

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDISTRIBUSIAN RANTAI
PASOK GAS LPG BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : PT.
JEMBER SENTOSA ABADI)**

SKRIPSI



Oleh:

KRISNA KUSUMA WARDANA

NIM. 2005101004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDISTRIBUSIAN RANTAI
PASOK GAS LPG BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : PT.
JEMBER SENTOSA ABADI)**

SKRIPSI

Oleh:

**KRISNA KUSUMA WARDANA
NIM. 2005101004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDISTRIBUSIAN RANTAI
PASOK GAS LPG BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS : PT.
JEMBER SENTOSA ABADI)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh :
KRISNA KUSUMA WARDANA
NIM. 2005101004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

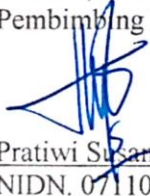
Skripsi oleh Krisna Kusuma Wardana telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 29 Juli 2024
Pembimbing I,



Saifulloh, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0717048906

Madiun, 29 Juli 2024
Pembimbing II,




Pratiwi S. Santi, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0711089301

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Krisna Kusuma Wardana telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Senin tanggal 29 Juli 2024.

Tim Penguji


Saifulloh, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0717048906

Penguji I


Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0711089301

Penguji II


Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

Penguji III


Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik

Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd.
NIDN. 0706108202


Mengetahui,
Kaprodi Teknik Informatika

Lajuba Sofyana STT, S. Kom., M.M.T
NIDN. 0714029102

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Krisna Kusuma Wardana

NIM : 2005101004

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendistribusian Rantai Pasok Gas LPG Berbasis *Website* (Studi Kasus : PT. Jember Sentosa Abadi)” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 29 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Krisna Kusuma Wardana
NIM. 2005101004

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA :

Bapak, ibu, dan kakak serta keluarganya tercinta

MOTTO

“Gunakanlah waktumu sebaik-baiknya sebelum waktumu habis”

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Pendistribusian Rantai Pasok Gas LPG Berbasis *Website* (Studi Kasus : PT. Jember Sentosa Abadi)". Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 (Sarjana) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak kendala yang harus dihadapi penulis, namun ada banyak pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
3. Bapak Saifulloh, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Pratiwi Susanti, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap dosen, staf / karyawan Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
6. Kedua orang tua tercinta bapak dan ibu yang telah membesarkan penulis hingga saat ini. Terima kasih telah selalu mendoakan yang terbaik dan memberikan dukungan moral maupun spiritual.
7. Kakak serta keluarganya tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, dan hiburan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa kelas B Teknik Informatika angkatan 2020.
9. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Informatika angkatan 2020.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Madiun, 23 Juli 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Perumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	4
1. Kegunaan Teoritis	4
2. Kegunaan Praktis.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teoritis.....	6
B. Kajian Empiris.....	15
C. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian	22
B. Metode Pengembangan Sistem	23

