

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *AQUASCAPE*
MENGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA
PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH**

***ANALYSIS AND DESIGN OF AQUASCAPE USING MQTT
PROTOCOL FOR MEDIA TRANSFER OF TEMPERATURE
AND PH DATA***



Disusun oleh

**REZA KURNIAWAN
17101034**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2021

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *AQUASCAPE*
MENGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA
PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH**

***ANALYSIS AND DESIGN OF AQUASCAPE USING MQTT
PROTOCOL FOR MEDIA DELIVERY OF TEMPERATURE AND
PH DATA***



Disusun oleh

**REZA KURNIAWAN
17101034**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2021

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *AQUASCAPE*
MENGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA
PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH**

***ANALYSIS AND DESIGN OF AQUASCAPE USING MQTT
PROTOCOL FOR MEDIA TRANSFER OF TEMPERATURE
AND PH DATA***

**Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Teknik (S.T.)
Di Institut Teknologi Telkom Purwokerto
2021**

Disusun oleh

**REZA KURNIAWAN
17101034**

DOSEN PEMBIMBING

**Fikra Titan Syifa, ST., M.Eng.
M. Lukman Leksono, S.Pd.,M.Pd.**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK TELEKOMUNIKASI DAN ELEKTRO
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN *AQUASCAPE* MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH

ANALYSIS AND DESIGN OF AQUASCAPE USING MQTT PROTOCOL FOR MEDIA TRANSFER OF TEMPERATURE AND PH DATA

Disusun oleh
REZA KURNIAWAN
17101034

Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada tanggal

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama : Fikra Titan Syifa, S.T., M.Eng. ()
NIDN. 619028701

Pembimbing Pendamping : M. Lukman Leksono, S.Pd., M.Pd ()
NIDN. 630108704

Penguji 1 : Danny Kurnianto, S.T., M.Eng ()
NIDN. 619048201

Penguji 2 : Herryawan Pujiharsono, S.T., M.Eng. ()
NIDN. 617068801

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi
Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Herryawan Pujiharsono, S.T., M.Eng.
NIDN. 617068801

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya, **REZA KURNIAWAN**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**ANALISIS DAN PERANCANGAN AQUASCAPE MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Banjarbaru, 18 Agustus 2021

Yang menyatakan,



(Reza Kurniawan)

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN AQUASCAPE MENGGUNAKAN PROTOKOL MQTT UNTUK MEDIA PENGIRIMAN DATA SUHU DAN PH”**.

Maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Teknik Telekomunikasi pada Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan karunia rahmat dan hidayah-nya.
2. Kepada Orang Tua saya yang telah membantu banyak hal dalam menyelesaikan penilitan ini.
3. Bapak Fikra Titan Syifa, ST., M.Eng. selaku pembimbing I.
4. Bapak M Lukman Leksono, S.Pd.,M.Pd. selaku pembimbing II.
5. Bapak Herryawan Pujiharsono, S.T., M.Eng. ketua Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi.
6. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
7. Bapak Dr. I Ketut Agung Enriko, ST., MSc selaku Senior Manager IoT Platform yang telah memberikan banyak ilmu di tempat kerja praktik untuk persiapan Skripsi atau tugas akhir.
8. Kaka Markus Roberto Bangun dan Fikri Nizar Gustiyana untuk ilmu IoT-nya.
9. Seluruh dosen, staf dan karyawan Program studi S1 Teknik Telekomunikasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Purwokerto, 27 Agustus 2021

(Reza Kurniawan)