

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI JUAL BELI PRODUK SUKU CADANG BERBASIS *WEBSITE*

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana

150708381

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI JUAL BELI PRODUK SUKU CADANG BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana

150708381

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Juli 2022

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Eddy Julianto, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana
NPM : 150708381
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Jual Beli Suku
Cadang Berbasis *Website*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 Juli 2022

Yang menyatakan,

Marcellino Alvin Nathaniel S

150708381

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Dhian Laksana Sumartha

Jabatan : Direktur

Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana

NPM : 150708381

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi Jual Beli Suku
Cadang Berbasis *Website*

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 22 Juli 2022

Yang menyatakan,

Dhian Laksana Sumartha

Direktur

HALAMAN PERSEMBAHAN



Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria,
Mama, Papa, Kakak-kakak,
dan Semua Sahabat

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembangunan Sistem Informasi Jual Beli Suku Cadang Berbasis *Website*” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Komputer dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Stephanie Pamela A, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Bekty Tandaningtyas S, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 22 juli 2022

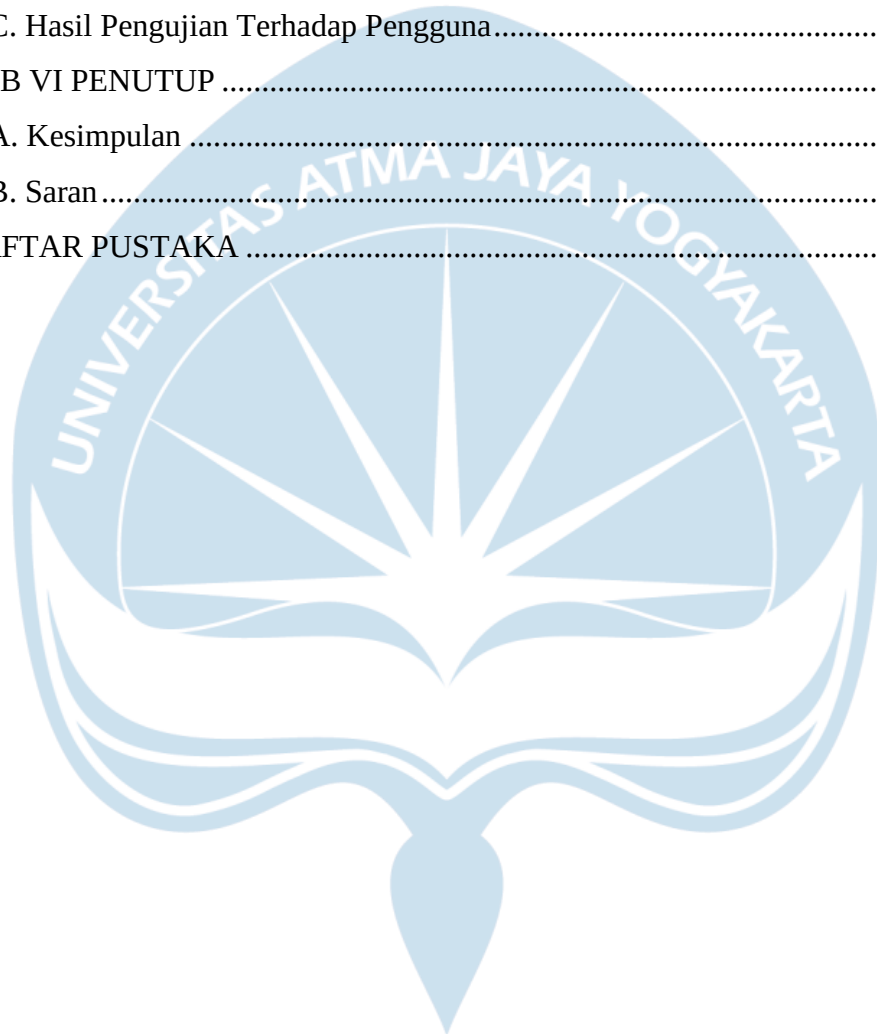
Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana

150708381

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	16
A. Analisis Sistem.....	16
B. Lingkup Masalah	22
C. Perspektif Produk	22
D. Fungsi Produk	23
E. Kebutuhan Antarmuka.....	42
1. Antarmuka Pengguna	42
2. Antarmuka Perangkat Keras	44
3. Antarmuka Perangkat Lunak	45
4. Antarmuka Komunikasi	46
F. Perancangan	46

