

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS  
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *EXTREME*  
*PROGRAMMING***

**(Studi Kasus : CV. Sinar Beruntung Kalimantan)**



**AKHMAD FAUZI  
19103079**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS**  
**WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *EXTREME***  
***PROGRAMMING***  
**(Studi Kasus : CV. Sinar Beruntung Kalimantan)**



**AKHMAD FAUZI**

**19103079**

**Daniel Yeri Kristiyanto,S.Kom.,M.Kom.,M.Si 0620108501**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

# HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

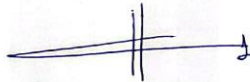
***INVENTORY INFORMATION SYSTEM BASED WEBSITE USING  
EXTREME PROGRAMMING METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**AKHMAD FAUZI  
19103079**

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Selasa, 18 April 2023**

Pembimbing Utama,



Daniel Yeri Kristiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Si

NIDN. 0620108501

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

***INVENTORY INFORMATION SYSTEM BASED WEBSITE USING  
EXTREME PROGRAMMING METHOD***

Disusun Oleh  
**AKHMAD FAUZI**  
19103079

Telah diuji dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada Rabu, 10 Mei 2023

Penguji I



Toni Anwar, S.Kom.,  
M.MSI  
NIDN. 0613069102

Penguji II



Dedy Agung Prabowo,  
S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0231108502

Penguji III



Agus Priyanto, S.Kom.,  
M.Kom.  
NIDN. 0606118201

Pembimbing Utama,



Daniel Yeri Kristiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Si  
NIDN. 0620108501

Dekan,

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

# HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,  
Nama Mahasiswa : Akhmad Fauzi  
NIM : 19103079  
Program Studi : SI Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :  
**Sistem Informasi *Inventory* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming* dengan Studi Kasus di CV. Sinar Beruntung Kalimantan**  
Dosen Pembimbing Utama : Daniel Yeri Kristiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Si

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, 18 April 2023  
Yang Menyatakan,



(Akhmad Fauzi)

v

## KATA PENGANTAR

Kalimat utama yang penulis dapat sampaikan adalah Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada kita semua dan yang kedua tak lupa untuk selalu mengirimkan sholawat serta salam kepada nabi besar Allah SWT nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian Tugas Akhir dengan judul “Sistem Informasi *Inventory* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming*”. Penulis menyadari masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Walaupun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik pada penulisan laporan tugas akhir ini. Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis demi memperbaiki penulisan laporan berikutnya.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan, baik itu dukungan moral maupun dukungan material, dalam menyusun Tugas Akhir ini. Sehubungan dengan itu, penulis ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT Yang Maha Kuasa yang telah memberikan nikmat dan karunianya yang berupa kesehatan, ketabahan, kekuatan, serta kewarasan selama mengerjakan tugas akhir ini kepada penulis.
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan motivasi selama proses penulisan tugas akhir ini. Tanpa bimbingan dan doa restu dari kedua orang tua, saya tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang selalu diberikan kepada saya.
3. Dr. Arfianto Fahmi, ST., MT., IPM, selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhannuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika IT Telkom Purwokerto,
5. Dwi Mustika., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi IT Telkom Purwokerto.
6. Sisilia Thya Safitri, S.T.,M.T, Selaku dosen wali penulis yang membimbing dan memberi informasi yang bermanfaat bagi penulis selama menjalani perkuliahan.
7. Daniel Yeri Kristiyanto,S.Kom.,M.Kom.,M.Si, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan serta kritik dan saran saat pengerjaan tugas akhir penulis.
8. Wahyudianto S.P., selaku paman saya sekaligus pemilik perusahaan CV. Sinar Beruntung Kalimantan yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada perusahaan beliau, sehingga penulis mendapatkan topik penelitian yang penulis kerjakan saat ini.

