yang memadai guna menciptakan lingkungan wudhu yang aman, nyaman, dan higienis. Penerapan saran desain ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas fasilitas tempat wudhu serta mendukung kelancaran dan kekhusyukan ibadah bagi seluruh jamaah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ezrin Hani Sukadani (2021). *Investigation on the Ergonomics Design of Wudhu Ablution Station at a Mosque in a Higher Learning Institution*. Sains dan Teknologi terkini.
- Dandi Casaero Adha (2025). *Analisa Rancangan Kesesuaian Aksesibilitas Tempat Wudhu untuk Disabilitas*

- Pengguna*. Prosiding (SIAR) Seminar Penelitian Arsitektur
- Annisa Risqi Rahardiani . (2024). *Kajian Penerapan Konsep Hijab di Tempat Wudhu Perempuan Masjid Agung An-Nur Magelang*. Prosiding (SIAR) Seminar Penelitian Arsitektur
- Teguh Pamuji, STAI DR. KH. EZ. (2023). *Revitalisasi Tempat Wudhu Dan Toilet Masjid Ar-Raudhoh Untuk Menunjang Kegiatan Peribadahan dan Pendidikan Agama Islam*. Penerbit Widina.
- Djaenudin Hadiyana (2018) *Pembangunan/Renovasi Tempat Wudhu Masjid Nurul Iman*. Universitas Indo Global Mandiri
- Rini Sofia Ulfa. (2023). Universitas Islam Negeri AR Raniry
- Hanatur Adeswastoto. (2023). *Perencanaan Tempat Wudhu Masjid Iqomatuddin*. Journal of Social and Community Service.
- Ir. Suparwoko. MURP., Ph.D (2014). *Standar dan Desain Tempat Wudhu dalam Tata Ruang Masjid*. Total Media.
- Ryini Anggraini (2022). *Perancangan Tempat Wudhu Ergonomis Berdasarkan Antropometri Pengguna*. Universitas Mercu Buana.
- Toriq Aziz Kurniawan, Andjar Widajanti (2018). *Komparasi Ergonomi Ruang Wudhu*. Universitas Mercu Buana