

**PERANCANGAN MODEL 3D CASING IOT WATER FLOW METER
MENGUNAKAN METODE *REVERSE ENGINEERING* UNTUK
MENDUKUNG DIGITALISASI PAMSIMAS DESA REMPOAH**

Skripsi



Disusun oleh

Glady Samudra

22SA11A034

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

2026

**PERANCANGAN MODEL 3D CASING IOT WATER FLOW METER
MENGUNAKAN METODE *REVERSE ENGINEERING* UNTUK
MENDUKUNG DIGITALISASI PAMSIMAS DESA REMPOAH**

Skripsi

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



Disusun oleh

Glady Samudra
22SA11A034

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2026**

PERSETUJUAN

Skripsi

PERANCANGAN MODEL 3D CASING IOT WATER FLOW METER MENGUNAKAN METODE *REVERSE ENGINEERING* UNTUK MENDUKUNG DIGITALISASI PAMSIMAS DESA REMPOAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Glady Samudra

22SA11A034

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 02 Juli 2026

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Aulia Hamdi, M.Kom.
NIDN. 0628128702

Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0629039201

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 17 Juli 2026

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Kaprodi Informatika

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

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

PENGESAHAN

Skripsi

PERANCANGAN MODEL 3D CASING IOT WATER FLOW METER MENGUNAKAN METODE *REVERSE ENGINEERING* UNTUK MENDUKUNG DIGITALISASI PAMSIMAS DESA REMPOAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Glady Samudra

22SA11A034

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 17 Juli 2026

Suliswaningsih, M.Kom.

NIDN. 0602088501

Darso, S.T., M.T.

NIDN. 0618118803

Aulia Hamdi, M.Kom.

NIDN. 0628128702

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 17 Juli 2026

Mengetahui,
Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.

NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Glady Samudra
NIM : 22SA11A034
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Perancangan Model 3d Casing IoT Water Flow Meter
Menggunakan Metode *Reverse Engineering* untuk
Mendukung Digitalisasi Pamsimas Desa Rempoah

Dosen Pembimbing 1 : Aulia Hamdi, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI.

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 02 Juli, 2026

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

Glady Samudra
NIM. 22SA11A034

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, saya ingin mengucapkan penghargaan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Tanpa dukungan dan bantuan mereka, pencapaian ini tidak akan terwujud. Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini penulis persembahkan untuk:

