

# **TUGAS AKHIR**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGIRIMAN BARANG MENGGUNAKAN BUS  
BERBASIS WEB DENGAN METODE PIECES**



**Disusun Oleh :**

**HUSNI ZAYYIN ANSORI**

**NBI : 1461600142**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2021**

**TUGAS AKHIR  
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGIRIMAN BARANG MENGGUNAKAN BUS  
BERBASIS WEB DENGAN METODE PIECES  
DI PT. HS BUDIMAN TASIKMALAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer di Program Studi Informatika



Diajukan Oleh :  
HUSNI ZAYYIN ANSORI  
1461600142

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021**



FINAL PROJECT  
DEVELOPMENT A WEB-BASED DELIVERY  
SERVICE USING BUS INFORMATION SYSTEM WITH  
PIECES METHOD AT PT. HS BUDIMAN  
TASIKMALAYA

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of  
Sarjana at Informatics Department



By :

Husni Zayyin Ansori

1461600142

INFORMATICS DEPARMENT  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2021



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

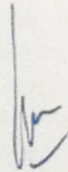
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Nama** : Husni Zayyin Ansori  
**NBI** : 1461600142  
**Prodi** : Teknik Informatika  
**Fakultas** : Teknik  
**Judul** : Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang  
Menggunakan Bus Berbasis Web Dengan Metode Pieces di  
PT. HS Budiman Tasikmalaya

**Mengetahui/Menyetujui**  
**Dosen Pembimbing 1**



**Luvia Friska Narulita S.ST., MT**  
**NPP. 20460.15.06.53**

**Dekan Fakultas Teknik**  
**Universitas 17 Agustus 1945**  
**Surabaya**

**Ketua Program Studi**  
**Informatika Universitas 17**  
**Agustus 1945**  
**Surabaya**



**Dr. Ir. H.Sajiyo, M.Kes**  
**NPP. 20410.90.0197**

**Gery Kusnanto, S.Kom., MM**  
**NPP.201460.94.0401**

Halaman ini sengaja dikosongkan

**PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husni Zayyin Ansori  
NBI : 1461600142  
Prodi : S-1 Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang  
Menggunakan Bus Berbasis Web Dengan Metode Pieces  
di PT. HS Budiman Tasikmalaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun. Kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak katas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.



4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 18 Januari 2021



**Husni Zayyin Ansori**

**1461600142**

## ABSTRAK

Nama : Husni Zayyin Ansori

Prodi : S-1 Informatika

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang  
Menggunakan Bus Berbasis Web Dengan Metode Pieces  
di PT. HS Budiman Tasikmalaya

Pengembangan sistem informasi pengiriman barang menggunakan bus berbasis web menggunakan metode *pieces* adalah sebuah penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sistem management pengiriman barang atau ekspedisi pada bus yang lebih efisien. Banyak nya antusias orang memilih bus sebagai jasa pengiriman barang dikarenakan pengiriman lebih cepat .Metode pieces digunakan untuk membandingkan pendapatan perusahaan bus sebelum menggunakan sistem informasi dan sesudah menggunakan sistem informasi. Berbasis web. Dipilihnya basis web akan mempermudah pengirim maupun agen dari perusahaan bus dalam melakukan pemesanan dan mengontrol barang yang dikirim.

**Kata kunci :** Pengembangan, Sistem Informasi,Pengiriman Barang,Pieces.

Halaman ini sengaja dikosongkan

## ABSTRACT

Name : Husni Zayyin Ansori  
Department : S-1 informatics  
Title : Development A Web-Based Delivery Service Using  
Bus Information System With Pieces Method At  
PT. HS Budiman Tasikmalaya

The development of a shipping information system using a web-based bus using the pieces method is a research conducted to develop a more efficient delivery management system for goods or expeditions on buses. Many people are enthusiastic about choosing buses as a delivery service because of faster delivery. The pieces method is used to compare bus companies' earnings before using the information system and after using the information system. Web-based. Choosing a web base will make it easier for shippers and agents from bus companies to place orders and control the goods sent.

**Keywords:** Development, Information Systems, Delivery of Goods, Pieces.

Halaman ini sengaja dikosongkan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami persembahkan kehadiran Tuhan Yang Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Pengiriman Barang Menggunakan Bus Berbasis Web Dengan Metode Pieces Di PT. HS Budiman Tasikmalaya"

sebagai satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan tugas akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir inipun tidak akan terwujud tanpa bantuan serta dukungan dari para pembimbing dan berbagai pihak. Untuk itu melalui tulisan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih dan Penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Luvia Friska Narulita, S.ST., M.T selaku Pembimbing yang telah memberikan dorongan, semangat, bimbingan, dan saran selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.

2. Bapak Dr.Ir. Muaffaq Achmad Jani.,M.Eng, selaku Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Keluarga tercinta, Bapak dan Ibu sebagai orang tua, yang selalu mendoakan, memotivasi, memperhatikan dan melengkapi segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Kakak Perempuan saya Wihdatusani Fauziah , yang selalu mensupport saya selama kuliah mulai dari materi maupun pikiran hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini
5. Keluarga besar PT.HS Budiman Tasikmalaya yang telah senantiasa memberikan saya kesempatan untuk observasi demi kelengkapan data pada Tugas Akhir ini.
6. Sahabat saya yang ada di Surabaya termasuk kawan nongkrong di Gazza yang selalu memberi dukungan penuh kepada saya .
7. Sahabat saya yang ada di kota Tasikmalaya yang senantiasa memberi dukungan doa.
8. Sahabat-sahabat di komunitas Grup Whatsapp Pejuang Liburan yang rajin membagi informasi dan saling menyemangati.
9. PT. Media Baru Digital Jakarta yang telah memberi saya inspirasi untuk mengambil topik dan judul tugas akhir ini.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	ii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Profile PT. HS Budiman .....	5
2.2 Metode Pieces .....	6
2.3 Sistem Informasi .....	8
2.4 Pengiriman Barang.....	8