C. Rancangan Penelitian	26
D. Teknik Pengembangan Sistem	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Analisis Sistem.....	30
B. Perancangan Sistem.....	34
C. Implementasi Sistem	81
D. Pengujian Sistem	97
BAB V PENUTUP.....	102
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	109
VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI.....	110
RIWAYAT HIDUP.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Use Case Diagram	11
Tabel 2. 2 Tabel Activity Diagram	12
Tabel 2. 3 Tabel Sequence Diagram	13
Tabel 2. 4 Tabel Class Diagram.....	14
Tabel 3. 1 Tahapan Waktu Penelitian	22
Tabel 4. 1 Skenario Use Case Login.....	36
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Melihat Dashboard.....	36
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Menambahkan Data Barang.....	36
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Menambahkan Data Kategori Barang.....	37
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Mengelola Data Kurir	37
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Mengelola Data Mitra.....	37
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Mengelola Data Konsumen	38
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Menambahkan Data Pembelian	38
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Menambahkan Data Distribusi	38
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Menambahkan Data Penjualan	39
Tabel 4. 11 Skenario Use Case Mencetak Laporan Pembelian	39
Tabel 4. 12 Skenario Use Case Mencetak Laporan Penjualan.....	39
Tabel 4. 13 Skenario Use Case Mengelola Data Admin.....	40
Tabel 4. 14 Struktur Tabel Admin	67
Tabel 4. 15 Struktur Tabel Konsumen	67
Tabel 4. 16 Struktur Tabel Barang.....	68
Tabel 4. 17 Struktur Tabel Kategori Barang.....	69
Tabel 4. 18 Struktur Tabel Kurir.....	69
Tabel 4. 19 Struktur Tabel Mitra	70
Tabel 4. 20 Struktur Tabel Pembelian	70
Tabel 4. 21 Struktur Tabel Distribusi.....	71
Tabel 4. 22 Struktur Tabel Penjualan.....	72
Tabel 4. 23 Instrumen Pernyataan Kuesioner	97
Tabel 4. 24 Skala Likert.....	98
Tabel 4. 25 Hasil Jawaban Responden.....	98
Tabel 4. 26 Hasil Penilaian SUS.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	21
Gambar 3. 1 Metode Extreme Programming	23
Gambar 3. 2 Flowchart Rancangan Penelitian	26
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	35
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	41
Gambar 4. 3 Activity Diagram Tambah Barang	41
Gambar 4. 4 Activity Diagram Ubah Barang	42
Gambar 4. 5 Activity Diagram Hapus Barang	42
Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Kategori.....	43
Gambar 4. 7 Activity Diagram Ubah Kategori	43
Gambar 4. 8 Activity Diagram Hapus Kategori	43
Gambar 4. 9 Activity Diagram Tambah Kurir	44
Gambar 4. 10 Activity Diagram Ubah Kurir	44
Gambar 4. 11 Activity Diagram Hapus Kurir.....	45
Gambar 4. 12 Activity Diagram Tambah Mitra.....	45
Gambar 4. 13 Activity Diagram Ubah Mitra	46
Gambar 4. 14 Activity Diagram Hapus Mitra.....	46
Gambar 4. 15 Activity Diagram Tambah Konsumen	47
Gambar 4. 16 Activity Diagram Ubah Konsumen.....	47
Gambar 4. 17 Activity Diagram Hapus Konsumen	47
Gambar 4. 18 Activity Diagram Tambah Pembelian.....	48
Gambar 4. 19 Activity Diagram Ubah Pembelian	48
Gambar 4. 20 Activity Diagram Hapus Pembelian.....	49
Gambar 4. 21 Activity Diagram Tambah Distribusi.....	49
Gambar 4. 22 Activity Diagram Ubah Distribusi	50
Gambar 4. 23 Activity Diagram Hapus Distribusi.....	50
Gambar 4. 24 Activity Diagram Tambah Penjualan.....	51
Gambar 4. 25 Activity Diagram Detail Penjualan	51
Gambar 4. 26 Activity Diagram Hapus Penjualan.....	51
Gambar 4. 27 Activity Diagram Cetak Laporan Pembelian	52
Gambar 4. 28 Activity Diagram Cetak Laporan Penjualan	53
Gambar 4. 29 Activity Diagram Tambah Admin.....	53
Gambar 4. 30 Activity Diagram Ubah Admin	54
Gambar 4. 31 Activity Diagram Hapus Admin	54
Gambar 4. 32 Sequence Diagram Login.....	55
Gambar 4. 33 Sequence Diagram Mengelola Barang	56
Gambar 4. 34 Sequence Diagram Mengelola Kategori Barang.....	57
Gambar 4. 35 Sequence Diagram Mengelola Kurir.....	58
Gambar 4. 36 Sequence Diagram Mengelola Mitra.....	59
Gambar 4. 37 Sequence Diagram Mengelola Konsumen	60
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Mengelola Pembelian.....	61
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Mengelola Distribusi.....	62