1. Perancangan Data.....	46
2. Perancangan Arsitektur	47
2. Perancangan Antarmuka	52
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	67
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	67
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	92
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	105
BAB VI PENUTUP	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Proses Bisnis Menambahkan Kategori Produk	17
Gambar 4.2 Proses Bisnis Konfirmasi Pemesanan	18
Gambar 4.3 Proses Bisnis Menambahkan Pegawai	19
Gambar 4.4 Proses Bisnis Memesan Produk	21
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram</i>	46
Gambar 4.7 <i>Overview Sistem</i>	47
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i>	49
Gambar 4.9 <i>Class Diagram</i>	51
Gambar 4.10 Perancangan Antarmuka <i>Form Login</i>	52
Gambar 4.11 Perancangan Antarmuka <i>Form Dashboard</i>	53
Gambar 4.12 Perancangan Antarmuka <i>Form Tampil Data Pelanggan</i>	53
Gambar 4.13 Perancangan Antarmuka <i>Form Detail Data Pelanggan</i>	54
Gambar 4.14 Perancangan Antarmuka <i>Form Hapus Data Pelanggan</i>	55
Gambar 4.15 Perancangan Antarmuka <i>Form Tampil Data Kategori</i>	55
Gambar 4.16 Perancangan Antarmuka <i>Form Tambah Data Kategori</i>	56
Gambar 4.17 Perancangan Antarmuka <i>Form Ubah Data Kategori</i>	56
Gambar 4.18 Perancangan Antarmuka <i>Form Hapus Data Kategori</i>	57
Gambar 4.19 Perancangan Antarmuka <i>Form Tampil Data Produk</i>	58
Gambar 4.20 Perancangan Antarmuka <i>Form Tambah Data Produk</i>	58
Gambar 4.21 Perancangan Antarmuka <i>Form Detail Data Produk</i>	59
Gambar 4.22 Perancangan Antarmuka <i>Form Ubah Data Produk</i>	60
Gambar 4.23 Perancangan Antarmuka <i>Form Hapus Data Produk</i>	60
Gambar 4.24 Perancangan Antarmuka <i>Form Tampil Data Pegawai</i>	61
Gambar 4.25 Perancangan Antarmuka <i>Form Tambah Data Pegawai</i>	62
Gambar 4.26 Perancangan Antarmuka <i>Form Ubah Data Pegawai</i>	62
Gambar 4.27 Perancangan Antarmuka <i>Form Hapus Data Pegawai</i>	63
Gambar 4.28 Perancangan Antarmuka <i>Form Homepage</i>	64
Gambar 4.29 Perancangan Antarmuka <i>Form Produk Pelanggan</i>	64
Gambar 4.30 Perancangan Antarmuka <i>Form Detail Produk Pelanggan</i>	65

Gambar 4.31 Perancangan Antarmuka <i>Form</i> Keranjang Pelanggan	66
Gambar 4.32 Perancangan Antarmuka <i>Form</i> Pembayaran.....	66
Gambar 5.1 Implementasi <i>Form Login</i>	67
Gambar 5.2 Implementasi Kode <i>Login</i>	68
Gambar 5.3 Implementasi <i>Form Dashboard</i>	68
Gambar 5.4 Implementasi Kode <i>Dashboard</i>	69
Gambar 5.5 Implementasi <i>Form Tampil Data Pelanggan</i>	69
Gambar 5.6 Implementasi Kode Tampil Data Pelanggan.....	70
Gambar 5.7 Implementasi <i>Form Detail Data Pelanggan</i>	70
Gambar 5.8 Implementasi <i>Form Hapus Data Pelanggan</i>	71
Gambar 5.9 Implementasi Kode Hapus Data Pelanggan	72
Gambar 5.10 Implementasi <i>Form Tampil Data Kategori</i>	72
Gambar 5.11 Implementasi Kode Tampil Data Kategori	73
Gambar 5.12 Implementasi <i>Form Tambah Data Kategori</i>	73
Gambar 5.13 Implementasi Kode Tambah Data Kategori.....	74
Gambar 5.14 Implementasi <i>Form Ubah Data Kategori</i>	74
Gambar 5.15 Implementasi Kode Ubah Data Kategori	75
Gambar 5.16 Implementasi <i>Form Hapus Data Kategori</i>	76
Gambar 5.17 Implementasi Kode Hapus Data Kategori.....	76
Gambar 5.18 Implementasi <i>Form Tampil Data Produk</i>	77
Gambar 5.19 Implementasi Kode Tampil Data Produk.....	77
Gambar 5.20 Implementasi <i>Form Tambah Data Produk</i>	78
Gambar 5.21 Implementasi Kode Tambah Data Produk	79
Gambar 5.22 Implementasi <i>Form Detail Data Produk</i>	80
Gambar 5.23 Implementasi <i>Form Ubah Data Produk</i>	80
Gambar 5.24 Implementasi Kode Ubah Data Produk 1.....	81
Gambar 5.25 Implementasi Kode Ubah Data Produk 2.....	82
Gambar 5.26 Implementasi <i>Form Hapus Data Produk</i>	82
Gambar 5.27 Implementasi Kode Hapus Data Produk	83
Gambar 5.28 Implementasi <i>Form Tampil Data Pegawai</i>	83
Gambar 5.29 Implementasi Kode Tampil Data Pegawai.....	84
Gambar 5.30 Implementasi <i>Form Tambah Data Pegawai</i>	84

