

**PERANCANGAN SISTEM KASIR PADA DUKANY ADVENTURE
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR



disusun oleh :

Johan Aji Setiawan 16.01.3861

Muhammad Sabilal Rosyad 16.01.3888

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**PERANCANGAN SISTEM KASIR PADA DUKANY ADVENTURE
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh :

Johan Aji Setiawan 16.01.3861

Muhammad Sabilal Rosyad 16.01.3888

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM KASIR PADA DUKANY ADVENTURE
BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Johan Aji Setiawan

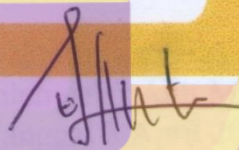
16.01.3861

Muhammad Sabial Rosyad

16.01.3888

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 5 April 2019

Dosen Pembimbing,



Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs

NIK. 190302231

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
SISTEM KASIR PADA DUKANY ADVENTURE
BERBASIS WEB

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Johan Aji Setiawan
16.01.3861

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 20 Maret 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK.190302249



Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK.190302256

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 8 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
SISTEM KASIR PADA DUKANY ADVENTURE
BERBASIS WEB

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Sabilal Rosyad
16.01.3888

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 20 Maret 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK.190302255

M. Rudyanto Arief, S.T, M.T
NIK.190302098

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 8 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 6 April 2019



Johan Aji Setiawan

NIM 16.01.3861



Muhammad Sabial Rosyad

NIM 16.01.3888

MOTTO

"Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah."

(Abu Bakar Sibli)

"Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai."

(Schopenhauer)

"Terasa sulit ketika aku merasa harus melakukan sesuatu. Tetapi, menjadi mudah ketika aku menginginkannya".

(Annie Gottlier)

- Johan Aji Setiawan-

MOTTO

"Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat."

(QS Al-Mujadalah : 11)

"Tidak ada rasa bersalah yang dapat mengubah masa lalu dan Tidak ada kekhawatiran yang dapat mengubah masa depan."

(Umar bin Khattab)

"Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah."

(Bacharuddin Jusuf Habibie)

- Muhammad Sabilal Rosyad-

PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala kekuatan, kemampuan, hidayah dan karunia-Nya.
2. **Ibu dan segenap keluarga** yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Dosen pembimbing **Ibu Erni Seniwati S.Kom, M.Cs** yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas mulai dari awal hingga penulis mendapatkan hasil yang maksimal.
4. **Mas Ibnu Nasrudin Amrullah** terimakasih telah memberikan ijin serta bantuan penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Kepada **seseorang** yang setia membantu dan menemaniku dalam segala hal tanpa kenal lelah dan bosan, semoga kelak bisa bersamaku dan anak-anak kita. Aamiin
6. Teman Seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir **Muhammad Sabilal Rosyad**. Terimakasih kerjasama luar biasa yang telah diberikan selama ini
7. **Ibu Jam** yang selalu memberikan perhatian dan support baik berupa makanan maupun hal lainnya sehingga kami tumbuh sehat tanpa kekurangan gizi.
8. Teman-teman **kontrakan 305** yang menemani perjuangan selama 3 tahun ini baik suka maupun duka, kalian luar biasa
9. **Semua teman kelas 16D3TI04**, terimakasih untuk semua dukungan, doa serta bantuan – bantuan nya dari awal masuk sampai akhirnya selesai mengerjakan tugas akhir ini

- **Johan Aji Setiawan** -

PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala kekuatan, kemampuan, hidayah dan karunia-Nya.
2. **Segenap Keluarga** yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Dosen pembimbing **Ibu Erni Seniwati S.Kom, M.Cs** yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas mulai dari awal hingga penulis mendapatkan hasil yang maksimal.
4. **Mas Ibnu Nasrudin Amrullah** terimakasih telah memberikan ijin serta bantuan penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Teman Seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir **Johan Aji Setiawan** Terimakasih kerjasama luar biasa yang telah diberikan selama ini
6. **Semua teman kelas 16D3TI04**, terimakasih untuk semua dukungan, doa serta bantuan – bantuan nya dari awal masuk sampai akhirnya selesai mengerjakan tugas akhir ini

