

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN  
PADA PANGKALAN LPG 3 KG SADDAM BANTUL  
BERBASIS WEB DAN NOTIFIKASI TELEGRAM**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Mohammad Saddam I K P**

**19.22.2353**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN  
PADA PANGKALAN LPG 3 KG SADDAM BANTUL  
BERBASIS WEB DAN NOTIFIKASI TELEGRAM**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Mohammad Saddam I K P**

**19.22.2353**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

## Halaman Persetujuan



## Halaman Pengesahan

<b>PENGESAHAN</b>	
<b>SKRIPSI</b>	
<b>SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA PANGKALAN LPG 3 KG SADDAM BANTUL BERBASIS WEB DAN NOTIFIKASI TELEGRAM</b>	
yang dipersiapkan dan disusun oleh	
<b>Mohammad Saddam I K P</b> 19.22.2353	
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 17 Desember 2019	
<b>Susunan Dewan Penguji</b>	
<b>Nama Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<u>Acihmah Sidauruk, M.Kom</u> NIK. 190302238	
<u>Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs</u> NIK. 190302235	
<u>Dony Arivus, M.Kom</u> NIK. 190302128	
Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Tanggal 9 Januari 2020	
<b>DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER</b>	
<u>Krisnawati, S.Si, M.T.</u> NIK. 190302038	

## Halaman Pernyataan

### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Desember 2019



Mohammad Saddam I K P

## MOTTO

*“Dengan Kadar Kepayahanmu Kan Kau Raih Apa Yang Kau Cita-Citakan.”*

*Al-Maqolah*

Kebersamaan merupakan hal yang paling utama dalam kehidupan ini, karena kita hanya manusia biasa yang banyak sekali kekurangan dan tak bisa apa-apa tanpa adanya orang lain disamping kita.

Jadilah orang yang selalu ingin tahu dalam hal positif, dan cobalah apa saja yang kamu belum bisa karena hasil akhir tdak akan mengkhianati usaha yang telah kau lakukan.

Doa merupakan pedang orang muslim dalam melakukan usahanya.

Bersyukurlah atas segala apa saja yang diberikan Allah SWT kepadamu, karena Allah akan memberikan apa yang kamu butuhkan bukan apa yang kamu inginkan.

Sabar dalam usaha merupakan hal yang sangat berat tetapi pada akhirnya akan memberikan hasil yang membahagiakan kelak.



## PERSEMBAHAN

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb*

Dengan penuh rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya, hidayah-Nya, serta kemudahan yang telah diberikan akhirnya Tugas Akhir ini dapat selesai tepat waktu dengan memperoleh hasil yang maksimal. Penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada semua orang yang berperan penting yaitu:

- **Pertama**, Untuk kedua orang tuaku Bapak Abdul Manan dan Ibu Dian Rifani yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan selalu memberikan motivasi terus-menerus, sehingga membuatku semangat dan pantang menyerah walau banyak rintangan dan cobaan yang ku hadapi. Semoga ini merupakan salah satu yang membuat kalian bahagia dan semoga aku bisa membahagiakan kalian selalu.
- **Kedua**, Untuk Dosen Pembimbing, Dony Ariyus, M.Kom Terimakasih yang sebanyak-banyaknya atas bimbingan sehingga bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- **Ketiga**, Untuk Ayu Hastari, yang selalu memberikan motivasi, dukungan, serta bimbingannya, dan juga nasihat yang selalu diberikan. Terimakasih juga atas kerjasama yang luar biasa ini.
- **Keempat**, Untuk adik-adikku semua Rafsanjani dan Araaf terimakasih untuk dukungan dan doa, semoga menjadi anak-anak yang soleh dan berbakti kepada orang tua, dan juga membahagiakan orang tua.
- **Kelima**, Untuk teman-temanku kelas 17-S1SIT-01 atas segala dukungan dan segala bantuannya, dan selalu memberikan motivasi dan semangat sehingga kita semua bisa melewati perkuliahan dengan bersama-sama dan hasil yang maksimal. Serta terimakasih telah mengajarkan arti pertemanan yang hebat ini, semoga kita bertemu lagi dengan membawa kesuksesan masing-masing.

*Wassalamu'alaikum wr. Wb.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb*

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat-NYA sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Yogyakarta. Judul yang saya ajukan adalah “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Bangunan Setia Karya II Tanggamus Lampung”.

