

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER

BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus: Well's Komputer Pangkal Pinang)

SKRIPSI



disusun oleh

Umar Faruq Vista

14.12.8115

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER

BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus: Well's Komputer Pangkal Pinang)

SKRIPSI

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



disusun oleh

Umar Faruq Vista

14.12.8115

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus: Well's Komputer Pangkal Pinang)

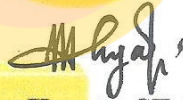
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Umar Faruq Vista

14.12.8115

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Mei 2018

Dosen Pembimbing,



Mardhiya Hayaty, ST, M.Kom

NIK. 190302108

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus: Well's Komputer Pangkal Pinang)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Umar Faruq Vista

14.12.8115

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

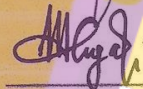
Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231



Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237



Mardhiya Hayaty, ST, M.Kom
NIK. 190302108



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Mei 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini 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 dan/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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Mei 2018



Umar Faruq Vista

NIM. 14.12.8115

MOTTO

“Seiring berjalannya waktu, waktu mengajarkan anda banyak hal” – Aeschylus

“Yang terpenting adalah bagaimana Anda memanfaatkan waktu Anda saat ini. Jika anda merasa jenuh dengan bagaimana anda menghabiskan waktu Anda, maka ubahlah kebiasaan anda.” – Marcia Wieder



PERSEMBAHAN

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

1. Untuk ayah dan ibu saya yang selalu memberi semangat dan do'a kepada saya yang menjadi dorongan saya dalam pengerjaan. Mereka yang tak henti mengingatkanku untuk selalu maju dan jangan sampai lalai dalam hidup agar tidak menyesal dikemudian hari.
2. Untuk kakek, nenek, dan adikku yang juga selalu memberikan nasihat-nasihat baik dan do'a kepada saya untuk tetap semangat menjalankan kewajiban saya sebagai mahasiswa. Sehingga, menjadi semangat bagi saya untuk selalu berusaha mencari ilmu dan bertahan dengan segala rintangan yang ada.
3. Untuk dosen pembimbing saya, Ibu Mardhiya Hayaty, M.Kom yang telah membimbing saya selama pengerjaan skripsi ini, bagi saya beliau merupakan penyelamat.
4. Untuk Sheila Rizky, S.kom yang selalu memberi saya semangat dan tak henti memberi saya nasehat agar tidak lalai dalam pengerjaan skripsi ini. Perasaan marah, sedih dan senang selalu ada untuk saya. Walaupun dia selalu memarahi saya, saya selalu menjadi semangat karena saya tahu kalau dia baik terhadap saya.
5. Untuk teman-teman dekat saya selalu ada untuk saya ketika saya sedang kesusahan dengan menghibur saya selama di Universitas AMIKOM.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga skripsi 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 “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Komputer Berbasis Website (Studi Kasus: well’s Komputer Pangkal Pinang)”.

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. Ibu Mardhiya Hayaty, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu yang bermanfaat bagi saya dari semester 1 hingga semester 7.
6. Kepada teman-teman kelas 14-S1SI-06 yang memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman seperjuangan Sistem Informasi 2014 terima kasih atas kerja sama dan dukungan selama masa menempuh perkuliahan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
<i>MOTTO</i>	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Toko Well's Komputer.....	4
1.5.2 Bagi Ilmu Pengetahuan	4
1.5.3 Bagi Peneliti	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1.1 Wawancara.....	5
1.6.1.2 Observasi.....	5

1.6.1.3	Studi Pustaka.....	5
1.6.1.4	Kuesioner	5
1.6.2	Metode Analisis	6
1.6.3	Metode Pemodelan.....	6
1.6.2	Metode Analisis	6
1.6.3	Metode Pemodelan.....	6
1.6.4	Metode Pengembangan	7
1.6.5	Metode <i>Testing</i>	7
1.7	Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		9
2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	11
2.2.1	Pengertian Sistem.....	11
2.2.2	Pengertian Informasi	11
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi	12
2.3	<i>E-Commerce</i>	12
2.3.1	Definisi <i>E-Commerce</i>	12
2.3.2	Jenis-Jenis <i>E-Commerce</i>	12
2.4	Karakteristik Sistem.....	14
2.5	Konsep Arsitektur Sistem	15
2.5.1	Arsitektur <i>Client Server</i>	16
2.5.2	Karakteristik <i>Client Server</i>	16
2.5.3	Keuntungan dan Kelemahan Sistem <i>Client Server</i>	17
2.6	Konsep Analisis Sistem	18

