

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* ALAT MONITORING KELAYAKAN
AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS *INTERNET OF THING (IoT)*
(Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas Purbalingga-
Boarding School)**

Skripsi



Disusun oleh

Ari Selan Setiawan

20SA1006

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2024**

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* ALAT MONITORING KELAYAKAN
AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS *INTERNET OF THING (IoT)*
(Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas Purbalingga-
Boarding School)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun oleh

Ari Selan Setiawan

20SA1006

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2024

ii

PERSETUJUAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* ALAT MONITORING KELAYAKAN
AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS *INTERNET OF THING (IoT)*
(Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas Purbalingga-
Boarding School)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Selan Setiawan

20SA1006

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 23 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Kuat Indartono, S.T., M.Eng.
NIDN. 0629068105

Agus Pramono, M.T.
NIDN. 0608088007

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 01 Agustus 2024

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* ALAT MONITORING KELAYAKAN
AIR MINUM ISI ULANG BERBASIS *INTERNET OF THING (IoT)*
(Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas Purbalingga-
Boarding School)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ari Selan Setiawan

20SA1006

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 01 Agustus 2024

Agung Prasetyo, M.Kom.
NIDN. 0412037602

Primandani Arsi, SST., M.Kom.
NIDN. 0602108801

Kuat Indartono, S.T., M.Eng.
NIDN. 0629068105

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 01 Agustus 2024

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ari Selan Setiawan
NIM : 20SA1006
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun *Prototype* Alat Monitoring Kelayakan Air Minum Isi Ulang Berbasis *Internet Of Thing (IoT)* (Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas Purbalingga-Boarding School)

Dosen Pembimbing 1 : Kuart Indartono, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing 2 : Agus Pramono, M.T.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 23 Juli 2024

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

Ari Selan Setiawan
NIM. 20SA1006

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Ibu Kustinah, Bapak Akhamd Sumarno yang telah memberikan dukungan berupa doa, moril dan materil dimana penulis dapat terus bersemangat dan menyelesaikan pendidikan.
2. Kedua orang tua saya, Ibu Musiah dan Bapak Saefudin diamana telah membantu dalam banyak hal sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
3. Bapak Kuat Indartono, S.T., M.Eng., Selaku Dosen pembimbing 1 dan Bapak Agus Pramono, M.T., selaku Dosen Pembimbing 2. Yang telah membimbing, memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Lembaga Pendidikan Istiqomah Sambas (LPIS) - Purbalingga khususnya Bapak Dr.Ikhwandi Arifin, S.Pd.,M.Ag., Selaku direktur dan segenap Manager LPIS sebagai tempat penelitian yang telah memberikan izin dan kerjasama berupa masukan dan kemudahan akses dalam penelitian ini.
5. Kepada Saudara Rizal Alfikri, S.kom yang telah membantu meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepada keluarga kecil saya, Istri Fina, dan kedua anak saya Deandra Arsyadinata Mahadewi dan Shailendra Balya Avicenna atas semangat dan kesabaran serta doa yang membantu penulis menyelesaikan skripsi dan pendidikan ini.

7. Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada teman-teman khususnya teman-teman yang telah bersama sama mengerjakan skripsi dan berjuang bersama sehingga bisa wisuda tahun ini.
8. Semua pihak yang terlibat membantu saya memberikan masukan, kritik, saran dan wawasannya dalam perjalanan skripsi dan menyelesaikan pendidikan ini.



HALAMAN MOTTO

JUJUR, DISIPLIN, DAN TANGGUNG JAWAB

SEMUA ORANG MEMILIKI MASANYA MASING-MASING,

BERSABARLAH DAN TUNGGULAH WAKTUNYA TIBA

-GOL D ROGER-



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Rancang Bangun *Prototype* Alat Monitoring Kelayakan Air Minum Isi Ulang Berbasis *Internet Of Thing* (IoT)". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi S1 pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto. Penulis ingin berterimakasih kepada pihak-pihak tersebut, yaitu:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., Selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto, yang telah memberikan motivasi yang baik kepada penulis.
2. Bapak Dr. Eng., Ir. Imam Tahyudin, M.M., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan arahan kepada penulis dalam pengerjaan skripsi.
3. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., Selaku Kaprodi Informatika.
4. Bapak Kuart Indartono, S.T., M.Eng., Selaku Pembimbing pertama yang selalu memberikan arahan dan motivasi nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Agus Pramono, M.T., Selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan motivasi nya sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Giat Karyono, M.Kom., Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Kepada teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini

8. Kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pengerjaan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan bagi kemajuan pendidikan di masa mendatang.

Penulis,

