SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *SERVICE* KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO WELL'S *COMPUTER* DI PANGKALPINANG

SKRIPSI

ANITHA DESVIRALIA

1622500108

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2020

SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *SERVICE* KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO WELL'S *COMPUTER* DI PANGKALPINANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :
Anitha Desviralia
1622500108

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500108
Nama : Anitha Desviralia
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *SERVICE* KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO WELL'S *COMPUTER* DI PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 08 Juli 2020

METERAI TEMPEL
TGL. 20
AAB17AHF620948318
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Anitha Desviralia)

i

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM	: 1622500108
Nama	: Anitha Desviralia
Judul Skripsi	: SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *SERVICE* KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO WELL'S *COMPUTER* DI PANGKALPINANG

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

PANGKALPINANG, 08 Juli 2020

Marini, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *SERVICE* KOMPUTER BERBASIS WEB PADA TOKO WELL'S *COMPUTER* DI PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ANITHA DESVIRALIA

1622500108

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 20 juli 2020

Anggota Penguji	**Dosen Pembimbing**
Elly Yahuarti, S.Kom, M.Kom	**Marini, S.Kom, M.Kom**
NIDN. 0218018402	**NIDN. 0212037801**
Kaprodi Sistem Informasi	**Ketua Penguji**
Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom	**Dr. Hadi Santoso, S.Kom, M.Kom**
NIDN. 0211108306	**NIDN. 0225067701**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 29 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom

NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Keluargaku tercinta terutama Bapak dan Ibu yang selalu memberikan spirit maupun materi selama ini.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Marini, M. Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
8. Bapak Welly Mulyanto selaku pemilik toko Well's *Computer* Pangkalpinang.
9. Saudara-saudaraku yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama ini.
10. Sahabat-sahabatku angkatan 2016 (Pratama Fenaldy S.Kom), (Risda Nabila, S.Kom), (Nova Noviantina, S.Kom), (Siska Yolandari, S.Kom) yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.
11. Untuk Kim Min Seok, Kim Joon Myeon, Zhang Yixing, Byun Baek Hyun, Kim Jong Dae, Park Chan Yeol, Do Kyung Soo, Kim Jong In, dan Oh Se Hun yang bergabung dalam grub musik EXO yang memberikan motivasi dan semangat karena karya mereka.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juni 2020

Penulis

ABSTRACT

WELL'S Computer is one of the figures engaged in the field of computer repair services, but in the implementation of data administration which is still carried out manually so that there are problems encountered such as ineffectiveness in the problem of handling order repairs so that it still often has difficulty in handling customer data and the lack of clarity of spare parts in the warehouse resulting in the procurement process of spare parts is unclear and less the full report given to the leadership. The purpose of this study is to design a website-based information system to help improve data collection facilities from surrender, repairs, to payments that can be recorded properly and in detail. WELL'S Computer Shop website development application uses the FAST (Framework for the application of system thinking) model. With this system can be expected to reduce errors that often occur, and can provide better quality service to the company or the customer itself.

Keywords: Services, website, Fast Model (Framework for the application of system thinking)

ABSTRAK

WELL'S *Computer* adalah salah satu toko yang bergerak di bidang pelayanan jasa perbaikan komputer, namun dalam pelaksaan administrasi data yang masih dilaksanakan secara manual sehingga terdapat masalah yang dihadapi seperti kurang efektifnya dalam masalah penanganan order perbaikan sehingga masih sering mengalami kesulitan dalam menangani data pelanggan dan masih kurang jelasnya suku cadang di gudang yang mengakibatkan proses pengadaan suku cadang tidak jelas dan kurang lengkapnya laporan yang diberikan kepada pimpinan. Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi berbasis *website* untuk membantu meningkatkan fasilitas pendataan dari penyerahaan, perbaikan, hingga pembayaran dapat dicatat dengan baik dan detail. Pengembangan aplikasi *website* Toko WELL'S *Computer* menggunakan model FAST (*Framework for the application of system thinking*). Dengan adanya sistem ini dapat diharapkan mengurangi kesalahan yang sering terjadi, serta dapat memberikan kualitas layanan yang lebih baik lagi kepada perusahaan atau pelanggan itu sendiri.

Kata Kunci : Pelayanan, *website*, Model Fast (*Framework for the application of system thinking*)

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **iv**
ABSTRACTION ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
DAFTAR SIMBOL ..... **xv**

BAB I PENDHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Pengertian Pelayanan 6
2.2 Konsep Dasar Sistem 6
2.3 Definisi Informasi 6
2.4 Definisi Sistem Informasi 7
2.5 Definisi Metode / Model Fast 7
2.6 Metode Pengembangan Sistem 11
2.7 Teori Pendukung Software 18
2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu 19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi 22
3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem 23
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem (Tools) 24

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Umum 25
4.1.1 Sejarah Singkat Organisasi 25
4.1.2 Struktur Organisasi 25
4.1.3 Tugas dan Wewenang 26
4.2 Analisa Masalah 26
4.3 Analisis Proses Bisnis Sistem Berjalan 27
4.4 Activity Diagram 28
4.5 Analisa Keluaran dan Masukan 31
4.5.1 Analisa Keluaran 31
4.5.2 Analisa Masukan 32
4.6 Identifikasi Kebutuhan 33
4.7 Use Case Diagram 36
4.7.1 Deskripsi Uses Case Diagram 37
4.8 Rancangan Basis Data 40
4.8.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 40
4.8.2 Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS) 41
4.8.3 Logical Record Structure (LRS) 42
4.8.4 Tabel 43
4.8.5 Spesifikasi Basis Data 45
4.9 Rancangan Layar Dokumen Antar Muka 51
4.9.1 Rancangan Keluaran Sistem 51
4.9.2 Rancangan Masukan Sistem 52
4.10 Class Diagram 54
4.11 Rancangan Layar 55
4.12 Sequence Diagram 68