-Muhammad Sabilal Rosyad-

PERSEMBAHAN

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan segala nikmat, rezeki, kekuatan, kemampuan, hidayah dan karunia-Nya.
2. **Ayah Bunda dan segenap keluarga** yang telah memberikan doa, semangat, motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Dosen pembimbing **Ibu Erni Seniwati S.Kom, M.Cs** yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas mulai dari awal hingga penulis mendapatkan hasil yang maksimal.
4. **Mas Ibnu Nasrudin Amrullah** terimakasih telah memberikan ijin serta bantuan penulis dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Teman seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir **Johan Aji Setiawan**. Terimakasih kerjasama luar biasa yang telah diberikan selama ini.
6. Keluarga besar **Islah Yogyakarta** yang selalu menyempatkan waktu untuk selalu berdiskusi dan berbagi pengalaman.
7. Teman-teman asrama **Taruna Juara** yang selalu mengingatkan dalam hal kebaikan serta selalu menyemangati tanpa kenal lelah.
8. **Semua teman kelas 16D3TI04**, terimakasih untuk semua dukungan, doa serta bantuan – bantuan nya dari awal masuk sampai akhirnya selesai mengerjakan tugas akhir ini.

- Muhammad Sabilal Rosyad-

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sesuai waktu yang diinginkan oleh penulis. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga seluruh umat Islam dan penulis dapat merasakan indahnya Islam.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga sebagai bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

1. Universitas Amikom Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. selaku ketua jurusan D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Mas Ibnu Nasrudin Amrullah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di dukany adventure.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi.
7. Teman – teman yang telah mendukung dan membantu memberikan masukan untuk Tugas Akhir ini.

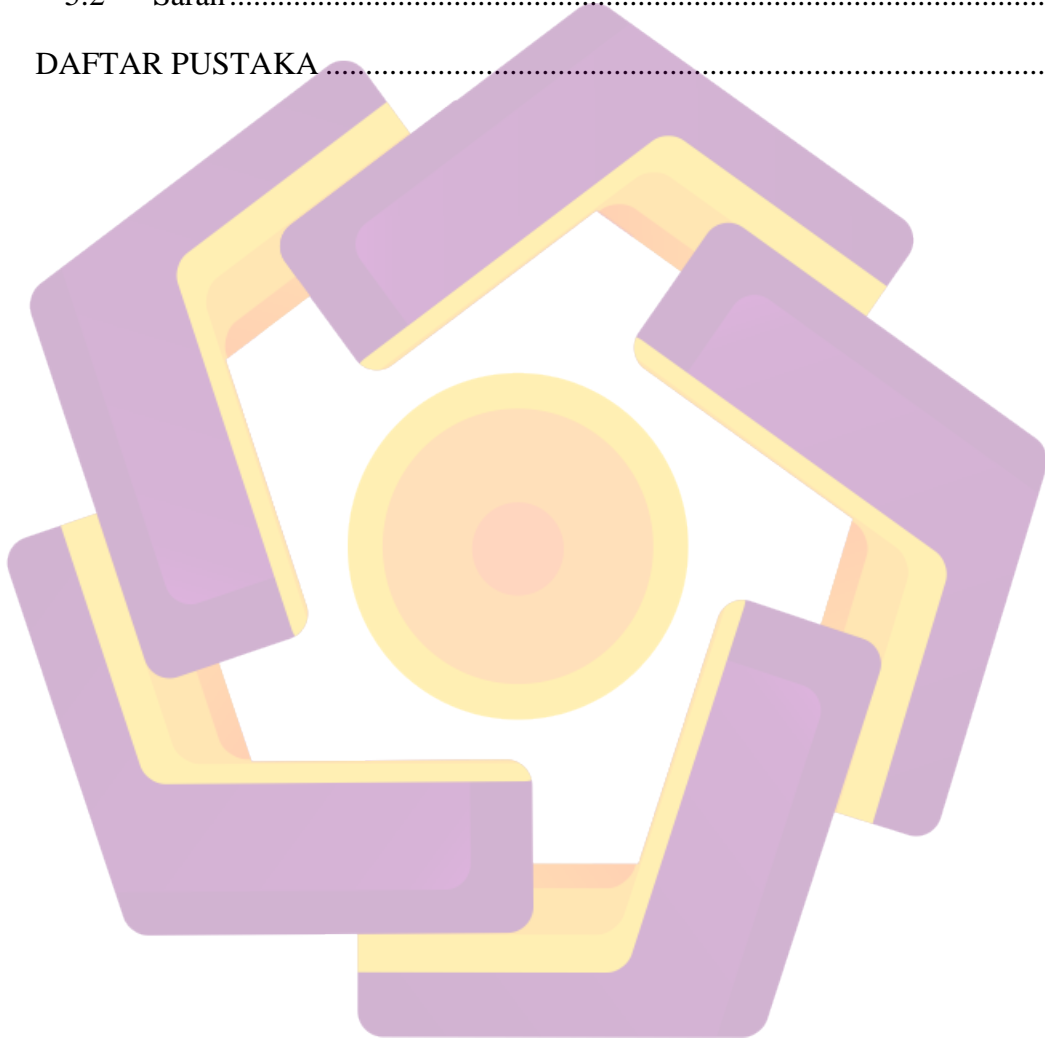
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	vi
MOTTO	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
INTISARI.....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Proyek.....	2
1.3 Batasan Proyek	2
1.4 Maksud dan Tujuan Proyek.....	2
1.4.1 Maksud Proyek	2
1.4.2 Tujuan Proyek.....	3
1.5 Kerangka Proyek	3
1.5.1 Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.3.1 Pengertian Informasi.....	10
2.3.2 Kualitas Informasi.....	11

