

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA LARIS BIKE JOGJA**

SKRIPSI



disusun oleh

Maylius Riswanda Adi Handoko

17.12.0289

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA LARIS BIKE JOGJA**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Maylius Riswanda Adi Handoko

17.12.0289

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA LARIS BIKE JOGJA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maylius Riswanda Adi Handoko

17.12.0289

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Desember 2021

Dosen Pembimbing,

Nur'aini, M.Kom.

NIK. 190302066

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEBSITE PADA LARIS BIKE JOGJA**

yang disusun dan diajukan oleh
Maylius Riswanda Adi Handoko

17.12.0289

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rakhma Shafrida Kurnia, S.Kom.,M.Kom
NIK. 190302355

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Nur'aini, M.Kom
NIK. 190302066

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Maret 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Maylius Riswanda Adi Handoko

NIM : 17.12.0289

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA LARIS BIKE JOGJA

Dosen Pembimbing : Nuraini, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Februari 2022



Maylius Riswanda Adi Handoko

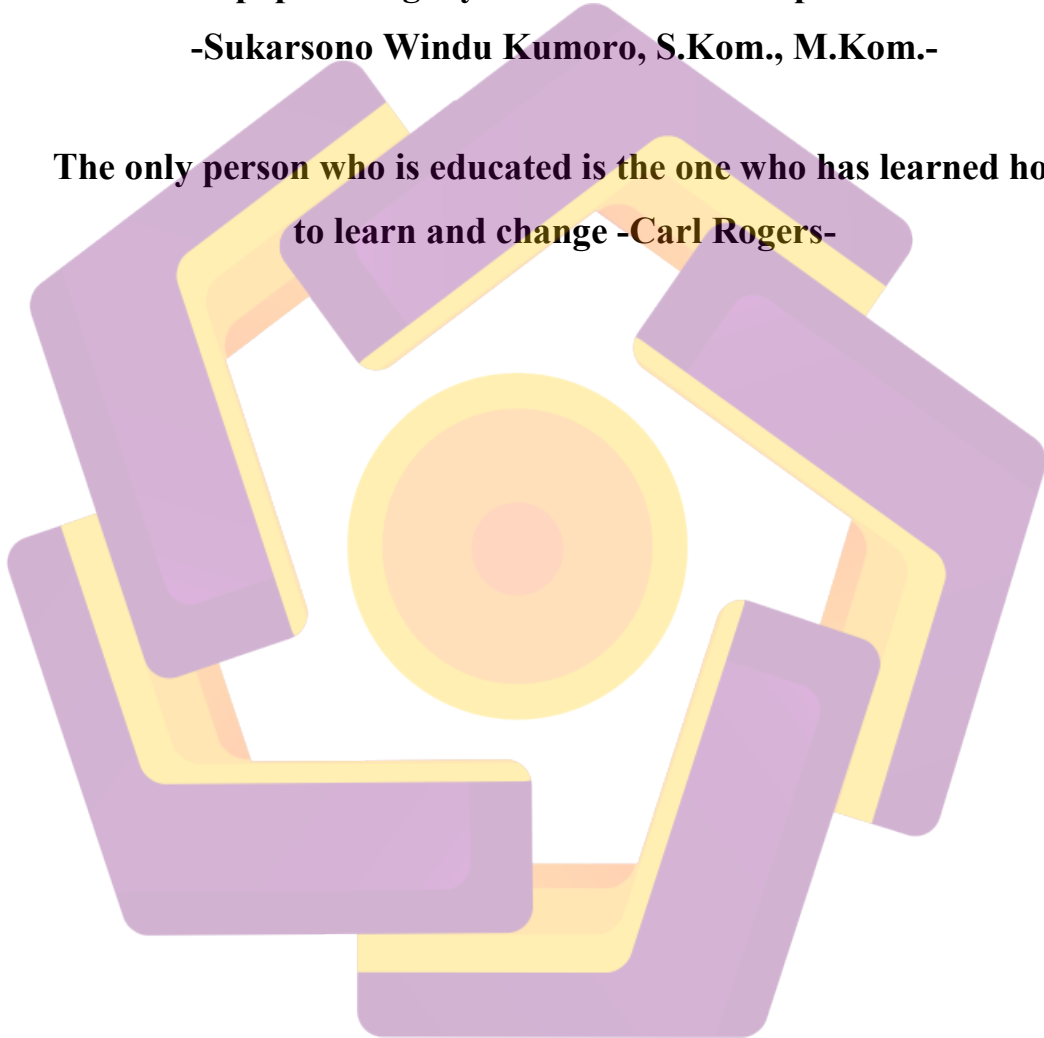
MOTTO

Panjang umur hal hal baik

Berapapun harganya kalau sudah suka pasti dibeli

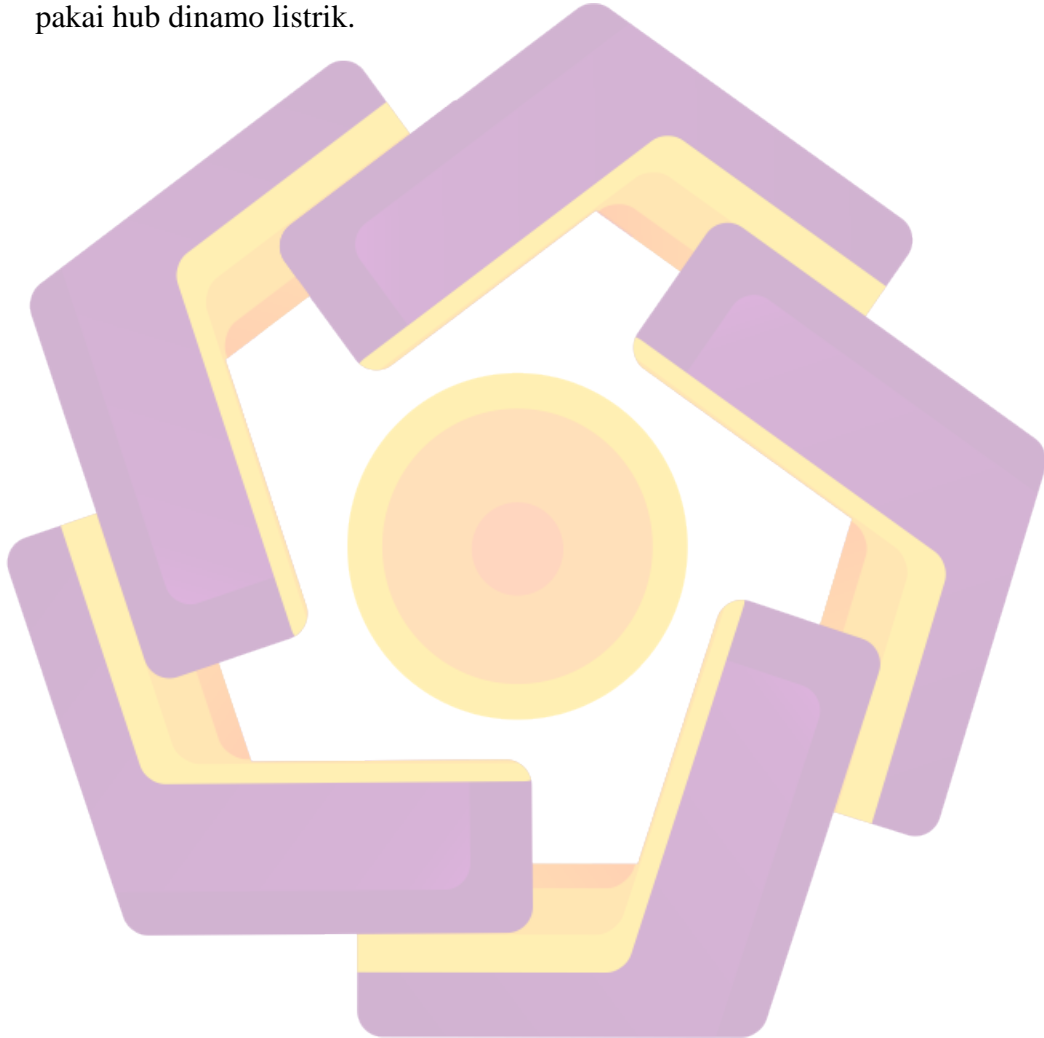
-Sukarsono Windu Kumoro, S.Kom., M.Kom.-