2.5	Penelitian Terdahulu .....	9
2.6	Script PHP .....	10
2.7	Java Script .....	11
2.8	My SQL .....	11
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1	Tahapan Penelitian.....	13
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.3	Kuisisioner atau Angket .....	17
3.4	Metode Pengukuran .....	25
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	26
3.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas.....	28
3.7	Perancangan Sistem .....	28
3.7.1	Use Case diagram .....	28
3.7.2	Activity Diagram .....	32
3.7.3	Physical Data Modeling.....	41
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1	Peranan Sistem Informasi Pengiriman Barang Terhadap Pelayanan .....	43
4.2	Peranan Sistem Informasi Pengiriman Barang Terhadap Kualitas Pelayanan.....	43
4.3	Perhitungan PIECES.....	44
4.3.1	Indikator Performance .....	45
4.3.2	Indikator Information.....	47

4.3.3	Indikator Economic.....	49
4.3.4	Indikator Control.....	51
4.3.5	Indikator Efficiency .....	53
4.3.6	Indikator Services .....	55
4.4	Hasil Akhir Rata-rata Kepuasan Metode Pieces.....	57
4.5	Implementasi User interface .....	57
4.5.1	Pengirim.....	59
4.5.2	Admin atau Agen.....	63
4.5.3	Perusahaan atau Super Admin .....	73
BAB 5	PENUTUP .....	79
5.1	Kesimpulan .....	79
5.2	Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA	.....	81
LAMPIRAN HASIL TURNITIN	.....	83

Halaman ini sengaja dikosongkan

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Bisnis Yang Terjadi Saat Ini.....	14
Tabel 3. 2 Perbandingan Pieces .....	15
Tabel 3. 3 Indikator Performance .....	18
Tabel 3. 4 Indikator Information.....	19
Tabel 3. 5 Indikator Economic.....	20
Tabel 3. 6 Indikator Control.....	21
Tabel 3. 7 Indikator Efficiency .....	22
Tabel 3. 8 Indikator Services .....	23
Tabel 3. 9 Skala Likert.....	25
Tabel 3. 10 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	26
Tabel 3. 11 Kebutuhan Non Fungsionalitas.....	28
Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Pengirim .....	29
Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Agen .....	30
Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Perusahaan Bus.....	32
Tabel 3. 15 Range Penilaian Pieces .....	44
Tabel 3. 16 Hasil Perhitungan Indikator Performance.....	45
Tabel 3. 17 Hasil Perhitungan Indikator Information.....	47
Tabel 3. 18 Hasil Perhitungan Indikator Economic.....	49
Tabel 3. 19 Hasil Perhitungan Indikator Control.....	51
Tabel 3. 20 Hasil Perhitungan Indikator Efficiency .....	53
Tabel 3. 21 Hasil Perhitungan Indikator Service .....	55
Tabel 3. 22 Rekapitulasi Keseluruhan Varibale Pieces .....	57

Halaman ini sengaja dikosongkan

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi .....	6
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	13
Gambar 3. 2 Use Case Pengirim.....	29
Gambar 3. 3 Use Case Agen.....	30
Gambar 3. 4 Use Case Perusahaan Bus .....	31
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login.....	34
Gambar 3. 6 Activity Diagram Hitung Ongkir.....	35
Gambar 3. 7 Activity Diagram Membuat Pesanan.....	37
Gambar 3. 8 Merubah Status Pengiriman.....	39
Gambar 3. 9 Activity Diagram Lacak Paket.....	40
Gambar 3. 10 Physical Data Modeling.....	41
Gambar 4. 1 Halaman Register.....	59
Gambar 4. 2 Halaman Login .....	60
Gambar 4. 3 Halaman Cek Ongkir .....	60
Gambar 4. 4 Daftar Ongkir.....	61
Gambar 4. 5 Halaman Lacar Paket .....	61
Gambar 4. 6 Informasi Dari Dari Paket Yang Dikirim .....	62
Gambar 4. 7 Mengedit Data Pengirim.....	62
Gambar 4. 8 Melihat Histrori Transaksi.....	63
Gambar 4. 9 Halaman Login Agen.....	64
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Agen.....	65
Gambar 4. 11 Membuat Kiriman Baru.....	66
Gambar 4. 12 Form Penerima.....	67
Gambar 4. 13 Update Status Kiriman.....	67
Gambar 4. 14 Halaman Update Status.....	68
Gambar 4. 15 Halaman Data Pengirim.....	69
Gambar 4. 16 Menambah Data Customer .....	70

Gambar 4. 17 Mengedit Data Customer.....	70
Gambar 4. 18 Data Transaksi.....	71
Gambar 4. 19 Invoice Pembayaran .....	72
Gambar 4. 20 Label Pengiriman .....	72
Gambar 4. 21 Halaman Data Driver.....	74
Gambar 4. 22 Form Menambah Data Driver .....	74
Gambar 4. 23 Membuat Data Driver.....	75
Gambar 4. 24 Menambah Data Bus .....	75
Gambar 4. 25 Mengedit Data Bus .....	76
Gambar 4. 26 Menambah Hitungan Harga, Pajak Dan Asuransi.....	77

Halaman sengaja dikosongkan