2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	11
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	12
2.5	Konsep Dasar Sistem Basis Data	12
2.5.1	Pengertian Basis Data	12
2.5.2	Pengertian Sistem Basis Data	13
2.5.3	Komponen Sistem Basis Data.....	13
2.5.4	DDL (Data Definition Language).....	14
2.5.5	DML (Data Manipulation Language).....	14
2.5.6	Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.6	Konsep Pemodelan Sistem	16
2.6.1	Bagan Alir (Flowchart).....	16
2.6.2	UML (Unified Modeling Language)	17
2.7	MVC (Model View Controller).....	22
2.8	Konsep Dasar Web	23
2.8.1	Pengertian Web.....	23
2.8.2	Komponen Penyusun Web.....	23
2.9	MySQL.....	24
2.10	Konsep Dasar PHP	25
2.10.1	Pengertian PHP	25
2.11	Konsep Dasar Framework Codeigniter	25
2.11.1	Pengertian Framework	25
2.11.2	Pengertian Codeigniter.....	26
BAB III TINJAUAN UMUM.....		27
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	27
3.1.1	Sejarah Perusahaan	27
3.1.2	Visi dan Misi.....	28
3.1.3	Struktur Organisasi	29
3.1.4	Denah Lokasi	30
3.1.5	Flowchart yang sedang berjalan	30
3.1.6	Permasalahan Sistem yang Sedang Berjalan	32
3.1.7	Solusi dari Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan	33
BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Analisis dan Kebutuhan Sistem.....	34
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	34
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional	35
4.2	Rancangan Basis Data	36
4.2.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	36