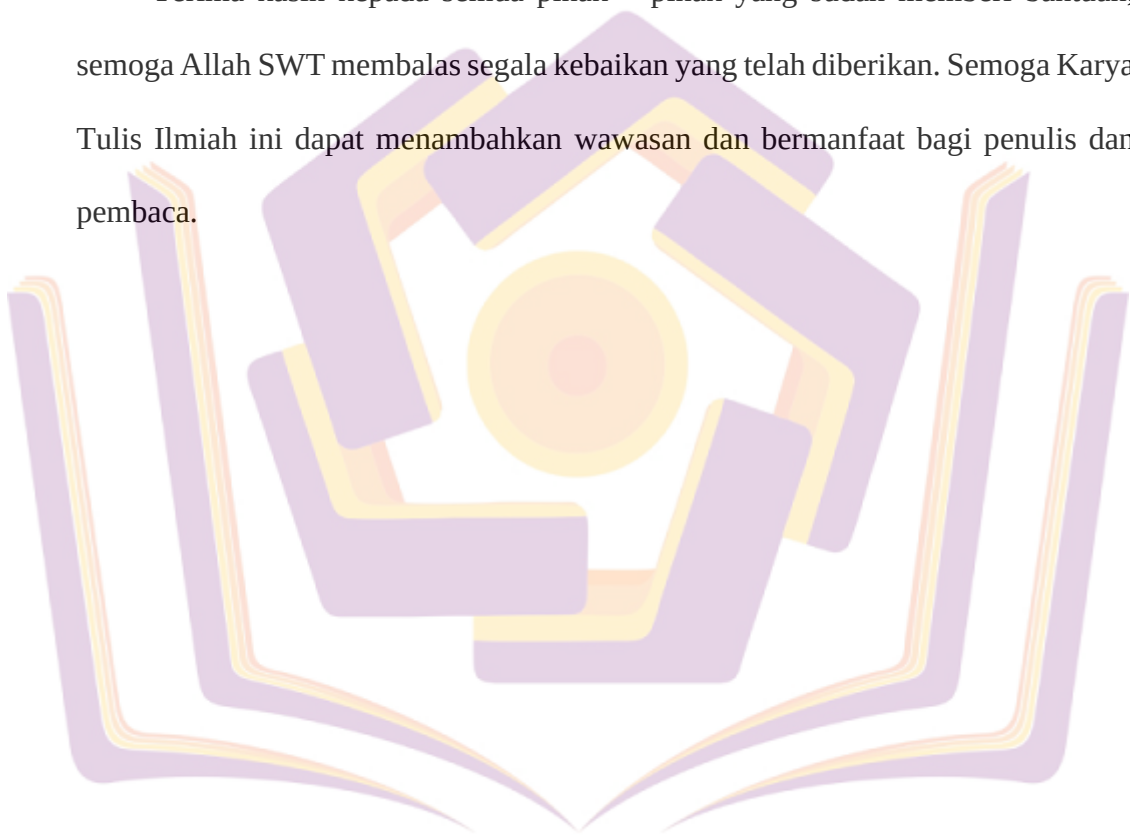
1. Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan, dan membekaliku dengan ilmu Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar dan baik.
2. Teruntuk Ayah tercinta, meskipun Ayah telah lebih dahulu berpulang ke hadirat Tuhan, kasih sayang, nasihat, dan nilai-nilai kehidupan yang Ayah ajarkan akan selalu hidup di dalam hati saya. Banyak hal yang ingin saya ceritakan kepada Ayah tentang perjalanan ini dan salah satunya adalah bahwa saya telah sampai pada titik yang dulu selalu Ayah harapkan. Skripsi ini saya persembahkan sebagai ungkapan rasa cinta, hormat, dan terima kasih yang tidak akan pernah berakhir. Semoga Ayah selalu berada di tempat terbaik di sisi Tuhan Yang Maha Esa.
3. Teruntuk Mama tercinta, terima kasih atas cinta yang tak pernah berkurang, doa yang selalu mengiringi setiap langkah, serta segala pengorbanan yang telah Mama berikan tanpa pernah mengharapkan balasan. Terima kasih telah menjadi rumah tempat saya pulang, menjadi penyemangat di setiap keadaan, dan menjadi alasan terbesar saya untuk terus berjuang. Semoga pencapaian

ini dapat menjadi salah satu kebanggaan dan hadiah kecil atas segala perjuangan Mama.

4. Teruntuk Mbakku tersayang , terima kasih telah menjadi sosok kakak yang selalu memberikan perhatian, dukungan, doa, dan semangat dalam setiap proses yang saya jalani. Terima kasih karena selalu percaya bahwa saya mampu menyelesaikan setiap tantangan hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Teruntuk sahabat saya, terima kasih telah menjadi sahabat yang selalu hadir dalam berbagai cerita, suka maupun duka selama perjalanan ini. Terima kasih atas bantuan, dukungan, motivasi, dan kebersamaan yang membuat setiap proses terasa lebih ringan. Semoga persahabatan ini selalu terjaga dalam setiap langkah kehidupan.
6. Kepada seseorang yang sudah membantu saya pada skripsi ini, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang penuh makna ini. Terima kasih atas doa, kesabaran, perhatian, dukungan, serta kepercayaan yang selalu kamu berikan. Terima kasih karena selalu ada untuk mendengarkan setiap keluh kesah, memberikan semangat ketika saya merasa lelah, dan mengingatkan saya untuk tidak menyerah. Kehadiranmu memberikan kekuatan dan warna tersendiri dalam setiap proses hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga segala kebaikan yang telah kamu berikan dibalas dengan kebahagiaan dan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa.
7. Dan yang terakhir, teruntuk diri saya sendiri. Terima kasih karena telah memilih untuk tetap bertahan ketika keadaan terasa sulit, tetap melangkah