9. Seluruh rekan Besbie khususnya Rifqi dan Fajrin yang selalu memberikan support berupa informasi yang bermanfaat dan juga bantuan selama menjalani kuliah di ITTP.
10. Yuni Novita br Sihaloho sebagai seorang yang pernah menjadi support system saya yang selalu memberikan semangat dan juga bantuan berupa kritik dan saran dalam pengerjaan *project* tugas akhir yang penulis lakukan.
11. Ugra Syahda Janitra sebagai support system saat ini yang juga selalu memberikan semangat dan juga dukungan dalam mengerjakan tugas akhir penulis sehingga dapat selesai tepat waktu dan dapat sidang bersamaan pada periode pertama sidang pada semester 8 ini.
12. Terima kasih terakhir saya ucapkan kepada diri sendiri yang telah kuat menghadapi berbagai rintangan saat mengerjakan tugas akhir ini. Saya bangga dengan diri sendiri karena dapat mengatasi semua cobaan yang ada meskipun beberapa kali mengalami kegagalan. Saya selalu bersemangat dan siap menghadapi tantangan di masa depan dengan hati yang kuat.

Purwokerto, 18 April 2023

Penulis



Akhmad Fauzi

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Sebelumnya .....	7
2.2. Dasar Teori .....	27
2.2.1. Sistem.....	27
2.2.2. Informasi .....	27
2.2.3. Sistem Informasi .....	28
2.2.4. <i>Inventory</i> .....	28
2.2.5. Sistem Informasi <i>Inventory</i> .....	28
2.2.6. Metode <i>Extreme Programming</i> .....	29
2.2.7. <i>Website</i> .....	30
2.2.8. <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i> .....	30



2.2.9.	<i>PHP</i> (Hypertext Processor).....	32
2.2.10.	<i>MySQL</i> .....	33
2.2.11.	<i>Laravel</i> .....	34
2.2.12.	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	34
2.2.13.	<i>Blackbox Testing</i> (Functional).....	39
2.2.14.	<i>XAMPP</i> .....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....		41
3.1.	Subjek dan Objek Penelitian .....	41
3.1.1.	Subjek Penelitian.....	41
3.1.2.	Objek Penelitian .....	41
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian .....	41
3.2.1.	Alat Penelitian.....	41
3.2.2.	Bahan Penelitian.....	42
3.3.	Diagram Alir.....	42
3.3.1.	Studi Literatur .....	43
3.3.2.	Pengumpulan Data .....	43
3.3.3.	Analisis Masalah .....	43
3.3.4.	Pengembangan Sistem .....	44
3.3.5.	Hasil dan Kesimpulan .....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		46
4.1.	<i>Planning</i> .....	46
4.2.	<i>Design</i> .....	46
4.2.1.	<i>Design UI</i> .....	47
4.2.2.	<i>Usecase diagram</i> .....	50
4.2.3.	<i>Activity Diagram</i> .....	51
4.2.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	60
4.2.5.	<i>Class Diagram</i> .....	67
4.3.	<i>Coding</i> .....	68
4.4.	<i>Testing</i> .....	71
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		86

5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	xv
LAMPIRAN.....	xii

## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	7
Table 2. 2 Simbol Usecase Diagram .....	35
Table 2. 3 Pengertian Simbol pada Activity Diagram .....	36
Table 2. 4 Simbol pada Usecase Diagram .....	37
Table 2. 5 Pengertian Simbol Pada Class Diagram .....	38
Tabel 4. 1 Uji Fungsional menggunakan <i>Blackbox Testing</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Extreme Programming .....	29
Gambar 2. 2 Contoh Script HTML .....	31
Gambar 2. 3 Contoh Script PHP dalam HTML .....	32
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	42
Gambar 4. 1 Design UI untuk menu home .....	47
Gambar 4. 2 Design UI untuk menu manajemen stok .....	48
Gambar 4. 3 Design UI untuk menu membership.....	48
Gambar 4. 4 Design UI untuk menu pesanan .....	49
Gambar 4. 5 Design UI untuk menu rekap .....	49
Gambar 4. 6 Usecase Diagram SBK - Web .....	50
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Login</i> .....	52
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram To Do List</i> .....	53
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Stok .....	54
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Member.....	55
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Pesanan .....	57
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Rekap .....	59
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	61
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram To Do List</i> .....	62
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Stok .....	63
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Member .....	64
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan .....	65
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Invoice member</i> .....	66
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Rekap .....	67
Gambar 4. 20 Class Diagram SBK-Web.....	68
Gambar 4. 21 Cuplikan pengkodean pada halaman <i>login</i> .....	69
Gambar 4. 22 Cuplikan pengkodean pada <i>controller</i> halaman <i>login</i> .....	70
Gambar 4. 23 Cuplikan dari hasil pengkodean halaman <i>login</i> .....	71