4.2.2	Relasi Antar Tabel	38
4.2.3	Struktur Tabel	38
4.3	Perancangan Sistem.....	44
4.3.1	Unified Modeling Language (UML)	44
4.3.2	Flowchart Sistem Kasir.....	60
4.4	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	60
4.4.1	Rancangan Tampilan Login.....	60
4.4.2	Rancangan Dashboard	61
4.4.3	Rancangan Data Barang Penjualan.....	61
4.4.4	Rancangan Tambah Data Barang Penjualan.....	62
4.4.5	Rancangan Edit Data Barang Penjualan	63
4.4.6	Rancangan Data Barang Penyewaan	63
4.4.7	Rancangan Tambah Data Barang Penyewaan	64
4.4.8	Rancangan Edit Data Barang Penyewaan.....	64
4.4.9	Rancangan Menu Data Supplier	65
4.4.10	Rancangan Tambah Data Supplier.....	65
4.4.11	Rancangan Tampilan Edit Data Supplier	66
4.4.12	Rancangan Menu Data Kasir	66
4.4.13	Rancangan Tambah Data Kasir.....	67
4.4.14	Rancangan Edit Data Kasir	67
4.4.15	Rancangan Menu Transaksi Penjualan	68
4.4.16	Rancangan Menu Transaksi Penyewaan.....	68
4.4.17	Rancangan Menu Laporan Penjualan.....	69
4.4.18	Rancangan Menu Laporan penyewaan.....	69
4.5	Implementasi Sistem	70
4.5.1	Form Login	70
4.5.2	Dashboard Utama	70
4.5.2	Menu Data Barang Jual.....	71
4.5.3	Menu Tambah Data Barang Jual	71
4.5.3	Menu Edit Data Barang Jual.....	72
4.5.2	Menu Data Barang Sewa	73
4.5.4	Menu Tambah Data Barang Sewa	73
4.5.5	Menu Edit Data Barang Sewa.....	74
4.5.5	Menu Data Kasir	74
4.5.6	Menu Tambah Data Kasir.....	75
4.5.7	Menu Edit Data Kasir	75
4.5.8	Menu Data Supplier	76
4.5.9	Menu Tambah Data Supplier.....	77
4.5.9	Menu Edit Data Supplier	77
4.5.10	Menu Transaksi Penjualan	78
4.5.10	Menu Transaksi Penyewaan.....	79
4.5.10	Menu Laporan Penjualan	80

4.5.10	Menu Laporan Penyewaan.....	80
4.6	Pengujian Sistem	81
4.6.1	Black Box Testing	81
BAB V PENUTUP.....		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....		85



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2 Simbol Flowchart	16
Tabel 2.3 Simbol Use Case	18
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	20
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram	21
Tabel 4.1 Tabel Kasir	39
Tabel 4.2 Tabel Supplier	39
Tabel 4.3 Tabel Barangjual	40
Tabel 4.4 Tabel Barangsewa	41
Tabel 4.5 Tabel Transaksijual	42
Tabel 4.5 Tabel Transaksisewa	43
Tabel 4.7 Black Box Testing	81