**The only person who is educated is the one who has learned how
to learn and change -Carl Rogers-**



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua, keluarga, dosen, sahabat, teman, dan semua pihak yang bertanya “kapan ujian?”, “kapan wisuda?”, “kapan nyusul?” dan lain sejenisnya. Untuk Pak Windu yang sering stel roda pakai hub dinamo listrik.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada tuhan Yang Maha Esa karena limpahan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB pada LARIS BIKE JOGJA”. Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang studi Strata-1 S1, jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Selama penulisan skripsi ini, penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Universitas amikom Yogyakarta.
2. Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
4. Nur'aini, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Rakhma Shafrida Kurnia, S.Kom., M.Kom selaku Dewan Penguji 1.
6. Norhikmah, M.Kom selaku Dewan Penguji 2.
7. Ika Nur Fajri, M.Kom selaku Dosen Wali.
8. Orangtua, saudara-saudara, dan teman-teman yang telah banyak memberikan bantuan baik dalam bentuk dorongan, bimbingan ataupun material selama penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam bentuk apapun kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 1 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
Motto.....	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Istilah.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.7.2 Metode Analisis	3
1.7.3 Metode Perancangan	3
1.7.4 Pembuatan Website.....	3
1.7.5 Pengujian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Pengertian Sistem.....	7

2.3	Pengertian Informasi	8
2.4	Pengertian Sistem Informasi	9
2.5	Analisis Sistem.....	10
2.6	Perancangan Sistem	10
2.7	Pemodelan Data	10
2.7.1	Flowchart	10
2.7.2	DFD.....	13
2.7.3	ERD.....	16
2.8	Basis Data	17
2.8.1	Pengertian Basis Data	17
2.8.2	Bahasa Basis Data.....	18
2.8.3	MySQL.....	18
2.8.3.1	Pengertian MySQL.....	18
2.8.3.1	Perintah Dasar MySql	18
2.9	Bahasa Pemrograman.....	18
2.9.1	HTML	18
2.9.2	PHP	19
BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Analisis Sistem yang berjalan	20
3.2	Sistem yang diharapkan	21
3.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	22
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	24
3.4.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional	25
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	25
3.5.2	Analisis Kelayakan Teknik	25
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	25
3.5.2	Analisis Kelayakan Hukum	26
3.5.2	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	26
3.6	Perancangan Sistem.....	29
3.6.1	Flowchart Sistem.....	29

3.6.2	Data Flow Diagram Level 0.....	29
3.6.3	Data Flow Diagram Level 1.....	30
3.6.4	Data Flow Diagram Level 2 Proses 1.....	31
3.6.5	Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.....	32
3.6.6	Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.....	34
3.6.7	Data Flow Diagram Level 2 Proses 4.....	34
3.6.8	Perancangan ERD.....	34
3.6.9	Perancangan Basis Data.....	35
3.7	Perancangan Antarmuka.....	38
3.7.1	Wireframe Login.....	38
3.7.2	Wireframe Dashboard Admin.....	39
3.7.3	Wireframe Operator.....	39
3.7.4	Wireframe Kategori Barang.....	40
3.7.5	Wireframe Data Barang.....	40
3.7.6	Wireframe Data Stok.....	41
3.7.7	Wireframe Penjualan.....	41
3.7.8	Wireframe Data Transaksi.....	42
3.7.9	Wireframe Invoice.....	42
3.7.10	Wireframe Laporan Penjualan Harian.....	43
3.7.11	Wireframe Laporan Transaksi Tunai atau Transfer.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Implementasi Sistem.....	44
4.2	Database dan Tabel.....	44
4.3	Koneksi form dan Database.....	44
4.4	Implementasi Perangkat Keras dan Lunak.....	46
4.5	Interface.....	46
4.5.1	Halaman Login.....	46
4.5.2	Halaman Dashboard.....	46
4.5.3	Halaman Data Operator.....	47
4.5.4	Halaman Tambah Data Operator.....	49
4.5.5	Halaman Data Kategori Barang.....	49

4.5.6	Halaman Tambah Data Kategori.....	50
4.5.7	Halaman Data Barang	50
4.5.8	Halaman Tambah Data Barang	51
4.5.9	Halaman Data Stok	52
4.5.10	Halaman Tambah Data Stok	53
4.5.11	Halaman Penjualan.....	53
4.5.12	Halaman Keranjang.....	54
4.5.13	Pop Up Pembayaran.....	54
4.5.14	Halaman Laporan Penjualan Harian	55
4.5.15	Halaman Laporan Penjualan Bulanan	55
4.5.16	Invoice/Struk.....	56
4.6	Pengujian Sistem.....	58
4.6.1	Blackbox Testing Form Login Admin	59
4.6.2	Blackbox Testing Form Tambah Nama Kategori	60
4.6.3	Blackbox Testing Form Tambah Data Barang.....	61
4.6.4	Blackbox Testing Form Tambah Operator	62
4.6.5	Blackbox Testing Form Tambah Data Stok Barang	63
4.6.6	Blackbox Testing Form Keranjang	64
4.6.7	Blackbox Testing Form Pembayaran.....	65
4.6.8	Blackbox Testing Form Konfirmasi Pembayaran.....	66
4.6.9	Blackbox Testing Form Penjualan.....	67
4.6.10	Usability Testing	68
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