Gambar 5.31 Implementasi Kode Tambah Data Pegawai	85
Gambar 5.32 Implementasi <i>Form</i> Ubah Data Pegawai	86
Gambar 5.33 Implementasi Kode Ubah Data Pegawai.....	86
Gambar 5.34 Implementasi <i>Form</i> Hapus Data Pegawai.....	87
Gambar 5.35 Implementasi Kode Hapus Data Pegawai	87
Gambar 5.36 Implementasi <i>Form Homepage</i> Pelanggan	88
Gambar 5.37 Implementasi <i>Form</i> Produk Pelanggan	88
Gambar 5.38 Implementasi <i>Form</i> Detail Produk Pelanggan	89
Gambar 5.39 Implementasi Kode Detail Produk Pelanggan	89
Gambar 5.40 Implementasi Kode Tambah Keranjang.....	90
Gambar 5.41 Implementasi <i>Form</i> Keranjang Pelanggan.....	90
Gambar 5.42 Implementasi <i>Form</i> Pembayaran	91
Gambar 5.43 Presentasi Pertanyaan 1	107
Gambar 5.44 Presentasi Pertanyaan 2	107
Gambar 5.45 Presentasi Pertanyaan 3	108
Gambar 5.46 Presentasi Pertanyaan 4	108
Gambar 5.47 Presentasi Pertanyaan 5	109
Gambar 5.48 Presentasi Pertanyaan 6	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	9
Tabel 4.1 <i>Use Case Specification</i> : Login	24
Tabel 4.2 <i>Use Case Specification</i> : Mengelola Data Pelanggan	25
Tabel 4.3 <i>Use Case Specification</i> : Mengelola Data Kategori	27
Tabel 4.4 <i>Use Case Specification</i> : Mengelola Data Produk	29
Tabel 4.5 <i>Use Case Specification</i> : Mengelola Data Pegawai	32
Tabel 4.6 <i>Use Case Specification</i> : Melihat Laporan Penjualan	35
Tabel 4.7 <i>Use Case Specification</i> : Konfirmasi Pesanan	35
Tabel 4.8 <i>Use Case Specification</i> : Melihat Informasi Perusahaan	36
Tabel 4.9 <i>Use Case Specification</i> : Mencari Produk.....	37
Tabel 4.10 <i>Use Case Specification</i> : Melihat Rincian Produk	38
Tabel 4.11 <i>Use Case Specification</i> : Membeli Produk	39
Tabel 4.12 <i>Use Case Specification</i> : Mengirim Bukti Bayar	40
Tabel 5.1 Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	92
Tabel 5.2 Pengujian Terhadap Pengguna	105

INTISARI

Pembangunan Sistem Informasi Jual Beli Produk Suku Cadang Berbasis

Website

Intisari

Marcellino Alvin Nathaniel Sudjana

150708381

Penggunaan teknologi dalam dunia pemasaran dan transaksi memberikan manfaat yang besar di zaman modern ini. Namun pada CV Laksana Global Teknik masih menggunakan cara yang tergolong manual, yang mengakibatkan pekerjaan menjadi kurang efektif dan terbatas. Maka diperlukan teknologi untuk meningkatkan efektifitas pekerjaan dan meningkatkan penjualan produk di CV Laksana Global Teknik.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi, penulis membangun sistem informasi jual beli produk suku cadang berbasis *website* yang dapat melakukan transaksi online dan pengelolaan data internal. Sistem dibangun menggunakan *text editor* Visual Studio Code dan menggunakan *framework* Laravel.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah terbentuknya sebuah sistem sebagai media informasi dan pelayanan yang lebih baik yang dapat membantu CV Laksana Global Teknik dalam melakukan pemasaran dan penjualan secara online. Sistem informasi jual beli produk suku cadang dapat memberikan kemudahan serta kepuasan untuk melakukan penjualan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Suku Cadang, *Website*, CV Laksana Global Teknik

Dosen Pembimbing I : Stephanie Pamela Aditama, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 22 Juli 2022