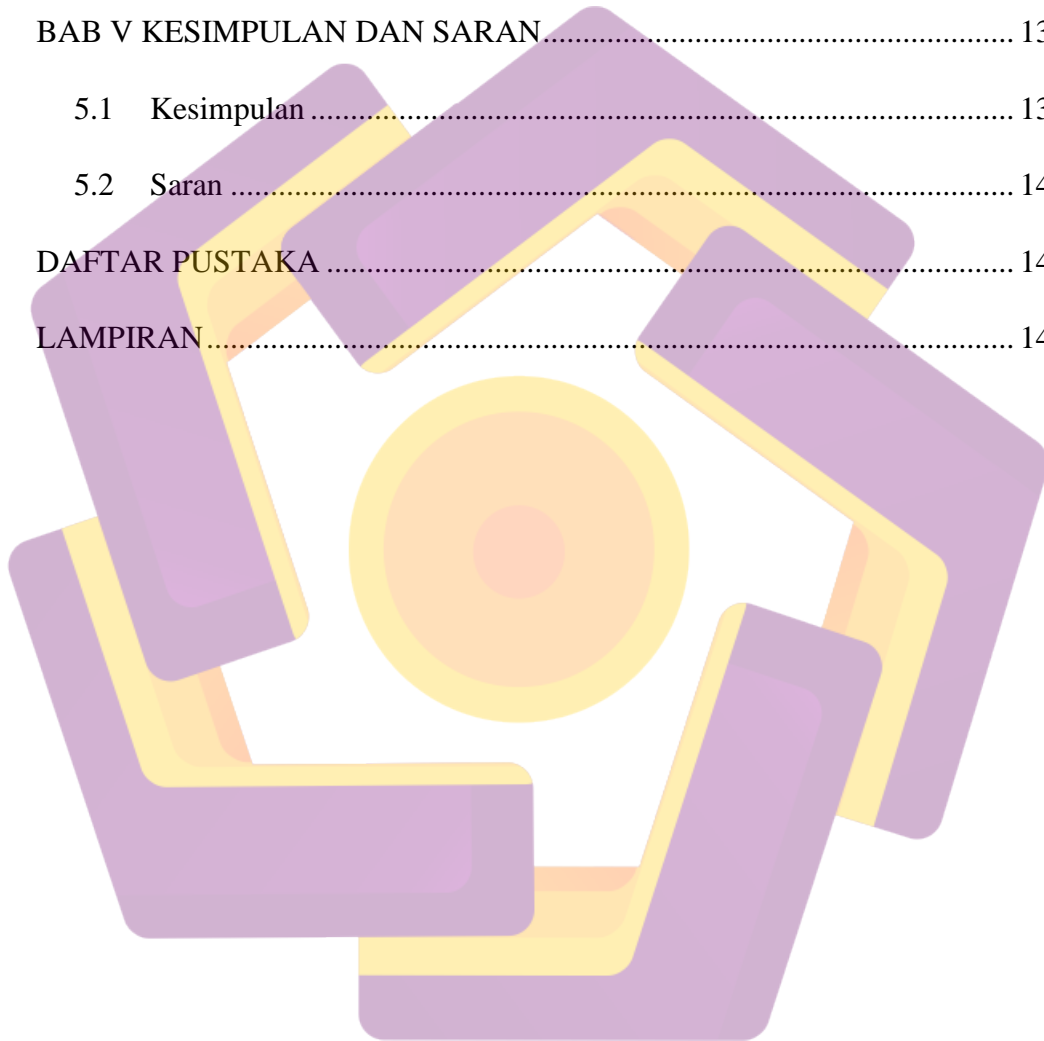
2.6.1	Analisis PIECES	18
2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	19
2.7	Konsep Pemodelan Sistem Informasi	19
2.8	<i>Flowchart</i>	20
2.8.1	Bagan Alir Sistem	21
2.8.2	Bagan Alir Dokumen	21
2.9	DFD	21
2.9.1	<i>Context Diagram</i>	21
2.9.2	<i>Diagram Overview</i>	22
2.9.3	Diagram Rinci	22
2.10	Konsep Basis Data	23
2.10.1	Basis Data	23
2.10.2	Komponen Basis Data	23
2.10.3	Data Pada Basis Data	25
2.10.4	<i>The Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
2.10.5	Teknik Normalisasi	26
2.10.6	Teori Bahasa Basis Data (SQL)	28
2.11	<i>Software yang Digunakan</i>	29
2.11.1	Sublime Text	29
2.11.2	MySql	29
2.11.3	Php	29
2.11.4	<i>Web Browser</i>	30

