

**ANALISIS DAMPAK TEKNOLOGI INTERNET OF THINGS (IoT)
TERHADAP AKTIVITAS IBADAH PADA LINGKUNGAN MASJID DI
CILACAP**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu Program
Studi Informatika**



**ARIZAL CAESAR ROMADHON
202225006**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

**ANALISIS DAMPAK TEKNOLOGI INTERNET OF THINGS (IoT)
TERHADAP AKTIVITAS IBADAH PADA LINGKUNGAN MASJID DI
CILACAP**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu Program
Studi Informatika**



**ARIZAL CAESAR ROMADHON
202225006**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Judul Skripsi” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.



ap, Desember 2025

Caesar Romadhon

202225006

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudara

Nama : Arizal Caesar Romadhon
NIM : 202225006
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Informatika
Judul : Analisis Dampak Teknologi *Internet of Things (IoT)*
Terhadap Aktivitas Ibadah Pada Lingkungan Masjid di
Kabupaten Cilacap

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

Senin, 26 Januari 2026

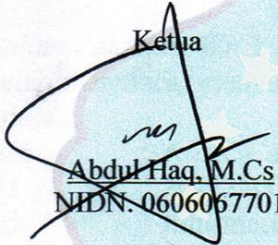
Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1
(S.1) Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMIKOM)
pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

Cilacap, 26 Januari 2026

Dewan Sidang

Ketua

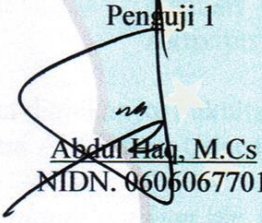
Sekretaris

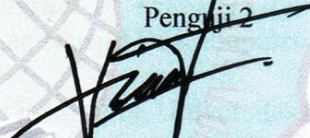

Abdul Haq, M.Cs
NIDN. 0606067701


Safiq Rosad, S.T., M.Kom
NIDN. 0609018101

Penguji 1

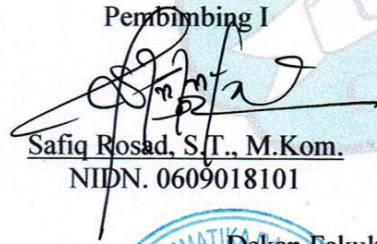
Penguji 2


Abdul Haq, M.Cs
NIDN. 0606067701


M. Noviansyah Dasaprawira, M.Pd
NIDN. 06101119301

Pembimbing I

Pembimbing II

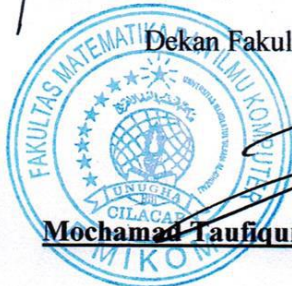

Safiq Rosad, S.T., M.Kom.
NIDN. 0609018101


Eri Nur Shofi'i, S.H., M.A.
NIDN. 0602029501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer


Mochamad Taufiqurrochman Abdul Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN. 2125098601



HALAMAN NOTA KONSULTAN

Abdul Haq, M.Cs
Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara/i Arizal Caesar Romadhon
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

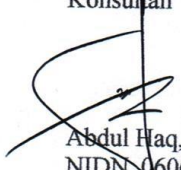
Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : Arizal Caesar Romadhon
NIM : 202225006
Prodi : Informatika
Judul : Analisis Dampak Teknologi *Internet of Things (IoT)* Terhadap Aktivitas Ibadah Pada Lingkungan Masjid Di Kabupaten Cilacap

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, Januari 2026
Konsultan



Abdul Haq, M.Cs
NIDN. 0606067701

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 10 Desember 2025

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi
saudari:

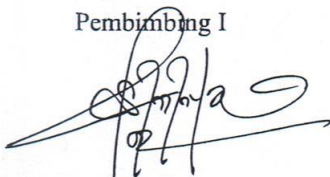
Nama : Arizal Caesar Romadhon
NIM : 202225006
Fakultas : Matematika dan Ilmu Komputer
Prodi : Informatika
Judul : Analisis Dampak Teknologi Internet of Things (IoT) Terhadap
Aktivitas Ibadah Pada Lingkungan Masjid Di Kabupaten Cilacap

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi.
Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,

Pembimbing I



Safiq Rosad, S.T., M.Kom.
0609018101

Pembimbing II



Eri Nur Shofi'i, S.H, M.A.
0602029501

HALAMAN MOTO

“Dan jika kamu membalas, maka balaslah dengan (balasan) yang sama dengan siksaan yang ditimpakan kepadamu. Tetapi jika kamu bersabar, sesungguhnya itulah yang lebih baik bagi orang yang sabar”