Dapat terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas atas dukungan dari beberapa pihak. Untuk itu penulis pada kesempatan ini dengan segala ketulusan dan keikhlasan hati menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

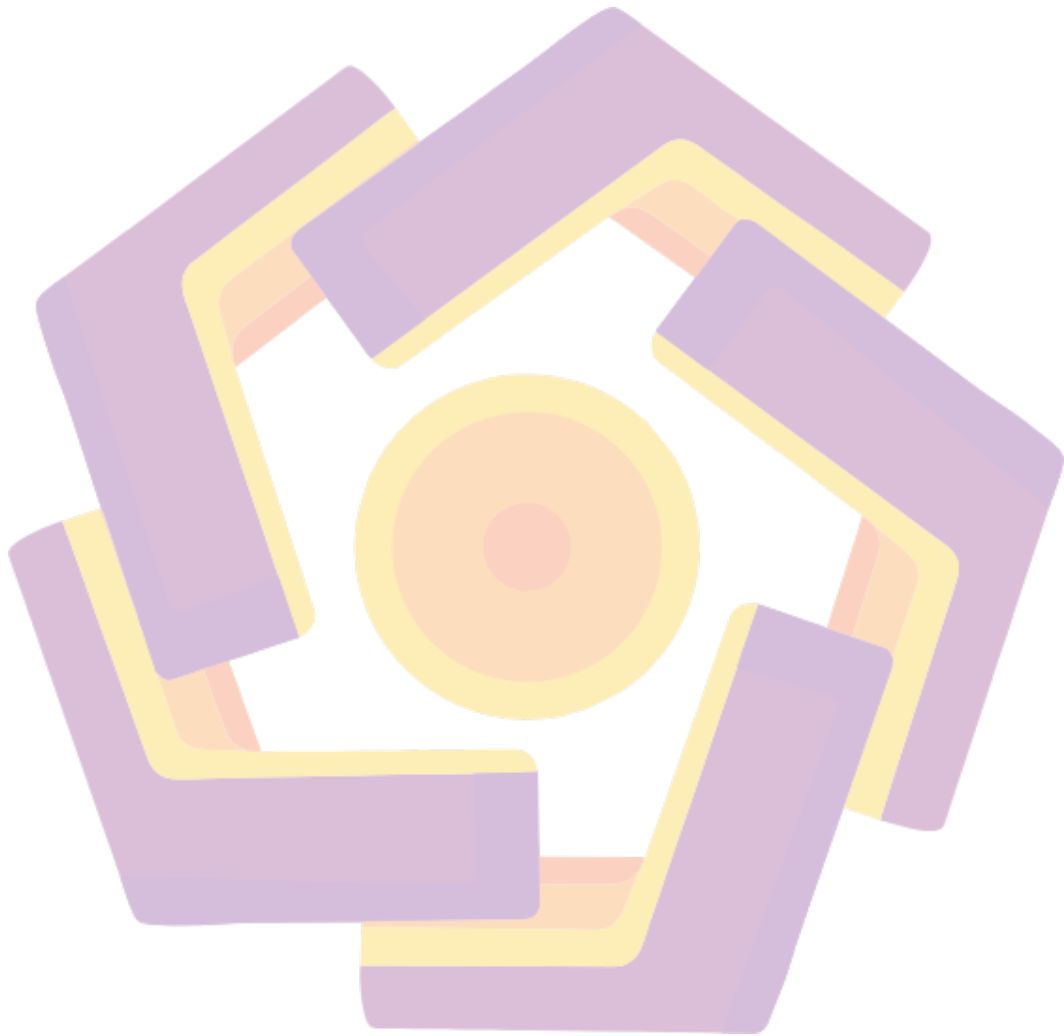
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Kepala Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Dony Ariyus M.Kom selaku Dosen Pembimbing dalam penyelesaian skripsi ini
5. Seluruh teman-teman kelas 17-S1SIT-01 yang selalu memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pihak



yang terkait serta Allah SWT membalas kebaikan bapak dan ibu sekalian dengan pahala yang berlipat ganda.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
Halaman Persetujuan .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pernyataan .....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	3
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan.....	4
1.5.5 Metode Testing .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5

BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Definisi Sistem .....	10
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.3.1 Pengertian informasi .....	11
2.3.2 Kualitas Informasi .....	12
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	12
2.4.1 Definisi Sistem Informasi .....	12
2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.5 Pemesanan.....	15
2.6 Konsep Dasar Pengembangan Sistem.....	15
2.6.1 SDLC (System Development Life Cycle) .....	15
2.6.2 Identifikasi dan Seleksi Proyek .....	16
2.6.3 Inisiasi dan Perancangan Proyek .....	17
2.6.4 Tahapan Analisis .....	17
2.6.5 Tahapan Desain .....	18
2.6.6 Tahapan Implementasi.....	19
2.6.7 Pemeliharaan .....	19
2.7 Internet dan Web .....	20
2.7.1 Definisi Internet.....	20
2.7.2 Web Browser.....	20
2.7.3 Protokol Internet : TCP/IP .....	21
2.7.4 Website .....	22