2.11.5	Paket Apache dan PhpMyadmin	30
2.12	Metode Kuesioner	31
2.12.1	Macam-Macam Kuesioner	31
2.12.2	Skala Likert	32
2.13	Metode Pengujian	33
2.13.1	Pengujian <i>White Box</i>	33
2.13.2	Pengujian <i>Black Box</i>	33
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
3.1	Tinjauan Umum	35
3.1.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	35
3.1.2	Visi dan Misi	36
3.1.3	Struktur Organisasi	37
3.1.4	Deskripsi Tugas	38
3.2	Analisis Masalah (Analisis Kelemahan Sistem)	39
3.2.1	Langkah-langkah Analisis	39
3.2.2	Hasil Analisis	41
3.3	Solusi yang Dapat Diterapkan	46
3.4	Solusi yang Dipilih	47
3.5	Analisis Kebutuhan	48
3.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras untuk Development	48
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Keras untuk Implementasi	49
3.5.3	Kebutuhan Perangkat Lunak untuk Development	50

3.5.4	Kebutuhan Perangkat Lunak untuk Implementasi	50
3.5.5	Kebutuhan Fungsional	50
3.5.6	Kebutuhan Non Fungsional.....	52
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	53
3.6.1	Kelayakan Teknologi	53
3.6.2	Kelayakan Operasional	54
3.6.3	Kelayakan Hukum.....	54
3.6.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	54
3.6.4.1	Analisis Biaya dan Manfaat	54
3.6.4.2	<i>Payback Period</i>	56
3.6.4.3	<i>Return Of Investment (ROI)</i>	56
3.6.4.4	<i>NPV (Net Present Value)</i>	57
3.7	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem).....	58
3.7.1	Perancangan Proses	58
3.7.1.1	<i>Flowchart</i>	58
3.7.1.2	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	59
3.7.1.2.1	Diagram Konteks.....	59
3.7.1.2.2	<i>DFD Level 0 (Activity Diagram)</i>	60
3.7.1.2.3	<i>DFD Level 1 (Class Diagram)</i>	61
3.7.2	Perancangan Basis Data	65
3.7.2.1	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	65
3.7.2.2	Perancangan Relasi Tabel	66

3.7.2.3	Perancangan Tabel	67
3.8	Perancangan Antar Muka	70
3.8.1	Perancangan <i>Front-end</i>	70
3.8.2	Perancangan <i>Back-end</i>	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		97
4.1	Implementasi Sistem	97
4.1.1	Pembuatan <i>Database</i>	97
4.1.1.1	Langkah Pertama	97
4.1.1.2	Langkah Kedua	98
4.1.1.3	Langkah Ketiga	99
4.2	Koneksi <i>Database</i>	101
4.3	Implementasi Program	102
4.3.1	Skrip <i>Login</i>	102
4.3.2	Skrip <i>Logout</i>	103
4.3.3	Skrip Memasukkan Data	104
4.3.4	Skrip Menampilkan Data	105
4.3.5	Skrip Mengubah Data	106
4.3.6	Skrip Menghapus Data	106
4.3.7	Skrip Transaksi	107
4.4	Pembuatan <i>Interface</i>	113
4.4.1	Halaman Akses Admin dan Pemilik	113
4.4.2	Halaman Akses Pelanggan dan Pengunjung	116