4.13 Deployment Diagram 75

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 76

5.2 Saran..... 76

DAFTAR PUSTAKA 77

LAMPIRAN 79

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 : Model Fast 8
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi 25
Gambar 4.2 : Activity Diagram Pendataan Stok Barang 28
Gambar 4.3 : Activity Diagram Penerimaan Service 29
Gambar 4.4 : Activity Diagram Pengerjaan Service 30
Gambar 4.5 : Activity Diagram Pembeliaan Sparepart 31
Gambar 4.6 : Use Case Diagram Karyawan 36
Gambar 4.7 : Entity Relationship Diagram (ERD) 40
Gambar 4.8 : Transformasi ERD ke LRS 41
Gambar 4.9 : Logical Record Structure (LRS) 42
Gambar 4.10 : Class Diagram 54
Gambar 4.11 : Rancangan Layar Login 55
Gambar 4.12 : Rancangan Layar Menu Utama 56
Gambar 4.13 : Rancangan Layar Suku Cadang 57
Gambar 4.14 : Rancangan Layar Jasa 58
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Teknisi 59
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Pelanggan 60
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Barang 61
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Servis Baru 62
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Update Service 63
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Jasa Dan Suku Cadang 63
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Perbarui Status 64
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Pengambilan Servis 65
Gambar 4.23 : Rancangan Layar Cetak Nota 66
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Bukti Transaksi 67
Gambar 4.25 : Sequence Diagram Login Admin 68
Gambar 4.26 : Sequence Diagram Suku Cadang 69
Gambar 4.27 : Sequence Diagram Jasa 70

Gambar 4.28 : Sequence Diagram Lihat Teknisi 71
Gambar 4.29 : Sequence Diagram Pelanggan.....72
Gambar 4.30 : Sequence Diagram Barang 73
Gambar 4.31 : Sequence Diagram Servis Baru.....74
Gambar 4.32 : Deployment Diagram 75

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Tabel Pelanggan 43
Tabel 4.2 Tabel Transaksi 43
Tabel 4.3 Tabel Punya 43
Tabel 4.4 Tabel Suku Cadang 43
Tabel 4.5 Tabel Teknisi 44
Tabel 4.6 Tabel Pilih 44
Tabel 4.7 Tabel Jasa 44
Tabel 4.8 Tabel Barang 44
Tabel 4.9 Tabel Nota Sementara 45
Tabel 4.10 Tabel Nota Selesai 45
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pelanggan 46
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Transaksi 46
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Punya 47
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Suku Cadang 47
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Teknisi 48
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Pilih 48
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Jasa 49
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Barang 49
Tabel 4.19 Spesifikasi Nota Sementara 50
Tabel 4.20 Spesifikasi Nota Selesai 51

DAFTAR LAMPIRAN

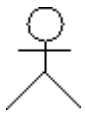
Halaman

Lampiran A-1 : Nota Service 79
Lampiran B-1 : Data Pencatatan Service 80
Lampiran C-1 : Nota Sementara 81
Lampiran C-2 : Nota Selesai 82
Lampiran D-1 : Data Suku Cadang 83
Lampiran D-2 : Data Jasa 84
Lampiran D-3 : Data Teknisi 85
Lampiran D-4 : Data Pelanggan 86
Lampiran D-5 : Data Barang 87
Lampiran D-6 : Data Transaksi 88
Lampiran E-1 : Kartu Konsultasi 89
Lampiran F-1 : Surat Balasan Riset 90
Lampiran G-1 : Biodata Penulis Skripsi 91

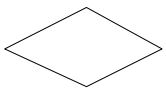
ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG

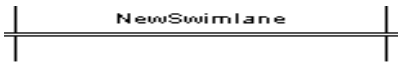
DAFTAR SIMBOL

Simbol *Use Case Diagram*

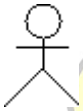
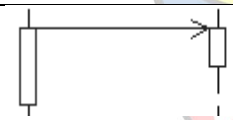
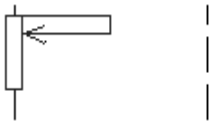
Gambar	Keterangan
	**Actor** menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi *(user).*
	Use Case menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	Associations menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case.*
	Extends Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.

Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	Start Point adalah simbol yang menyatakan awal dari aktifitas.
	End Point adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktifitas.
	Activity adalah simbol yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan pada system.
	***Decision*** adalah simbol yang menggambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang bernilai benar/salah.

	***Swimlane*** menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	Transition State menggambarkan hubungan antara dua *state*, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.

Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	***Actor*** menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sIstem.
	Boundary menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
	***Object Message*** menggambarkan pesan/hubungan antar obyek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	***Message to Self*** menggambarkan pesan/hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	Object menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.
	Control mengatur aliran dari informasi untuk sebuah scenario.

Simbol *Class Diagram*

Gambar	Keterangan
	Class merupakan penggambaran dari *class name*, *attribute*, atau *property* atau data dan method atau *function* atau *behavior*.
	Asociation menggambarkan hubungan antaraobjek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Gambar	Keterangan
	Entitas merupakan obyek-obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan di basis data.
	Relationship merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.
	Garis yang menghubungkan entitas dengan *relationship*.