2.7.5	Web Server.....	23
2.7.6	Domain.....	23
2.7.7	Hosting.....	24
2.8	Metode Analisis.....	25
2.8.1	Analisis PIECES.....	25
2.8.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
2.8.2.1	Tipe-Tipe Kebutuhan Sistem.....	27
2.8.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	27
2.9	Konsep Permodelan Sistem.....	28
2.9.1	Konsep Flowchart.....	28
2.9.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	30
2.9.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	32
2.9.4	Basis Data.....	34
2.10	Konsep Dasar Basis Data.....	36
2.10.1	Definisi Basis Data.....	36
2.10.2	Definisi Sistem Basis Data.....	37
2.10.3	Komponen Basis Data.....	37
2.11	Pengujian Sistem.....	39
2.11.1	<i>Black Box Testing</i> .....	40
2.11.2	White Box Testing.....	40
2.12	Bahasa Pemograman.....	40
2.12.1	HTML.....	40
2.12.2	CSS.....	41
2.12.3	PHP.....	41
2.12.4	MySQL.....	42

2.12.5	Javascrip.....	43
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		44
3.1	Tinjauan Umum.....	44
3.1.1	Profil Pangkalan LPG 3kg Saddam.....	44
3.1.2	Tujuan Pangkalan LPG 3 kg Saddam.....	44
3.1.3	Struktur Organisasi.....	45
3.1.4	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	45
3.2	Analisis Sistem.....	45
3.2.1	Identifikasi masalah.....	46
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	46
3.2.3	Solusi Masalah.....	53
3.2.4	Solusi Yang Diterapkan.....	53
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	53
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	54
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	55
3.4	Analisis Kelayakan.....	56
3.4.1	Kelayakan Teknologi.....	56
3.4.2	Kelayakan Operasional.....	56
3.4.3	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	56
3.5	Perancangan Sistem.....	61
3.5.1	Flowchart Sistem.....	61
3.5.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	62
3.5.2.1	Konteks Diagram.....	62
3.5.2.2	DFD level 0.....	63
3.6	Perancangan Basis Data.....	68