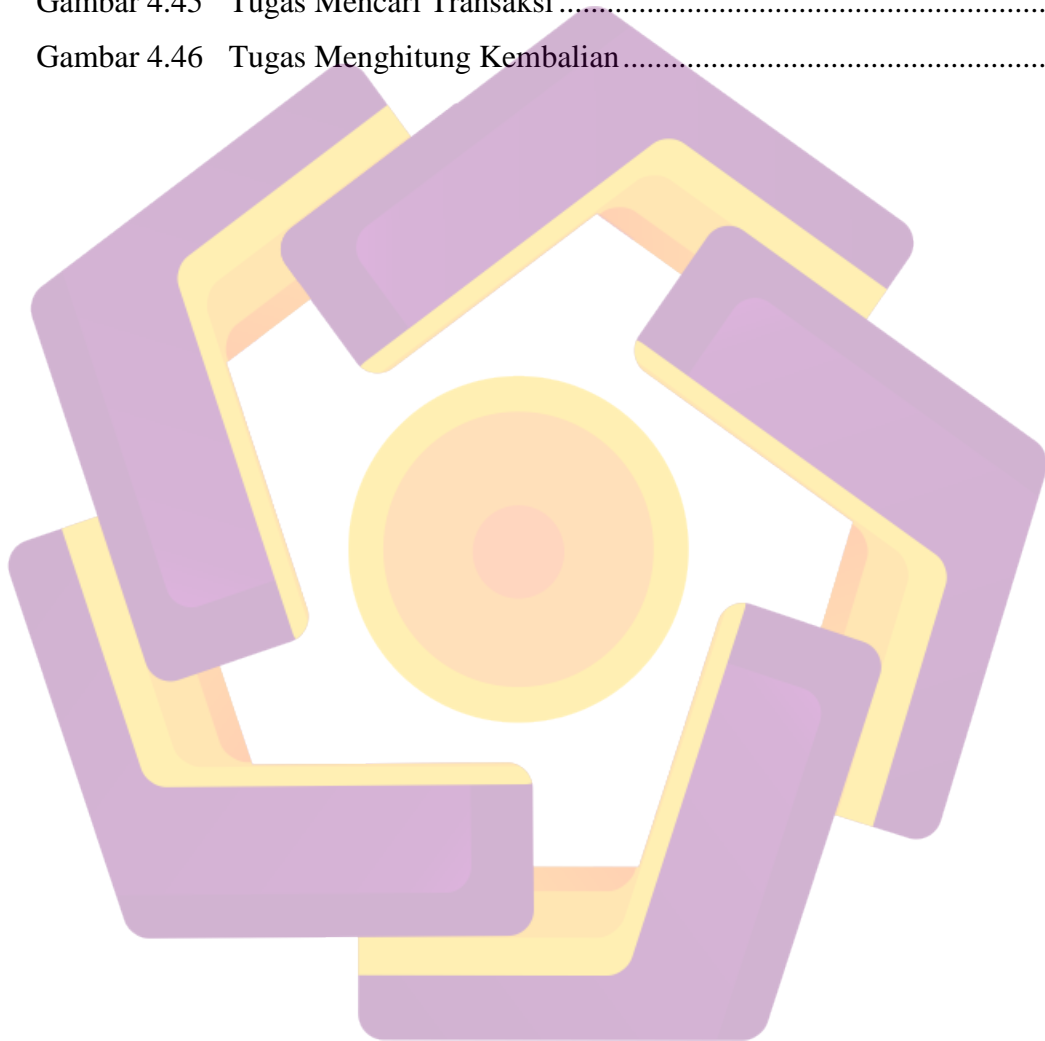
Tabel 2.1	Perbandingan Referensi	6
Tabel 2.2	Simbol yang digunakan pada Flowchart	10
Tabel 2.3	Simbol yang digunakan pada DFD	14
Tabel 2.4	Simbol yang digunakan pada ERD	16
Tabel 3.1	Analisis sistem	21
Tabel 3.2	PIECES	22
Tabel 3.3	Analisis kelayakan ekonomi	26
Tabel 3.4	Tabel Akses	35
Tabel 3.5	Tabel Bank	35
Tabel 3.6	Tabel Barang	35
Tabel 3.7	Tabel Detail Penjualan	36
Tabel 3.8	Tabel Kategori	36
Tabel 3.9	Tabel Operator	37
Tabel 3.10	Tabel Pembayaran	37
Tabel 3.11	Tabel Penjualan	37
Tabel 3.12	Tabel Stok	38
Tabel 3.13	Tabel Ukuran	38
Tabel 4.1	Tabel Perangkat Keras	45
Tabel 4.2	Tabel Perangkat Lunak	45
Tabel 4.3	Blackbox Testing Form Login Admin	59
Tabel 4.4	Blackbox Testing Form Tambah Nama Kategori	60
Tabel 4.5	Blackbox Testing Form Tambah Data Barang	61
Tabel 4.6	Blackbox Testing Form Tambah Operator	62
Tabel 4.7	Blackbox Testing Form Tambah Data Stok Barang	63
Tabel 4.8	Blackbox Testing Form Keranjang	64
Tabel 4.9	Blackbox Testing Form Pembayaran	65
Tabel 4.10	Blackbox Testing Form Konfirmasi Pembayaran	66
Tabel 4.11	Blackbox Testing Form Laporan Penjualan	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur kerja sistem yang diharapkan.....	22
Gambar 3.2	Flowchart Sistem.....	29
Gambar 3.3	Dfd Level 0	29
Gambar 3.4	Dfd Level 1	36
Gambar 3.5	Dfd Level 2 Proses 1	31
Gambar 3.6	Dfd Level 2 Proses 2	32
Gambar 3.7	Dfd Level 2 Proses 3	33
Gambar 3.8	Dfd Level 2 Proses 4	33
Gambar 3.9	Perancangan ERD	34
Gambar 3.10	Perancangan Basis Data	35
Gambar 3.11	Login	38
Gambar 3.12	Wireframe Dashboard Admin	39
Gambar 3.13	Data Operator	39
Gambar 3.14	Kategori Barang	40
Gambar 3.15	Data Barang.....	40
Gambar 3.16	Data Stok.....	41
Gambar 3.17	Penjualan.....	41
Gambar 3.18	Data Transaksi.....	42
Gambar 3.19	Invoice.....	42
Gambar 3.20	Laporan Penjualan.....	43
Gambar 3.21	Laporan Transaksi Tunai.....	43
Gambar 4.1	Basis Data	44
Gambar 4.2	Koneksi Database.....	45
Gambar 4.3	Halaman Login.....	46
Gambar 4.4	Halaman Dashboard	47
Gambar 4.5	Halaman Dashboard	47
Gambar 4.6	Halaman Data Operator.....	48
Gambar 4.7	Menu admin	48
Gambar 4.8	Menu Kasir.....	48