4.5	Implementasi Pengujian Sistem.....	128
4.5.1	<i>White Box Testing</i>	128
4.5.2	<i>Black Box Testing</i>	129
4.6	Kuesioner Penggunaan Aplikasi.....	132
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		139
5.1	Kesimpulan	139
5.2	Saran	140
DAFTAR PUSTAKA		141
LAMPIRAN.....		144



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan sistem terdahulu dengan sistem yang diusulkan	10
Tabel 3.1	Tabel Ringkasan PIECES pada Well Komputer	44
Tabel 3.2	Tabel Solusi yang Dapat Diterapkan.....	46
Tabel 3.3	Tabel Solusi yang Dipilih.....	47
Tabel 3.4	Rincian Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Development	49
Tabel 3.5	Rincian Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Implementasi.....	49
Tabel 3.6	Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Development	50
Tabel 3.7	Rincian Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Implementasi.....	50
Tabel 3.8	Analisis Biaya dan Manfaat	54
Tabel 3.9	Tabel Admin.....	67
Tabel 3.10	Tabel Pelanggan	67
Tabel 3.11	Tabel Kategori.....	68
Tabel 3.12	Tabel Merek	68
Tabel 3.13	Tabel Barang	68
Tabel 3.14	Tabel Pemesanan.....	69
Tabel 3.15	Tabel Pembayaran	69
Tabel 3.16	Tabel Detail Pemesanan	61
Tabel 4.1	Tabel Pengujian <i>Black Box Testing</i>	129
Tabel 4.2	Hasil Kuesioner Admin	132
Tabel 4.3	Hasil Kuesioner Pemilik.....	134
Tabel 4.4	Hasil Kuesioner Pelanggan	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi Toko Well's Komputer.....	38
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem.....	58
Gambar 3.3	Diagram Konteks.....	59
Gambar 3.4	DFD <i>Level 0</i>	60
Gambar 3.5	DFD <i>Level 1</i> Proses 1	61
Gambar 3.6	DFD <i>Level 1</i> Proses 2	61
Gambar 3.7	DFD <i>Level 1</i> Proses 3	62
Gambar 3.8	DFD <i>Level 1</i> Proses 4	62
Gambar 3.9	DFD <i>Level 1</i> Proses 5	63
Gambar 3.10	DFD <i>Level 1</i> Proses 6	64
Gambar 3.11	DFD <i>Level 1</i> Proses 7	64
Gambar 3.12	ERD Sistem	65
Gambar 3.13	Relasi Tabel	66
Gambar 3.14	<i>Login</i> Pelanggan	71
Gambar 3.15	Tampilan Halaman <i>Home</i>	72
Gambar 3.16	Halaman Tampil Produk.....	73
Gambar 3.17	Halaman Detail Produk	74
Gambar 3.18	Halaman Registrasi.....	75
Gambar 3.19	Halaman Kontak Toko	76
Gambar 3.20	Halaman <i>History</i> Pemesanan.....	77
Gambar 3.21	Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	78
Gambar 3.22	Halaman Mengubah Akun Pelanggan	79
Gambar 3.23	Halaman Keranjang	80
Gambar 3.24	Halaman <i>Checkout</i> Pemesanan.....	81
Gambar 3.25	Halaman <i>View</i> Pemesanan.....	82
Gambar 3.26	Halaman Nota Pemesanan	83
Gambar 3.27	Halaman <i>Login</i>	84
Gambar 3.28	Halaman <i>Dashboard</i>	85
Gambar 3.29	Halaman <i>Input</i> Data Barang	86