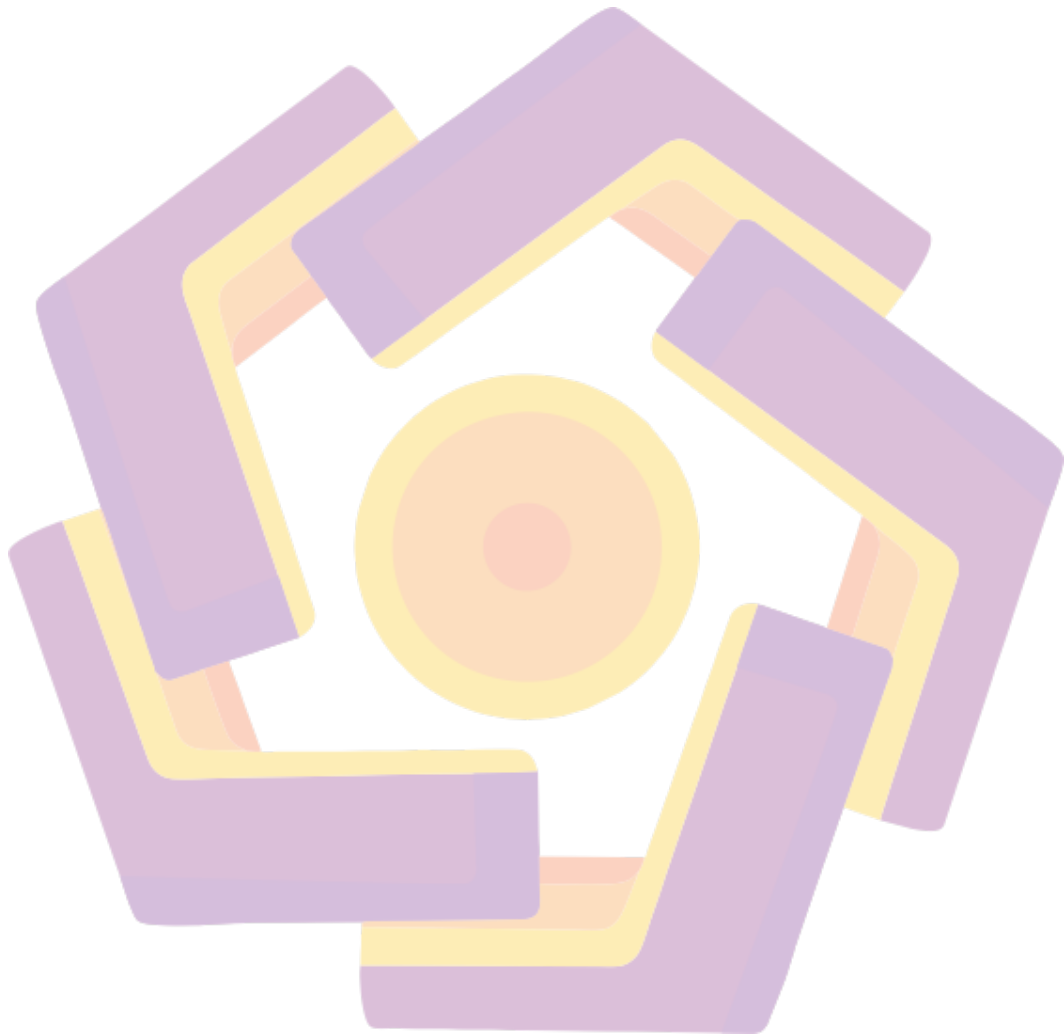
3.6.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	68
3.6.2	Relasi Antar Tabel (RAT) .....	69
3.6.3	Struktur Tabel .....	70
3.7	Rancangan Antarmuka .....	73
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>82</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	82
4.2	Implementasi Basis Data dan Tabel .....	82
4.3	Implementasi Program .....	85
4.3.1	Koneksi Basis Data .....	85
4.3.2	Skrip Tambah Data .....	86
4.3.3	Skrip Tampil Data .....	87
4.3.4	Skrip Ubah Data .....	89
4.3.5	Skrip Hapus Data .....	90
4.4	Pembahasan <i>Interface</i> .....	91
4.5	Pengujian Sistem .....	101
4.5.1	White Box Testing .....	101
4.5.2	Black Box Testing .....	102
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>105</b>
5.1	Kesimpulan .....	105
5.2	Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>107</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Blok Sistem Informasi(2) .....	15
Gambar 2.2	Tahapan SDLC.....	20
Gambar 2.3	Arsitektur Sistem Basis Data .....	39
Gambar 3.1	Struktur Organisasi .....	45
Gambar 3.2	Flowchart Sistem .....	61
Gambar 3.3	Konteks Diagram .....	62
Gambar 3.4	DFD Level 0 .....	63
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses Olah Data Pengguna .....	64
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses Olah Data Produk .....	64
Gambar 3.7	DFD Level 1 Proses Transaksi Pembeli .....	65
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses Olah Data Member .....	65
Gambar 3.9	DFD Level 1 Proses Transaksi Pembeli .....	66
Gambar 3.10	DFD Level 1 Proses Transaksi Pembayaran .....	66
Gambar 3.11	DFD Level 1 Proses Laporan .....	67
Gambar 3.12	Entity Relationship Diagram .....	68
Gambar 3.13	Relasi antar Tabel .....	69
Gambar 3.14	Form Login .....	73
Gambar 3.15	Hal Data Pengguna .....	74
Gambar 3.16	Hal Tambah Pengguna .....	74
Gambar 3.17	Hal Hapus Pengguna .....	75
Gambar 3.18	Hal Data Produk .....	75
Gambar 3.19	Hal Data Pemesanan .....	76
Gambar 3.20	Hal Tambah Data Pemesanan .....	76
Gambar 3.21	Hal Tambah Data Pemesanan .....	77
Gambar 3.22	Hal Data Pembayaran.....	77
Gambar 3.23	Hal Tambah Data Pembayaran .....	78
Gambar 3.24	Hal Filter Laporan Pemesanan .....	78

