

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah meridhoi dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dengan yang diharapkan. Tugas Akhir ini membahas "Perancangan Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) pada proses pengepakan teh dilengkapi dengan pelaporan data menggunakan Generic Data Grid"

Dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini, tentunya penulis mendapatkan bimbingan, motivasi, arahan dan pengetahuan. Untuk itu rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah menguatkan penulis untuk bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak pernah henti bersyukur atas nikmat-nikmat yang telah Allah SWT berikan.
2. Terimakasih untuk Ibuku tercinta (Ibu Asiah) yang selalu memberikan semangat motivasi dan doa yang tiada henti.
3. Terimakasih pula untuk Ayahku tersayang (Bapak Diman), terimakasih untuk masukan, wawasan yang diberikan kepada penulis.
4. Adikku Zahrah Hana Maiesya yang sudah menjadi teman bercerita, bercanda. Terimakasih atas doa-doanya
5. Bapak Haris Rachmat, ST., MT. Selaku pembimbing I yang telah memberikan ilmu-ilmu yang Insha Allah bermanfaat bagi penulis, memberikan waktu luang, pikiran, tenaga untuk penulis.
6. Bapak Denny Sukma Eka Atmaja, ST. Selalu pembimbing 2 yang telah memberikan waktu luang untuk berdiskusi dan bertukar pikiran.
7. Ibu Pratyah Poeri selaku dosen wali yang banyak memberikan masukan untuk proses perkuliahan selama ini. Terimakasih ACC nya tiap semester bu.
8. Amalia Amin yang selalu memberikan motivasi, doa untuk penulis agar penulis bisa menyelesaikan studi ini.
9. Teman kelompok TA (Riyan dan Achmad), terimakasih untuk kerjasamanya selama ini. Selesai juga akhirnya jang.

10. Teman seperjuangan TA OTOMASI. Surya, Gerad, Abay, Abang Landong, Hilmi, Rifki. You will never walk alone guys.
11. Untuk Surya yang telah merelakan kamarnya untuk dijadikan markas besar TA Otomasi.
12. Terimakasih kepada Rizky Eka P yang rela meninggalkan printernya.
13. Teman kelompok FRI 63 (Rara dan Khiska), terimakasih atas bantuannya selama menjadi partner kelompok.
14. Seluruh teman kelas TI-34-06, terimakasih atas kenangan 4 tahun perkuliahan.
15. Terimakasih untuk keluarga Subur (Eja, Gama, Ahong, Amad, Surya).
16. Ibu Tini yang selalu mendoakan untuk kesuksesan penulis. Terimakasih ibu atas doa-doanya.
17. Terimakasih untuk Vina dan Vani atas masukannya untuk tampilan Aplikasi pada Tugas Akhir ini.
18. Terimakasih untuk Latifa yang banyak memberikan nasehat untuk penulis.
19. Terimakasih untuk Oyong yang tidak pernah memberikan respon setiap diajak ngobrol.
20. Terimakasih untuk keluarga besar PB TES, terimakasih atas pengalaman-pengalaman yang diberikan.
21. dan terimakasih untuk orang-orang yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Tanpa mengurangi rasa hormat, terimakasih semuanya. Kalian luar biasa.

Masih banyak kekurangan dalam penulisan dan pengerjaan Tugas Akhir ini, untuk itu kritik dan saran yang berkaitan dengan tugas akhir ini sangat diharapkan oleh penulis

Bandung Desember 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAKSI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	1
<b>DAFTAR ISI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.1 Latar Belakang</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.2 Perumusan Masalah</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.3 Tujuan Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.4 Batasan Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.5 Manfaat Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>I.6 Sistematika Penulisan</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.1 Otomasi</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.2 Komponen Otomasi</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.2.1 Sensor</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.2.2 Controller</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.2.3 Output</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.3 Wonderware InTouch</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.4 SCADA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>II.5 HMI</b> .....	Error! Bookmark not defined.

II.6	<i>Generic Data Grid</i> .....	Error! Bookmark not defined.
II.7	<i>Ergonomic Control And Display</i> .....	Error! Bookmark not defined.
II.8	<i>SQL Server</i> .....	Error! Bookmark not defined.
II.9	Penelitian Pendahulu .....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
III.1	Model Konseptual .....	Error! Bookmark not defined.
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
III.2.1	Tahap Studi Awal.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.2	Tahap Inisialisasi.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.3	Tahap Kreatif .....	Error! Bookmark not defined.
III.2.4	Tahap Pengujian dan Analisa Rancangan.....	Error! Bookmark not defined.
III.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran .....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1	Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1	Skenario Proses Usulan .....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.2	Alamat Input Output PLC .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2	Perancangan SCADA .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1	Perancangan HMI.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.3	Perancangan <i>User</i> .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.4	Pembuatan <i>Script</i> Program HMI.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.5	Perancangan <i>Database</i> .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.6	Komunikasi PLC dan HMI.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.7	Konfigurasi <i>Active-X</i> .....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.8	Konfigurasi <i>Explorer</i> .....	Error! Bookmark not defined.

**IV.2.9 Skenario Pengujian Hasil Rancangan**Error! Bookmark not defined.

**BAB V ANALISIS PERANCANGAN SISTEM**Error! Bookmark not defined.

**V.1 Analisis *Human Machine Interface* (HMI)**Error! Bookmark not defined.

*V.1.1 About Developer Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.2 About Application Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.3 Login Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.4 Plant Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.5 File Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.6 Database Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.7 Setting Window*.....Error! Bookmark not defined.

*V.1.8 Warning Running System Window* Error! Bookmark not defined.

*V.1.9 Warning Jenis Teh Belum Dipilih Window*Error! Bookmark not defined.

*V.1.10 Help Window* .....Error! Bookmark not defined.

*V.1.11 Save Window* .....Error! Bookmark not defined.

**V.2 Analisis Hasil Pengujian Program HMI**Error! Bookmark not defined.

**V.3 Analisis Database** .....Error! Bookmark not defined.

**V.4 Analisis Hasil Pengujian Database** .....Error! Bookmark not defined.

**V.5 Analisis Penggunaan *Generic Data Grid***Error! Bookmark not defined.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**.....Error! Bookmark not defined.

**VI.1 Kesimpulan**.....Error! Bookmark not defined.

**VI.2 Saran** .....Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR**

**PUSTAKA.....Error!**

**Bookmark not defined.**