

TUGAS AKHIR

**Rancang Bangun *Website* Penjualan Untuk Mengukur
Efektifitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan *Counter* Alif
Cell**



ANDI MUH YUSRAN MAHDI

18102150

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR
Rancang Bangun *Website* Penjualan Untuk Mengukur
Efektifitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan *Counter Alif*
Cell

Design and Develop a Sales Website to Measure the
Effectiveness and Efficiency of Alif Cell Counter Service
System.

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ANDI MUH YUSRAN MAHDI

18102150

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Rancang Bangun *Website* Penjualan Untuk Mengukur
Efektifitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan *Counter Alif*
Cell

*Design and Develop a sales to measure the Effectiveness
and Efficiency of service system at counter alif cell*

Dipersiapkan dan Disusun oleh

ANDI MUH YUSRAN MAHDI

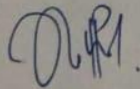
18102150

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal :

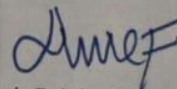
Pembimbing Utama,



Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.

NIDN. 0101088702

Pembimbing Pendamping,



Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0604119101

LEMBAR PENGESAHAN

**Rancang Bangun *Website* Penjualan Untuk Mengukur
Efektifitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan *Counter* Alif
Cell**

*Design and Develop a Sales Website to Measure the
Effectiveness and Efficiency of Alif Cell Counter Service
System.*

Disusun oleh

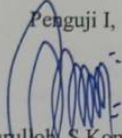
ANDI MUH YUSRAN MAHDI

18102150

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas

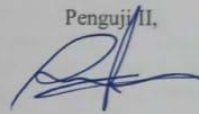
Akhir Pada Jumat, Tanggal 18 Agustus 2023

Penguji I,



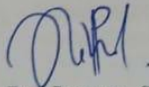
Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom
NIDN 0611018702

Penguji II,



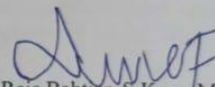
Muhamad Azrino Gustalika, S.Kom M.Tr.T.
NIDN 0614089302

Pembimbing Utama,



Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.
NIDN. 0101088702

Pembimbing Pendamping,



Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0604119101

Dekan,



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

iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : **Andi Muh. Yusran Mahdi**
NIM : **18102150**
Program Studi : **Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

Rancang Bangun Website Penjualan Untuk Mengukur Efektifitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan Counter ABf Cell

Dosen Pembimbing Utama : **Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.**

Dosen Pembimbing Pendamping : **Arief Rais Bahtiar, S.Kom.,M.Kom.**

1. Karya tulis ini adalah benar benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Intitut 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, 7 Agustus 2023

Yang N



(Andi Muh Yusran Mahdi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul “Rancang Bangun Website Penjualan Untuk Mengukur Efektivitas dan Efisiensi Sistem Pelayanan Counter Alif Cell” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (Strata 1) pada Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Andi Mappatangnga dan Ibu Niswanti Murti Hakim yang selalu mengingatkan, mendoakan, memberi semangat dan mendukung secara moral juga material.
2. Dr Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Amalia Beladinna, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si. dan Arief Rais Bahtiar, S.Kom,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing utama dan pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir.
6. Kepada pemilik Counter selaku bapak peneliti sebagai responden pengujian *website*, narasumber, yang meluangkan waktunya.
7. Kepada Bryan Ade Bandaso, Gibran Muchtazar, Ulaynar Rasyid, Ferdiansyah noor alif, Fiqri Gita Rifani, Zadita Awalia dan teman teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang sudah membantu peneliti untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan kelemahan. Akhir kata dari peneliti berharap Penelitian Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, pemilik Counter alif cell, dan juga semoga menjadi sumbangan pemikiran dalam pengembangan khususnya dalam bidang *website developer*.

Purwokerto, 25 Agustus 2023

Andi Muh Yusran Mahdi

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Landasan Teori	13
2.2.1. Profil Perusahaan	13
2.2.2. Kecamatan Sudiang.....	14
2.2.3. Waterfall.....	14

2.2.4.	Penjualan.....	16
2.2.5.	Website.....	16
2.2.6.	PHP	16
2.2.7.	MySql.....	17
2.2.8.	Framework Laravel	17
2.2.9.	Payment Gateway.....	17
2.2.10.	Midtrans.....	17
2.2.11.	UML	18
2.2.12.	Pengujian sistem.....	21
2.2.13.	Teknik Sample.....	22
2.2.14.	Skala Likert	23
2.2.15.	<i>System Usabilty Scale</i>	23
2.2.16.	Efisiensi	26
2.2.17.	Efektifitas	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	27
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1.	Alat.....	27
3.2.2.	Bahan.....	27
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	28
3.3.3.	Identifikasi Masalah	28
3.3.4.	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.3.5.	Analisa Kebutuhan	29
3.3.6.	Perancangan Sistem	29
3.3.7.	Implementasi Sistem	30