Gambar 3.25	Hal Utama Pengunjung .....	79
Gambar 3.26	Hal Register Member .....	79
Gambar 3.27	Hal Login Member .....	80
Gambar 3.28	Hal Home Member .....	80
Gambar 3.29	Hal Pemesanan Member .....	81
Gambar 3.30	Hal History Pemesanan Member .....	81
Gambar 4.1	Tabel Pengguna .....	82
Gambar 4.2	Tabel Member .....	83
Gambar 4.3	Tabel Produk .....	83
Gambar 4.4	Tabel Pembelian .....	84
Gambar 4.5	Tabel Pemesanan .....	84
Gambar 4.6	Tabel Pembayaran .....	84
Gambar 4.7	Halaman Login .....	91
Gambar 4.8	Halaman Register Member .....	92
Gambar 4.9	Halaman Login Member .....	92
Gambar 4.10	Halaman Pemesana Gas Online .....	93
Gambar 4.11	Halaman History Pemesanan .....	93
Gambar 4.12	Halaman Konfirmasi Pembayaran .....	94
Gambar 4.13	Halaman Login .....	95
Gambar 4.14	Halaman Beranda .....	95
Gambar 4.15	Halaman Pengguna .....	96
Gambar 4.16	Halaman Produk .....	96
Gambar 4.17	Halaman Olah Produk .....	97
Gambar 4.18	Halaman Pelanggan .....	97
Gambar 4.19	Halaman Pembelian .....	98
Gambar 4.20	Halaman Pemesanan .....	98
Gambar 4.21	Halaman Transaksi Pemesanan .....	99
Gambar 4.22	Halaman Lihat Pemesanan .....	99
Gambar 4.23	Halaman Laporan Pemesanan .....	100
Gambar 4.24	Print Laporan Pemesanan .....	100
Gambar 4.25	Peringatan Validasi Inputan Login .....	101



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	8
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Flowchart .....	29
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram .....	31
Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	33
Tabel 3.1 Analisis Kinerja .....	47
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	48
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi .....	49
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian .....	50
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi .....	51
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	52
Tabel 3.7 Rincian Analisis Biaya dan Manfaat .....	57
Tabel 3.8 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat .....	60
Tabel 3.9 Struktur Tabel Pengguna .....	70
Tabel 3.10 Struktur Tabel Produk .....	71
Tabel 3.11 Struktur Tabel Pembelian .....	71
Tabel 3.12 Struktur Tabel Member .....	72
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pemesanan .....	72
Tabel 3.14 Struktur Tabel Pembayaran .....	73
Tabel 4.1 Pengujian Black Box Testing Sistem Member .....	102
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Testing Sistem Admin .....	103

## INTISARI

Pangkalan Gas 3Kg Saddam merupakan toko yang menjual gas elpiji 3kg. Proses transaksi Pangkalan gas 3kg Saddam terdapat beberapa proses, yaitu transaksi pembelian, transaksi penjualan dan pengambilan barang. Dalam pencatatan proses tersebut masih belum dikelola dengan baik, karena masih menggunakan cara manual yakni ditulis di buku dan nota, sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan. Salah satu kendala ialah dalam proses pengambilan barang oleh pelanggan, pihak pangkalan masih menggunakan kertas nota, sehingga pencatatan pengambilan barang harus mencari nota penjualan untuk memvalidasi lalu mencatatnya, hal itu bisa menyulitkan petugas dalam mencatat transaksi pengambilan barang dan susah dalam melihat transaksi penjualan barang yang belum diambil oleh pelanggan.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis PIECES dan Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode SDLC. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu Flowchart, DFD, relasi antar table dan perancangan interface. Perangkat lunak yang digunakan adalah PHP dan My SQL sebagai databasenya.

Sistem informasi ini dibangun agar dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data penjualan, data pembelian, dan data pengambilan barang baik dari penjualan kepada pelanggan dan pembelian terhadap supplier serta pengolahan laporan penjualan, pembelian, dan pengambilan barang agar lebih tepat dan akurat.

**Kata-Kunci:** Sistem informasi, analisis, perancangan, pengembangan, penjualan, pengambilan, dan pelanggan.

## **ABSTRACT**

*Pangkalan Gas 3kg Saddam is a store that sells gas elpiji 3kg. There are several process of transaction on the Pangkalan gas 3kg Saddam, they are sales transaction and item taking. The recording process is still not managed properly, because it still uses the manual way by writing in books and notes, so that sometimes mistakes happen in report making. One of the obstacles is in the process of taking the goods by the customer, the shop still uses notes paper, so that the item taking must find a bill to validate and write it down, it can complicate the officer in recording transactions and hard to find the selling transaction that have not taken by the customer.*

*The analyst method that used in this research is PIECES analysis and system development method using is SDLC method. Analytical tools that we use are Flowchart, DFD, table relations and interface design. The software that we use is PHP and My SQL as its database.*

*This information system is built in order to simplify the processing of sales data, purchasing data, and data collection of goods from selling to customers and purchases against suppliers and selling report process, purchases, and item pick up to be more precise and accurate.*

**Keyword:** *Information systems, analysis, design, development, sales, retrieval, and customers.*