Gambar 3.30	Halaman Merek	87
Gambar 3.31	Halaman Kategori.....	88
Gambar 3.32	Halaman Pelanggan	90
Gambar 3.33	Halaman Data Admin	91
Gambar 3.34	Halaman Laporan Penjualan.....	92
Gambar 3.35	Halaman Laporan Pemesanan	93
Gambar 3.36	Halaman Laporan Pembayaran.....	94
Gambar 3.37	Halaman Cetak Laporan	95
Gambar 4.1	Tampilan PhpMyadmin Pada <i>Browser</i>	97
Gambar 4.2	Tampilan Menu SQL Pada PhpMyadmin	98
Gambar 4.3	Tampilan Database Baru	99
Gambar 4.4	Halaman <i>Login</i> Untuk Admin dan Pemilik.....	113
Gambar 4.5	Halaman <i>Dashboard</i> Admin dan Pemilik	114
Gambar 4.6	Halaman Olah Data Barang.....	115
Gambar 4.7	Halaman Laporan Pemesanan	116
Gambar 4.8	Halaman <i>Login</i> Pelanggan.....	117
Gambar 4.9	Halaman <i>Home</i>	118
Gambar 4.10	Halaman Registrasi Pengunjung.....	119
Gambar 4.11	Halaman Tampil Barang.....	120
Gambar 4.12	Halaman Detail Produk	121
Gambar 4.13	Halaman Keranjang	122
Gambar 4.14	Halaman Metode <i>Checkout</i>	123
Gambar 4.15	Halaman <i>Pemesanan</i>	124
Gambar 4.16	Halaman <i>Review</i> Pemesanan	124
Gambar 4.17	Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	125
Gambar 4.18	Halaman Akun Saya	126
Gambar 4.19	Halaman Kontak Toko	127
Gambar 4.20	Halaman <i>Testing</i>	128

INTISARI

Wells Komputer menggunakan sistem informasi yang masih manual seperti memasukkan hasil transaksi dan pembuatan laporan ditulis pada kertas sehingga data dapat rusak ataupun hilang. Banyaknya pesaing menjual produk yang sama dan biaya promosi yang mahal mencapai 30% dari penjualan merupakan masalah yang dihadapi toko tersebut. Ketika barang yang sudah dibeli maka stok barang akan berkurang dan stok tersebut masih diperiksa secara manual oleh karyawan sehingga kurang efektif dalam kinerja. Toko Wells Komputer hanya buka dari jam 8 pagi dan tutup pada jam 5 sore sehingga para konsumen tidak dapat berbelanja pada malam hari dan konsumen harus menunggu sampai toko buka terlebih dahulu.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk mengurangi kelemahan pada toko dengan cara mengidentifikasi masalah yang ada. Dalam mengidentifikasi masalah maka peneliti harus memahami kerja sistem yang sedang berjalan pada toko Wells Komputer lalu menganalisis sistem tersebut.

Hasil dari permasalahan berbentuk aplikasi *website* “Sistem Informasi Penjualan” yang digunakan untuk memasukkan data dalam bentuk digital lalu disimpan dalam *database* yang telah terhubung dengan *internet*. Dengan adanya aplikasi tersebut biaya promosi dapat ditekan menjadi rendah dan ketika barang yang dibeli maka stok akan berkurang secara otomatis. Aplikasi tersebut berjalan selama 24 jam sehingga konsumen dapat berbelanja kapanpun dan di manapun.

Kata-kunci: Sistem informasi, analisis, penjualan, perancangan, pengembangan, *testing*, dan implementasi.

ABSTRACT

Wells Computers use information systems that are still manual such as entering the results of transactions and making reports written on the paper so that data can be damaged or lost. The number of competitors selling the same product and expensive promotional costs to 30% of sales is a problem that store facing. When the goods have been purchased then the stock of goods will be reduced and the stock is still checked manually by employees so less effective in performance. The Computer Wells Store is only open from 8 am and closes at 5 pm so consumers can not shop at night and consumers have to wait until the store opens first.

In this study, researchers tried to reduce the weaknesses in the store by identifying existing problems. In identifying the problem then the researcher must understand the working system that is running at Wells Computer store then analyze the system.

The result of the problem shaped website application "Sales Information System" which is used to enter data in digital form and then stored in a database that has been connected to the internet. With the application of promotional costs can be reduced to low and when the goods purchased then the stock will be reduced automatically. The app runs for 24 hours so consumers can shop whenever and wherever.

Keywords: *Information system, analysis, sales, design, development, testing, and implementation.*