3.3.8. Pengujian Sistem.....	30
3.3.9. Analisis Hasil	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil.....	31
4.2. Pembahasan	31
4.2.1. Pengumpulan data	31
4.2.2. Analisis Kebutuhan	35
4.2.1. Perancangan Sistem	37
4.2.2. Implementasi Sistem	56
4.2.3. Pengujian Sistem.....	60
4.2.4. Analisis Hasil	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	7
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	18
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram.....	20
Tabel 2. 5 Skala Likert	24
Tabel 2. 6 Contoh data dari Responden	25
Tabel 2. 7 Contoh data Hasil hitung SUS	25
Tabel 3. 1 Item Pertanyaan SUS [26].....	23
Tabel 3. 2 Alat Penelitian.....	27
Tabel 3. 3 Item Pertanyaan Pengumpulan Data	29
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan	36
Tabel 4. 2 Hasil Blackbox Testing.....	61
Tabel 4. 3 Test Case Login Admin	65
Tabel 4. 4 Test Case Order List Admin	68
Tabel 4. 5 test case Admin Product.....	71
Tabel 4. 6 test case Admin Brands	74
Tabel 4. 7 Skor Jawaban Responden.....	75
Tabel 4. 8 Perhitungan Skor SUS Responden.....	76
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Pertanyaan SUS.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Foto Counter Alif Cell.....	13
Gambar 2. 2 Metode Waterfall [3].....	14
Gambar 2. 3 Interpretasi Skor SUS [26].....	26
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4. 1 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 1.....	31
Gambar 4. 2 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 2.....	32
Gambar 4. 3 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 3.....	32
Gambar 4. 4 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 4.....	33
Gambar 4. 5 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 5.....	33
Gambar 4. 6 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 6.....	34
Gambar 4. 7 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 7.....	34
Gambar 4. 8 Diagram Pertanyaan Pengumpulan Data 8.....	35
Gambar 4. 9 Mockup Index Pembeli	38
Gambar 4. 10 Mockup Halaman Order.....	38
Gambar 4. 11 <i>Mockup Login Admin</i>	39
Gambar 4. 12 <i>Mockup Order List</i>	39
Gambar 4. 13 <i>Mockup Admin Product</i>	40
Gambar 4. 14 Mockup Admin <i>vendor/Brand</i>	41
Gambar 4. 15 Usecase Diagram.....	42
Gambar 4. 16 Activity Diagram Login	43
Gambar 4. 17 Activity Diagram Logout	44
Gambar 4. 18 Activity Diagram Dashboard	44
Gambar 4. 19 Activity Diagram Order List	45
Gambar 4. 20 Activity Diagram Product	46
Gambar 4. 21 Activity Diagram Vendor.....	47
Gambar 4. 22 Transaksi	48
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Login.....	49
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Logout.....	50
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Order List.....	51
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Product	52

Gambar 4. 27 Sequence Diagram Vendor.....	53
Gambar 4. 28 Sequence Diagram Transaksi	54
Gambar 4. 29 Class Diagram	55
Gambar 4. 30 Tampilan Index User	56
Gambar 4. 31 Tampilan Konfirmasi Order	57
Gambar 4. 32 Snap Proses Midtrans	57
Gambar 4. 33 Tampilan Login Admin	58
Gambar 4. 34 Tampilan Admin Dashboard	58
Gambar 4. 35 Admin Orders List.....	59
Gambar 4. 36 Admin Product	59
Gambar 4. 37 Admin Brands	60
Gambar 4. 38 Flowchart Login Admin	63
Gambar 4. 39 Flowgraph Login Admin	64
Gambar 4. 40 Flowchart Order List Admin	66
Gambar 4. 41 Flowgraph Order List Admin	67
Gambar 4. 42 Flowchart Admin Product	69
Gambar 4. 43 Flowgraph Admin Product	70
Gambar 4. 44 Flowchart Brands	72
Gambar 4. 45 Flowgraph Brands	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Tanya Jawab Wawancara.....	88
Lampiran 2 Pengujian Blackbox Testing.....	90