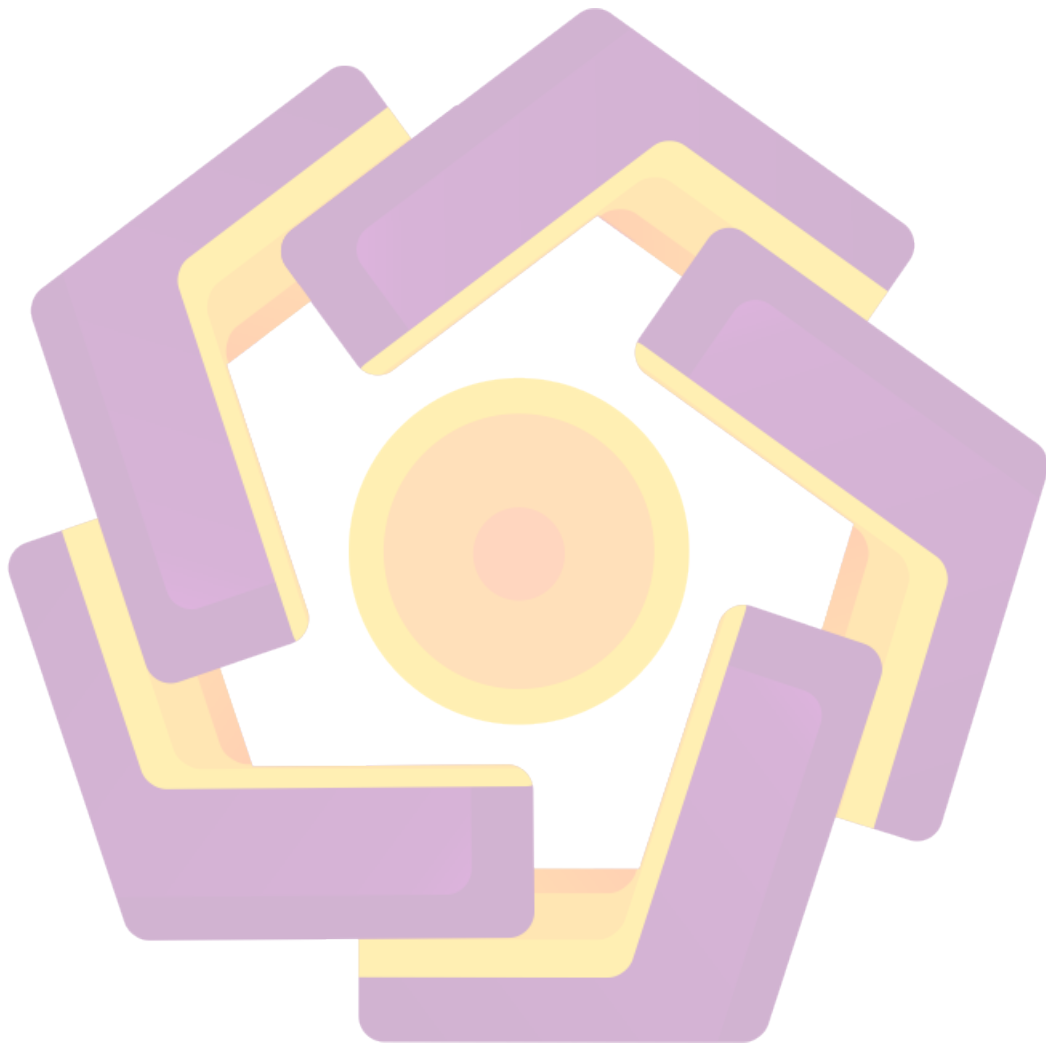
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Entitiy	15
Gambar 2.2 Simbol Atribut.....	15
Gambar 2.3 Simbol Relationship	15
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 3.2 Denah Lokasi	30
Gambar 3.3 Flowchat yang sedang berjalan	30
Gambar 4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	45
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	46
Gambar 4.5 Activity Diagram Barang Penjualan	47
Gambar 4.6 Activity Diagram Barang Penyewaan.....	48
Gambar 4.7 Activity Diagram Supplier	49
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kasir	50
Gambar 4.9 Activity Diagram Transaksi Penjualan	51
Gambar 4.10 Activity Diagram Transaksi Penyewaan.....	52
Gambar 4.11 Activity Diagram Laporan Penjualan dan Penyewaan.....	53
Gambar 4.12 Activity Diagram Logout	54
Gambar 4.13 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4.14 Sequence Diagram Olah Barang Penjualan	55
Gambar 4.15 Sequence Diagram Olah Barang Penyewaan.....	56
Gambar 4.16 Sequence Diagram Olah Data Supplier.....	56
Gambar 4.17 Sequence Diagram Olah Data Kasir/Operator	57
Gambar 4.18 Sequence Diagram Olah Data Transaksi Penjualan /Penyewaan....	57
Gambar 4.19 Sequence Diagram Laporan Penjualan dan Penyewaan	58
Gambar 4.20 Class Diagram	59
Gambar 4.21 Flowchart Sistem.....	60
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Login	61
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Dashboard	61
Gambar 4.24 Rancangan Data Barang Penjualan	62

