

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE
*EXTREME PROGRAMMING***

(STUDI KASUS: CV. ARY & AGHA)



SURYA HAGANTA BREMA GINTING

20102182

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2024

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING
(STUDI KASUS: CV. ARY & AGHA)**

***DISTRIBUTION INFORMATION SYSTEM DESIGN
WEBSITE BASED USING METHODS EXTREME
PROGRAMMING*
(STUDY CASE: CV. ARY & AGHA)**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana computer



SURYA HAGANTA BREMA GINTING

20102182

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING
(STUDI KASUS: CV. ARY & AGHA)**

***DISTRIBUTION INFORMATION SYSTEM DESIGN
WEBSITE BASED USING METHODS EXTREME
PROGRAMMING*
(STUDY CASE: CV. ARY & AGHA)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
SURYA HAGANTA BREMA GINTING
20102182

Usulan penelitian Tugas Akhir telah disetujui
Pada tanggal 11 Juni 2024

Pembimbing I,



(Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han)

NIDN. 0421019501

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE *EXTREME
PROGRAMMING*
(STUDI KASUS: CV. ARY & AGHA)**

***DISTRIBUTION INFORMATION SYSTEM DESIGN WEBSITE BASED
USING METHODS EXTREME PROGRAMMING
(STUDY CASE: CV. ARY & AGHA)***

Dipersiapkan dan Disusun oleh
Surya Haganta Brema Ginting
20102182

Usulan penelitian/Laporan Tugas Akhir telah diseminarkan
Pada tanggal 19 Juni 2024

Mengetahui,

Penguji I,



(Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom.)
NIDN. 1026049401

Penguji II,



(Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng.)
NIDN. 0620029202

Pembimbing I,



(Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han)
NIDN. 0421019501

Dekan Fakultas Informatika,



(Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom)
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Surya Haganta Brema Ginting**

NIM : **20102182**

Program Studi : **Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI BERBASIS *WEBSITE*
MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING* (Studi Kasus : *CV.
ARY&AGHA*)**

Dosen pembimbing utama : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 20 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Surya Haganta Brema Ginting)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan YME atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Distribusi Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming*”. Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan tugas akhir pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa laporan tugas akhir ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, peneliti menyampaikan rasa hormat dan juga terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena berkatnya peneliti bisa menyelesaikan penelitiannya.
2. Orang tua peneliti yang selalu memberikan masukan dan semangat sehingga peneliti bisa menyelesaikan penelitiannya.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T, selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan laporan tugas akhir.
7. Kepada Direktur CV. ARY & AGHA yang telah membantu memberikan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian di CV. ARY & AGHA.

8. Kepada Siti Maghfiroh yang selalu memberi semangat dan motivasi saat peneliti menyelesaikan laporan tugas akhir.
9. Kepada Rizky Akbar Saragih, Bery Rorista Sembiring, Michael Yonathan Manik, Riswan Azhari, Taufiq Ikhfar, Adam Huda Purnomo, Dimas Mulyo Agib Pratama, Haikal Deta Pratama, Marcelinus Dio Krisardian Putra, Lintang Prasetya Wibawa, Alip Aryaputra, Imam Dwi Satrio, Ismail Nur Fuadi, Lathif Luqmanul Hakim, Irham Herardi, yang selalu memberikan semangat, membantu, dan menemani menjalani proses penelitian yang sangat berliku jalanya.
10. Kepada seluruh teman – teman program studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka dan duka selama dibangku perkuliahan.