Gambar 4.9	Tambah Data Operator.....	49
Gambar 4.10	Data Kategori Barang.....	49
Gambar 4.11	Tambah Data Kategori.....	50
Gambar 4.12	Data Barang.....	50
Gambar 4.13	Data Barang.....	52
Gambar 4.14	Tambah Data Barang.....	52
Gambar 4.15	Data Stok.....	52
Gambar 4.16	Data Stok Barang.....	53
Gambar 4.17	Tambah Stok Barang.....	53
Gambar 4.18	Penjualan.....	54
Gambar 4.19	Keranjang.....	54
Gambar 4.20	Pop Up Pembayaran.....	55
Gambar 4.21	Laporan Penjualan Harian.....	55
Gambar 4.22	Laporan Penjualan Bulanan.....	55
Gambar 4.23	Laporan Transaksi.....	56
Gambar 4.24	Laporan Penjualan.....	56
Gambar 4.25	Invoice 1.....	57
Gambar 4.26	Invoice 2.....	57
Gambar 4.27	Invoice 3.....	58
Gambar 4.28	Invoice 4.....	58
Gambar 4.29	Pengujian Sistem.....	59
Gambar 4.30	Peringatan Login.....	60
Gambar 4.31	Peringatan Kategori.....	61
Gambar 4.32	Peringatan Tambah Data Barang.....	62
Gambar 4.33	Peringatan Tambah Data Operator.....	63
Gambar 4.34	Peringatan Tambah Data Stok Barang.....	64
Gambar 4.35	Peringatan Keranjang Kosong.....	65
Gambar 4.36	Peringatan Pembayaran.....	66
Gambar 4.37	Peringatan Konfirmasi Pembayaran.....	67
Gambar 4.38	Laporan Penjualan.....	68
Gambar 4.39	Gambar Hasil Usability test.....	69