(QS. An-Nahl : 126)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua. (*Aristoteles*)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua (Bapak Harsihan Widodo dan Ibu Dwi Supriyati) yang selalu mendidik saya, memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti.
2. Kakak tercinta (nama Almarhumah Siti Rochimah) adik dan saudara tersayang (nama Aurorra Farah Dilla) yang selalu memberikan do'a dan semangat tiada henti di setiap detik langkahku.
3. Keluarga FMIKOM Angkatan 2020 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Informatika, Sistem Informasi, Matematika yang saya banggakan
5. Seluruh teman UNUGHA yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Mochamad Taufiqurrohman Abdul Aziz Zein, S.Si, M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA
2. Bapak Safiq Rosad, S.T., M.Kom. pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Eri Nur Shofi'i, S.H, M.A. , pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Instansi lain yang terkait dalam pelaksanaan skripsi
5. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika FMIKOM UNUGHA
6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, Desember 2025

Penulis

ABSTRAK

ARIZAL CAESAR ROMADHON. Analisis Dampak Teknologi Internet of Things (IoT) Terhadap Aktivitas Ibadah Pada Lingkungan Masjid Di Kabupaten Cilacap. Dibimbing oleh Safiq Rosad, S.T., M.Kom. dan Eri Nur Shofi'i, S.H, M.A..

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan jam digital jadwal waktu sholat di masjid-masjid Kabupaten Cilacap serta menilai sejauh mana penerapan teknologi berbasis Internet of Things (IoT) memberikan dampak bagi jamaah. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan kuesioner yang disebarakan kepada 20 masjid sebagai responden. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui ketersediaan perangkat, pemanfaatan fitur, dukungan infrastruktur, kesiapan teknisi, kualitas perangkat, integrasi IoT, serta dampak sosial terhadap jamaah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh masjid responden (100%) telah memiliki jam digital jadwal waktu sholat, sehingga perangkat ini telah menjadi standar dalam pengelolaan waktu ibadah. Mayoritas masjid (90%) menggunakan jam digital sebagai acuan utama waktu sholat, dengan 80% memanfaatkan alarm adzan, namun hanya 60% yang menggunakan alarm iqomah secara konsisten. Dari sisi infrastruktur, hanya 30% masjid yang memiliki jaringan internet dan 35% yang memiliki teknisi internal, sehingga penerapan IoT belum sepenuhnya optimal. Meskipun sebagian besar perangkat berfungsi baik (75% tidak mengalami error), masih terdapat 25% masjid yang menghadapi kendala teknis. Integrasi IoT juga masih terbatas, dengan hanya 40% masjid yang sudah terhubung dengan internet.

Secara sosial, jam digital memberikan dampak positif yang signifikan, di mana 85% masjid menyatakan bahwa jamaah merasakan manfaat nyata berupa keteraturan, kenyamanan, dan peningkatan partisipasi ibadah berjamaah. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa jam digital berbasis IoT memiliki relevansi sosial yang kuat, namun keberhasilan penerapannya sangat bergantung pada dukungan infrastruktur internet, kesiapan teknisi lokal, serta sosialisasi manfaat teknologi agar dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: jam digital, jadwal waktu sholat, Internet of Things (IoT), masjid, jamaah

ABSTRACT

ARIZAL CAESAR ROMADHON. Analysis of the Impact of Internet of Things (IoT) Technology on Worship Activities in Mosque Environments in Cilacap Regency. Supervised by 1st Safiq Rosad, S.T., M.Kom. and Eri Nur Shofi'i, S.H, M.A..

This study aims to analyze the use of digital prayer time clocks in mosques across Cilacap Regency and to assess the extent to which the implementation of Internet of Things (IoT)-based technology provides benefits for congregants. The research method employed was a survey using questionnaires distributed to 20 mosques as respondents. The collected data were analyzed descriptively to examine the availability of devices, utilization of features, supporting infrastructure, readiness of technicians, device quality, IoT integration, and social impacts on congregants.

The findings reveal that all respondent mosques (100%) have installed digital prayer time clocks, indicating that such devices have become a standard tool in managing worship schedules. Most mosques (90%) use the digital clock as the main reference for prayer times, with 80% utilizing the adhan alarm, while only 60% consistently employ the iqamah alarm. In terms of infrastructure, only 30% of mosques have internet connectivity and 35% have internal technicians, which limits the optimal implementation of IoT. Although most devices function properly (75% reported no errors), 25% of mosques still face technical issues. IoT integration remains limited, with only 40% of mosques connected to the internet.

From a social perspective, digital clocks provide significant positive impacts, as 85% of mosques reported that congregants benefit from improved punctuality, comfort, and participation in communal worship. Therefore, this study concludes that IoT-based digital prayer time clocks hold strong social relevance and practical value. However, their successful implementation depends heavily on adequate internet infrastructure, the availability of local technicians, and the dissemination of knowledge regarding the benefits of IoT technology to ensure optimal and sustainable utilization.

Keywords: digital prayer time clock, Internet of Things (IoT), mosque, congregants