Purwokerto, 20 Juni 2024



(Surya Haganta Brema Ginting)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	20
2.2.1 <i>Website</i>	20
2.2.2 <i>Extreme Programming</i>	23
2.2.3 <i>UML</i>	24

2.2.4	Sistem informasi distribusi.....	27
BAB III	METODE PENELITIAN.....	28
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	28
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.2.1	Alat.....	28
3.2.2	Bahan.....	28
3.3	Diagram Alur Penelitian	29
3.3.1	Identifikasi masalah	29
3.3.2	Studi literatur.....	30
3.3.3	Pengumpulan data	30
3.3.4	Analisa kebutuhan sistem.....	31
3.3.5	Penerapan sistem metode <i>Extreme Programming (XP)</i>	32
3.3.6	Kesimpulan	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Hasil	34
4.2	Pembahasan.....	68
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan materi.....	11
Tabel 2.2 Simbol <i>use case diagram</i> [19]	25
Tabel 2.3 Simbol <i>activity diagram</i> [19]	26
Tabel 4.1 Sistem <i>requirement</i>	35
Tabel 4.2 <i>Black box testing</i> halaman <i>company profile</i>	56
Tabel 4.3 <i>Black box testing</i> halaman <i>login</i>	57
Tabel 4.4 <i>Black box testing</i> halaman <i>monitor</i>	57
Tabel 4.5 <i>Black box testing</i> halaman <i>invoice</i>	60
Tabel 4.6 <i>Black box testing</i> halaman <i>transport order</i>	62
Tabel 4.7 <i>Black box testing</i> halaman pengeluaran	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar kerangka <i>Extreme Programming</i> [13].	24
Gambar 3.1 Diagram alur penelitian	29
Gambar 3.2 Alur bisnis proses CV. ARY & AGHA	32
Gambar 4.1 <i>Use Case diagram</i> sistem	35
Gambar 4.2 <i>Activity diagram user</i>	36
Gambar 4.3 <i>Activity diagram login admin</i>	37
Gambar 4.4 <i>Activity diagram halaman monitoring</i>	38
Gambar 4.5 <i>Activity diagram halaman invoice</i>	39
Gambar 4.6 <i>Activity diagram halaman pengeluaran</i>	40
Gambar 4.7 <i>Activity diagram halaman transport order</i>	41
Gambar 4.8 Desain <i>figma company profile menu home</i>	42
Gambar 4.9 Desain <i>figma company profile menu background</i>	43
Gambar 4.10 Desain <i>figma company profile menu service</i>	44
Gambar 4.11 Desain <i>figma company profile menu contact us</i>	44
Gambar 4.12 Desain halaman <i>login</i>	45
Gambar 4.13 Desain halaman <i>monitoring</i>	45
Gambar 4.14 Desain halaman <i>invoice</i>	46
Gambar 4.15 Desain halaman <i>transport order</i>	46
Gambar 4.16 Desain halaman <i>pengeluaran</i>	47
Gambar 4.17 Gambar <i>company profile perusahaan</i>	47
Gambar 4.18 Gambar <i>company profile perusahaan background</i>	48
Gambar 4.19 Gambar <i>company profile perusahaan service</i>	48
Gambar 4.20 Gambar <i>company profile perusahaan contact us</i>	48
Gambar 4.21 Gambar halaman <i>login</i>	49
Gambar 4.22 Gambar halaman <i>monitoring</i>	49
Gambar 4.23 Halaman tambah pada <i>monitoring</i>	49
Gambar 4.24 Halaman <i>detail monitoring</i>	50
Gambar 4.25 Halaman <i>edit pada monitoring</i>	50

Gambar 4.26 Fitur hapus pada halaman <i>monitoring</i>	50
Gambar 4.27 Halaman <i>invoice</i>	51
Gambar 4.28 Fitur tambah halaman <i>invoice</i>	51
Gambar 4.29 Fitur <i>edit</i> halaman <i>invoice</i>	52
Gambar 4.30 Fitur <i>delete</i> halaman <i>invoice</i>	52
Gambar 4.31 Halaman <i>transport order</i>	52
Gambar 4.32 Fitur tambah pada halaman <i>transport order</i>	53
Gambar 4.33 Fitur <i>edit</i> pada halaman <i>transport order</i>	53
Gambar 4.34 Fitur <i>delete</i> pada halaman <i>transport order</i>	54
Gambar 4.35 Halaman pengeluarann	54
Gambar 4.36 Fitur tambah pada pengeluaran	54
Gambar 4.37 Fitur <i>edit</i> halaman pengeluaran	55
Gambar 4.38 Fitur <i>delete</i> halaman pengeluaran	55