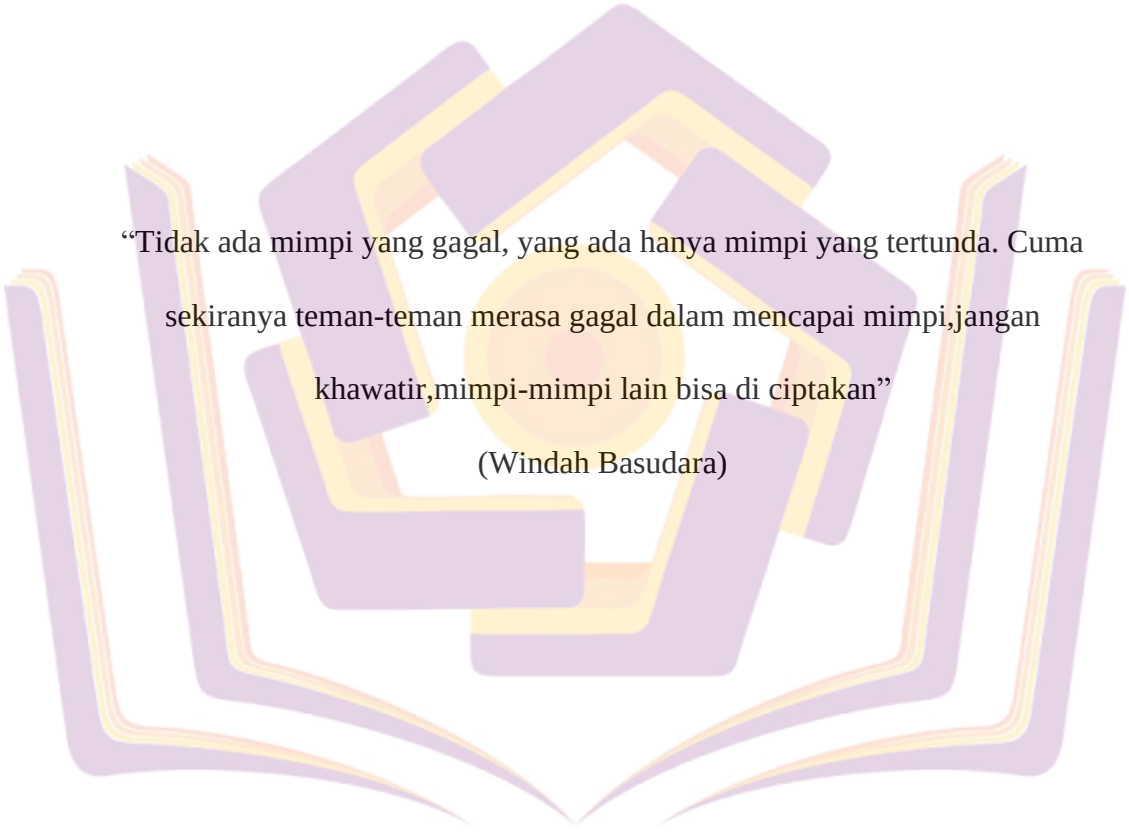
ketika jalan terasa berat, dan tidak menyerah meskipun sering kali merasa lelah. Semua proses, tantangan, dan perjuangan telah membentuk saya menjadi pribadi yang lebih kuat. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik dan menjadi pengingat bahwa setiap usaha yang dilakukan dengan sungguh-sungguh akan menemukan hasil pada waktunya.

Terima kasih kepada semua pihak – pihak yang sudah memberi bantuan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat menambahkan wawasan dan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.



HALAMAN MOTTO

“Orang lain ga akan paham *struggle* dan masa sulit nya kita yang mereka ingintahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun gak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.”



“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanya mimpi yang tertunda. Cuma sekiranya teman-teman merasa gagal dalam mencapai mimpi, jangan khawatir, mimpi-mimpi lain bisa di ciptakan”
(Windah Basudara)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga atas izinnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Tak lupa shalawat serta salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya yang telah berjuang untuk menegakan ajaran islam di muka bumi ini.

Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata-1 (S1), Sarjana Ilmu Komputer di Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Purwokerto. Adapun judul skripsi yang diangkat oleh penulis adalah **“Perancangan Model 3D Casing IoT Water Flow Meter Menggunakan Metode Reverse Engineering untuk Mendukung Digitalisasi Pamsimas Desa Rempoah”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa bimbingan, pengarahan, saran, nasihat maupun dukungan moral. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si., Selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.

3. Bapak Dr. Ir. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., IPM., Selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Aulia Hamdi, M.Kom., Selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan tuntunan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ika Romadoni Yunita, S.Kom., M.MSI., Selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan tuntunan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Informatika Universitas Amikom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang bermanfaat bagi penulis.
7. Seluruh pegawai Tata Usaha Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto yang telah membantu dari awal proses penyusunan skripsi hingga akhir penyusunan skripsi.
8. Kedua Orang Tua dan semua pihak yang berkontribusi dan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, 30 Juni 2026

Penulis