

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, karena dengan berkat kemurahanNya sehingga penyusunan laporan dan pembuatan Sistem Pemantauan Jemuran Pakaian Otomatis Berbasis *Internet of Things* dalam tugas akhir ini dapat berlangsung dengan baik.

Penulisan laporan ini ditujukan untuk melaporkan mengenai pembangunan Sistem Pemantauan Jemuran Pakaian Otomatis Berbasis *Internet of Things*. Dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya terdapat beberapa pihak yang membantu di dalamnya. Maka diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Lanny Sitanayah, S.T., M.Sc., Ph.D. sebagai Dosen Pembimbing satu yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan masukan serta saran selama pengerjaan laporan dan pembangunan aplikasi.
5. Bapak Steven Pandelaki S.T., M.Sc sebagai Dosen Pembimbing dua yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan masukan serta saran selama pengerjaan laporan dan pembangunan aplikasi.
6. Bapak Junaidy Budi Sanger, S.Kom., M.Kom. sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu selama perkuliahan dan memberikan motivasi.
7. Mama Ernie, Papa Agustinus, Kakak Tasya, Koko Justi yang selalu memberi dukungan, memberi semangat, dan selalu menopang dalam doa.
8. Jessica Massie yang selalu menemani, menopang dalam doa, dan memberi dukungan dalam proses penyusunan tugas akhir ini sehingga dapat selesai dengan baik.
9. Sahabat Harke yang telah menuntun, memberi dukungan, mengajari, dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Teman-teman Informatika 19 yang selalu mendukung satu sama lain dalam penyelesaian tugas akhir.
11. Pihak-pihak lainnya yang belum sempat disebutkan satu per satu.

Penulis sangat bersyukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena telah mengaruniakan orang-orang hebat yang senantiasa mau menemani dan mendukung penulis. Dengan doa dan harapan kepada Tuhan Yesus agar semua pihak yang telah membantu dapat diberikan kesehatan dan diberkati selalu dalam kehidupannya. Mohon maaf jika ada kesalahan yang tidak berkenan, semoga laporan ini dapat membantu dan dapat lebih dikembangkan pada kemudian hari. Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

Manado, Juli 2023



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II STUDI PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Cuaca.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pemantauan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Jemuran Pakaian.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Web	Error! Bookmark not defined.
2.5 <i>Internet of Things</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 NoSQL	Error! Bookmark not defined.
2.7 Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
2.7.1 NodeMCU ESP8266	Error! Bookmark not defined.
2.7.2 Arduino Uno	Error! Bookmark not defined.
2.7.3 <i>Breadboard</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7.4 <i>Micro Servo SG90</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7.5 DHT11	Error! Bookmark not defined.
2.7.6 <i>Photosensitive Light LDR Resistance</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7.7 <i>Sensor Raindrop</i>	Error! Bookmark not defined.
2.8 Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
2.8.1 Visual Studio Code	Error! Bookmark not defined.
2.8.2 Arduino IDE.....	Error! Bookmark not defined.
2.8.3 Basis Data	Error! Bookmark not defined.
2.8.4 DBMS	Error! Bookmark not defined.
2.8.5 Firebase	Error! Bookmark not defined.
2.9 Bahasa Pemrograman.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.1 HTML	Error! Bookmark not defined.
2.9.2 CSS.....	Error! Bookmark not defined.

2.9.3	Bahasa C.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.4	JavaScript.....	Error! Bookmark not defined.
2.10	<i>Fuzzy Sugeno</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11	Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
2.12	Kakas Pemodelan.....	Error! Bookmark not defined.
2.12.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.12.2	<i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
2.13	Analisis Penelitian Terkait.....	Error! Bookmark not defined.
2.14	Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS		Error! Bookmark not defined.
3.1	<i>Create Project Vision</i>	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	Lingkup Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.4	Analisis Aplikasi Serupa.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.5	Hasil Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.6	Persyaratan dan Preferensi Sistem Baru.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.7	Rencana Pengendalian.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.8	Manajemen Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.9	Analisis Teknologi.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.10	Usulan Solusi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Identifikasi <i>Scrum Masters</i> dan <i>Stakeholders</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	<i>Scrum Masters</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Spesifikasi Persyaratan Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	<i>Scrum Team</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4	<i>Develop Epics</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	<i>Content Outline</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	<i>Create Prioritized Product Backlog</i>	Error! Bookmark not defined.
3.6	<i>Conduct Release Planning</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PERANCANGAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Create User Stories</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	NoSQL.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	DFD.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Rancangan Alat.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	<i>Storyboard</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	<i>Approved User Stories and Estimate Time</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Estimate Task</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	<i>Sprint Backlog</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V IMPLEMENTASI		Error! Bookmark not defined.
5.1	<i>Create Deliverable</i>	Error! Bookmark not defined.
5.2	Lingkungan Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.

5.3	Implementasi Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
5.4	Implementasi Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
5.5	Implementasi Alat	Error! Bookmark not defined.
5.6	Implementasi Pemrograman.....	Error! Bookmark not defined.
5.7	<i>Conduct Daily Standup</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB VI PENGUJIAN		Error! Bookmark not defined.
6.1	<i>Convene Scrum of Scrum</i>	Error! Bookmark not defined.
6.1.1	Lingkungan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.1.2	Tempat Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.1.3	Tujuan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.1.4	Kriteria Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.1.5	Kasus Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.2	<i>Demonstrate and Validate Scrum</i>	Error! Bookmark not defined.
6.2.1	Pengujian Mandiri	Error! Bookmark not defined.
6.2.2	Pengujian Alat.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.3	Pengujian Algoritma	Error! Bookmark not defined.
6.2.4	Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
6.3	<i>Retrospect Sprint</i>	Error! Bookmark not defined.
6.3.1	Hasil Analisis Pengujian Mandiri	Error! Bookmark not defined.
6.3.2	Hasil Analisis Pengujian Alat	Error! Bookmark not defined.
6.3.3	Hasil Analisis Pengujian Algoritma.....	Error! Bookmark not defined.
6.3.4	Hasil Analisis Pengujian Aplikasi....	Error! Bookmark not defined.
6.3.5	Hasil Analisis Pengujian UAT	Error! Bookmark not defined.
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
7.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
7.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		