Gambar 4. 40 Sequence Diagram Mengelola Penjualan.....	63
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Mencari Laporan Pembelian	64
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Mencari Laporan Penjualan	64
Gambar 4. 43 Sequence Diagram Mengelola Admin	65
Gambar 4. 44 Class Diagram	66
Gambar 4. 45 Antarmuka Halaman Login.....	73
Gambar 4. 46 Antarmuka Halaman Dashboard Admin	73
Gambar 4. 47 Antarmuka Halaman Dashboard Pimpinan.....	74
Gambar 4. 48 Antarmuka Halaman Barang.....	74
Gambar 4. 49 Antarmuka Halaman Kategori Barang.....	75
Gambar 4. 50 Antarmuka Halaman Kurir.....	76
Gambar 4. 51 Antarmuka Halaman Mitra	76
Gambar 4. 52 Antarmuka Halaman Konsumen	77
Gambar 4. 53 Antarmuka Halaman Pembelian	78
Gambar 4. 54 Antarmuka Halaman Distribusi.....	78
Gambar 4. 55 Antarmuka Halaman Penjualan.....	79
Gambar 4. 56 Antarmuka Halaman Laporan Pembelian	80
Gambar 4. 57 Antarmuka Halaman Laporan Penjualan	80
Gambar 4. 58 Antarmuka Halaman Admin	81
Gambar 4. 59 Tampilan Login.....	82
Gambar 4. 60 Tampilan Dashboard Admin	82
Gambar 4. 61 Tampilan Dashboard Pimpinan.....	83
Gambar 4. 62 Tampilan Data Barang	83
Gambar 4. 63 Tampilan Tambah Barang.....	84
Gambar 4. 64 Tampilan Ubah Barang	84
Gambar 4. 65 Tampilan Data Kategori Barang	85
Gambar 4. 66 Tampilan Tambah Kategori Barang.....	85
Gambar 4. 67 Tampilan Ubah Kategori Barang	85
Gambar 4. 68 Tampilan Data Kurir	86
Gambar 4. 69 Tampilan Tambah Kurir.....	86
Gambar 4. 70 Tampilan Ubah Kurir	87
Gambar 4. 71 Tampilan Data Mitra.....	87
Gambar 4. 72 Tampilan Tambah Mitra	88
Gambar 4. 73 Tampilan Ubah Mitra.....	88
Gambar 4. 74 Tampilan Data Konsumen.....	89
Gambar 4. 75 Tampilan Tambah Konsumen	89
Gambar 4. 76 Tampilan Ubah Konsumen	89
Gambar 4. 77 Tampilan Data Pembelian.....	90
Gambar 4. 78 Tampilan Tambah Pembelian	90
Gambar 4. 79 Tampilan Ubah Pembelian.....	91
Gambar 4. 80 Tampilan Data Distribusi	91
Gambar 4. 81 Tampilan Tambah Distribusi.....	92
Gambar 4. 82 Tampilan Ubah Distribusi	92
Gambar 4. 83 Tampilan Data Penjualan	93

Gambar 4. 84 Tampilan Tambah Penjualan.....	93
Gambar 4. 85 Tampilan Detail Penjualan.....	93
Gambar 4. 86 Tampilan Laporan Pembelian	94
Gambar 4. 87 Tampilan Cetak Laporan Pembelian	94
Gambar 4. 88 Tampilan Laporan Penjualan	95
Gambar 4. 89 Tampilan Cetak Laporan Penjualan	95
Gambar 4. 90 Tampilan Data Admin.....	96
Gambar 4. 91 Tampilan Tambah Admin	96
Gambar 4. 92 Tampilan Ubah Admin.....	96
Gambar 4. 93 Penilaian Skor SUS	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara	109
Lampiran 2. Observasi	109
Lampiran 3. Kuesioner.....	109