Gambar 4.25 Rancangan TambahData Barang Penjualan	62
Gambar 4.26 Rancangan Edit Barang Penjualan	63
Gambar 4.27 Rancangan Data Barang Penyewaan	63
Gambar 4.28 Rancangan Input Data Barang Penyewaan	64
Gambar 4.29 Rancangan Edit Data Barang Penyewaan	64
Gambar 4.30 Rancangan Data Supplier	65
Gambar 4.31 Rancangan Tambah Data Supplier	65
Gambar 4.32 Rancangan Tampilan Edit Data Supplier	66
Gambar 4.33 Rancangan Menu Data Kasir.....	66
Gambar 4.34 Rancangan Input Data Kasir	67
Gambar 4.35 Rancangan Edit Data Kasir	67
Gambar 4.36 Rancangan Menu Transaksi Penjualan	68
Gambar 4.37 Rancangan Menu Transaksi Penyewaan	68
Gambar 4.38 Rancangan Menu Laporan Penjualan.....	69
Gambar 4.39 Rancangan Menu Laporan Penyewaan	69
Gambar 4.40 Form Login.....	70
Gambar 4.41 Dashboard Utama	71
Gambar 4.42 Menu Data Barang Jual	71
Gambar 4.43 Menu Tambah Data Barang Jual.....	72
Gambar 4.44 Menu Edit Data Barang Penjualan	72
Gambar 4.45 Menu Data Barang Sewa.....	73
Gambar 4.46 Menu Tambah Data Barang Sewa.....	73
Gambar 4.47 Menu Edit Data Barang Sewa	74
Gambar 4.48 Menu Data Kasir	75
Gambar 4.49 Menu Tambah Data Kasir	75
Gambar 4.50 Menu Edit Data Kasir.....	76
Gambar 4.51 Menu Data Supplier	76
Gambar 4.52 Menu Tambah Data Supplier	77
Gambar 4.53 Menu Edit Data Supplier.....	77
Gambar 4.54 Menu Transkasi Penjualan	78
Gambar 4.55 Menu Transaksi Penyewaan.....	79

Gambar 4.56 Menu Laporan Penjualan 80

Gambar 4.57 Menu Laporan Penyewaan 80



INTISARI

Dukany Adventure merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang jual beli dan sewa peralatan outdoor. Setiap harinya mencatat berbagai transaksi barang. Dari banyaknya transaksi tersebut belum adanya yang dapat mengelola secara rinci yang membuat kesulitan dalam perekapan laporan transaksi sehingga sering terjadi kesalahan saat melakukan pengolahan data.

Sistem kasir ini merupakan suatu aplikasi, yang memberikan kemudahan untuk pemilik toko dalam melakukan proses pendataan barang serta laporan transaksi keuangan. Sistem ini dibuat dengan menggunakan pemrograman PHP dengan Framework Codeigniter dengan database Mysql untuk penyimpanan datanya.

Hasil dari sistem ini adalah dapat memproses informasi yang berkaitan dengan produk, seperti : data barang, proses transaksi barang masuk dan keluar, transaksi penjualan dan pembelian. Melalui aplikasi ini, diharapkan Dukany Adventure sebagaimana telah disebutkan sebelumnya dapat dijalankan dan ditingkatkan.

Kata Kunci: *Aplikasi pengolah data, PHP, Codeigniter, Mysql*

ABSTRACT

Dukany Adventure is a business that operates in the field of buying and selling outdoor equipment. Every day records various transactions of goods. Of the many carrying out the process of data collection and financial transaction reports. This system is made using PHP programming with Codeigniter Framework with Mysql database for data storage.

The result of this system is that it can process information related to the product, such as: item data, transaction process of incoming and outgoing goods, sales and purchase transactions. Through transactions there are none that can manage in detail which makes it difficult in recording transaction reports so that errors often occur while processing data.

This cash register system is an application, which provides convenience for shop owners in this application, it is expected that Dukany Adventure as previously mentioned can be run and improved.

Keyword: *Data processing applications, PHP, Codeigniter, Mysql*