

**PENERAPAN SISTEM *INTERNET OF THINGS* (IOT) UNTUK
PEMANTAUAN AKUARIUM IKAN HIAS MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL
(Studi Kasus: Toko Converse Fish)**

Skripsi



Disusun oleh

Bagas Sutiono
20SA3036

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2025**

**PENERAPAN SISTEM *INTERNET OF THINGS* (IOT) UNTUK
PEMANTAUAN AKUARIUM IKAN HIAS MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL
(Studi Kasus: Toko Converse Fish)**

Skripsi

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



Disusun oleh

Bagas Sutiono
20SA3036

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2025

PERSETUJUAN

Skripsi

PENERAPAN SISTEM *INTERNET OF THINGS* (IOT) UNTUK PEMANTAUAN AKUARIUM IKAN HIAS MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

(Studi Kasus: Toko Converse Fish)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Sutiono
20SA3036

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 22 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1,

Sarmini, S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0610128503

Dosen Pembimbing 2,

Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.
NIDN. 0610108602

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 04 Agustus 2025

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Teknologi Informasi

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

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.
NIK. 2014.02.1.018

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN SISTEM *INTERNET OF THINGS* (IOT) UNTUK
PEMANTAUAN AKUARIUM IKAN HIAS MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***

(Studi Kasus: Toko Converse Fish)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Sutiono

20SA3036

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 04 Agustus 2025

Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.

NIDN. 0611118204

Suliswaningsih, M.Kom.

NIDN. 0602088501

Sarmini, S.Kom., M.MSI.

NIDN. 0610128503

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 04 Agustus 2025

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 : Bagas Sutiono
NIM : 20SA3036
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Sistem *Internet of Things* (IoT) untuk
Pemantauan Akuarium Ikan Hias Menggunakan
Metode *Waterfall* (Studi Kasus: Toko Converse
Fish)

Dosen Pembimbing 1 : Sarmini, S.Kom., M.MSI.

Dosen Pembimbing 2 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.

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, 04 Agustus 2025

Yang menyatakan,

Bagas Sutiono
NIM. 20SA3036

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat, karunia, serta kasih-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan karya sederhana ini. Skripsi ini bukan hanya sekadar syarat akademik, tetapi juga wujud perjalanan panjang yang penuh doa, pengorbanan, perjuangan, serta dukungan dari banyak pihak. Dengan segenap kerendahan hati, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suwarto & Ibu Taslimah atas segala doa, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti sepanjang perjalanan hidup dan studi penulis.
2. Ibu Sarmini, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Pembimbing I, atas segala bimbingan, motivasi, dan arahan yang diberikan.
3. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II, atas saran-saran konstruktif dan perhatian yang berharga.
4. Bapak Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Akademik, yang telah memberikan pendampingan dan arahan selama masa studi.
5. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto, yang telah memberikan semangat, kerja sama, dan kebersamaan yang berarti.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan, serta inspirasi dalam penyusunan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

"Batu tak pernah tahu siapa yang melempar, tapi ia tetap jatuh dengan elegan."

(Maknanya: Dalam hidup, tak semua hal bisa dijelaskan atau disalahkan, tapi kita tetap bisa memilih cara jatuh yang bermartabat.)

"Yang tersembunyi belum tentu lemah; ia hanya sedang menunggu waktu."

(Maknanya: Potensi dalam diri bisa jadi belum terlihat sekarang, tapi akan muncul saat saatnya tiba.)

"Air yang tenang bukan karena tak punya arus, tapi karena ia tahu kapan harus mengalir."

(Maknanya: Kesabaran bukan kelemahan, tapi tanda pengendalian diri yang kuat.)

"Jalan sunyi pun bisa sampai tujuan, asalkan kau terus melangkah."

(Maknanya: Tidak semua perjuangan harus ramai; konsistensi jauh lebih penting daripada sorak sorai.)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto.

Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Sarmini, S.Kom., M.MSI., selaku Dosen Pembimbing I, atas segala bimbingan, motivasi, dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II, atas saran-saran konstruktif dan perhatian yang diberikan dalam proses penulisan skripsi.
3. Bapak Wiga Maulana Baihaqi, S.Kom., M.Eng., selaku Dosen Akademik, yang telah memberikan pendampingan dan arahan selama masa studi penulis.
4. Kedua orang tua tercinta, atas segala doa, dukungan, dan pengorbanan yang tak ternilai sepanjang perjalanan studi ini.
5. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto, yang telah memberikan semangat, kerja sama, dan kebersamaan yang berarti selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti bagi dunia pendidikan serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, 04 Agustus 2025

Penulis

