

TUGAS AKHIR

SISTEM MONITORING LEVEL KETINGGIAN AIR PADA BENDUNGAN SECARA OTOMATIS MENGGUNAKAN *INTERNET* DAN *WEB HOSTING*

**Diajukan guna melengkapi sebagai syarat
Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Nama : Victor
NIM : 41413110189
Program Studi : Teknik Elektro

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Victor

N.I.M : 41413110189

Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Sistem Monitoring Level Ketinggian Air

Pada Bendungan Secara Otomatis

Menggunakan Internet Dan Web Hosting

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa saya bersedia apabila Tugas Akhir ini di kemudian hari dipublikasikan oleh Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(Victor)

LEMBAR PENGESAHAN

**Sistem Monitoring Level Ketinggian Air Pada Bendungan Secara Otomatis
Menggunakan Internet Dan Web Hosting**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Victor
NIM : 41413110189
Jurusan : Teknik Elektro

Pembimbing,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Fadli Sirait, S.Si, MT)

**Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi**

(Yudhi Gunardi, ST. MT)

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji, hormat dan syukur penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu baik dalam penyertaan-Nya, memberkati penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini skripsi dengan judul “SISTEM MONITORING LEVEL KETINGGIAN AIR PADA BENDUNGAN SECARA OTOMATIS MENGGUNAKAN *INTERNET* DAN *WEB HOSTING*”

Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercubuana.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis telah mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan hati yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada orang tua penulis Bpk Wilhelm Matatula dan ibu Helena Matatula yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat terimakasih untuk semua yang kalian berikan, kertas ini tidak cukup menuliskan perasaanku kepada kalian.
2. Kepada ibu mertua penulis Nofy H Tumengkol yang selalu membantu dalam suka maupun duka pengerjaan skripsi ini.
3. Kepada istri Penulis Stesie Jaclin Tumengkol yang selalu berdoa dan memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini, trimakasih buat cintamu.
4. Kepada anak penulis Hana sintikhe Matatula dan Ebenhaezer Wilhelm Matatula yang selalu menjadi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Kepada adik penulis Stevanus Matatula dan Eunike Gloria Matatula yang selalu mendukung dalam doa.
6. Bapak Fadli Sirait, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang selalu teliti dalam

mengkoreksi, memberikan respons yang cepat, dan solusi dalam setiap bimbingan.

7. Bapak Yudhi Gunardi, ST. MT selaku Ketua Program Studi.
8. Keluarga besar Balai Latihan Kerja Industri Serang.
9. Kepada Teman temanku seperjuangan Daniel dan Ari.
10. Teman – Teman mahasiswa elektro angkatan 23.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dalam membantu tugas akhir ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, saya selaku penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun cara penulisan. Oleh karena itu dengan rendah hati dan terbuka, penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun dan bermanfaat untuk lebih baiknya skripsi ini dimasa mendatang.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan rekan- rekan mahasiswa/i yang memerlukan



Jakarta, Februari 2015

Penulis

Victor

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Analisa dan Pengujian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem Monitoring.....	6
2.2 Tools Perangkat Lunak.....	7
BAB III PERANCANGAN PROGRAM	
3.1 Penjelasan Flowchart.....	12
3.2 Cara kerja program monitoring ketinggian air	14

BAB IV HASIL PENGUJIAN	
4.1 Pengujian	25
4.2 Hasil Pengujian.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	
Daftar Pustaka	41
Lampiran	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Keterangan Rancangan Tampilan Pada <i>Internet</i>	27
Tabel 4.1 Pengujian <i>Level</i> Ketinggian Air.....	28
Tabel 4.2 Keterangan Tampilan Program.....	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>WebServer</i>	8
Gambar 2.2 <i>Php</i>	9
Gambar 2.3 <i>SQL Server</i>	9
Gambar 2.4 <i>Xampp</i>	10
Gambar 2.5 <i>MySql</i>	11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	12
Gambar 3.2 <i>Arduino</i>	13
Gambar 3.3 <i>Sensor Ping</i>	13
Gambar 3.4 <i>Submit.php</i>	14
Gambar 3.5 <i>Connect.php</i>	15
Gambar 3.6 <i>index.php</i>	16
Gambar 3.7 <i>if</i>	16
Gambar 3.8 <i>Echo</i>	17
Gambar 3.9 <i>Rew Level Air</i>	18
Gambar 3.10 <i>While</i>	19
Gambar 3.11 <i>New</i>	20
Gambar 3.12 <i>Save document</i>	21
Gambar 3.13 <i>Style.css</i>	21
Gambar 3.14 <i>Style.css</i>	22
Gambar 3.15 <i>Table</i>	23

Gambar 3.16 <i>class paging.php</i>	24
Gambar 3.18 Rancangan tampilan <i>internet</i>	26
Gambar 4.2 <i>Level</i> air ketinggian 11cm dari 60cm kondisi aman.....	29
Gambar 4.3 <i>Level</i> air ketinggian 12cm dari 60cm kondisi aman.....	30
Gambar 4.4 <i>Level</i> air ketinggian 20cm dari 60cm kondisi aman.....	31
Gambar 4.5 <i>Level</i> air ketinggian 41cm dari 60cm kondisi aman.....	32
Gambar 4.6 <i>Level</i> air ketinggian 49cm dari 60cm kondisi <i>warning</i>	32
Gambar 4.7 <i>Level</i> air ketinggian 49cm dari 60cm kondisi <i>warning</i>	34
Gambar 4.8 <i>Level</i> air ketinggian 54cm dari 60cm kondisi Bahaya	35
Gambar 4.9 <i>Level</i> air ketinggian 55cm dari 60cm kondisi Bahaya	36
Gambar 4.10 Tampilan pada <i>internet</i>	38