Gambar 4.40	Ikon Admin	69
Gambar 4.41	Tugas Tambah Kategori.....	70
Gambar 4.42	Tugas Tambah Barang	70
Gambar 4.43	Tugas Tambah Barang	70
Gambar 4.44	Tugas Tambah Harga	70
Gambar 4.45	Tugas Mencari Transaksi	71
Gambar 4.46	Tugas Menghitung Kembalian.....	71



DAFTAR ISTILAH

Banner	: media promosi
DBMS	: Database Management System, sistem pengolahan basis data komputer
DFD	: Data Flow Diagram, diagram aliran data
ERD	: Entity Relationship Diagram, diagram hubungan entitas
Flowchart	: diagram yang menampilkan langkah-langkah pengambilan keputusan
Form	: Halaman / lembar / kolom untk mengisi tulisan
Framework Codeigniter	: Kerangka kerja Codeigniter
HTML	: Hyper Text Markup Language, kode-kode menampilkan teks sebagai elemen atau memuat gambar atau elemen lainnya pada browser
Katalog	: daftar barang dan jasa
Observasi	: metode pengumpulan data
Open Source	: suatu software yang dipublikasikan sehingga bisa digunakan, diperbaiki, dimodifikasi, tanpa harus membayar
PHP (Hypertext Preprocessor)	: bahasa pemrograman ini nantinya script/program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server
PIECES	: Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, teknik untuk mengidentifikasi suatu masalah pada kualitas pelayanan
Supplier	: orang yang memasok bahan baku atau barang
Website	: halaman yang memuat informasi

INTISARI

Kebutuhan dan keinginan untuk melakukan kegiatan olahraga yang semakin meningkat serta teknologi yang semakin berkembang mendorong konsumen untuk memiliki keinginan untuk memiliki sebuah alat yang dipakai untuk berolahraga sambil berwisata contohnya sepeda. Terdapat banyak toko sepeda yang dapat dijumpai dipinggir jalan salah satunya toko Laris Bike. Laris Bike merupakan toko yang menyediakan berbagai macam komponen sepeda maupun sepeda dan melayani perbaikan dan perakitan sepeda. Laris Bike menyediakan komponen sepeda yang berkualitas di dalam toko tersebut.

Untuk mempublikasikan komponen sepeda masih menggunakan banner produk yang terkadang harga dan stok barang tidak sesuai dengan yang ada. Banner juga dapat menambah daya tarik konsumen karena menampilkan barang yang ingin dibeli dengan jelas. Banner dan katalog juga dapat menjadi informasi jika sewaktu waktu konsumen ingin membeli barang di toko Laris Bike. Banner dan katalog menjadi tidak relevan ketika terjadi perubahan harga dan stok barang karena katalog tidak bisa dirubah dan hanya sekali cetak padahal konsumen menginginkan daftar harga dan stok barang yang selalu diperbaharui setiap harinya seperti E-Commerce agar memudahkan membawa uang yang cukup dan cepat membawa pulang barang yang diinginkan konsumen.

Konsumen merasa dimudahkan dengan adanya E-Commerce sehingga konsumen dapat membeli tanpa harus ke toko terlebih dahulu untuk memastikan harga. Dengan menganalisis permasalahan menggunakan metode analisis seperti PIECES diharapkan dapat meningkatkan penjualan di toko Laris Bike. Merancang Sistem Informasi dengan ERD, DFD, relasi antar tabel, struktur tabel dan desain yang menarik. Dengan adanya Sistem Informasi penjualan ini penulis berharap konsumen dapat dengan mudah membeli atau memperbaiki sepeda tanpa menemui kesulitan saat transaksi di toko Laris Bike.

Kata Kunci: Penjualan, Stok, Harga

ABSTRACT

The need and desire to carry out sports activities are increasing as well as technology that is increasingly developing to encourage consumers to have a desire to have a tool that is used to exercise while traveling, for example a bicycle. There are many bicycle shops that can be found on the side of the road, one of which is the Laris Bike shop. Laris Bike is a shop that provides various kinds of bicycle and bicycle components and serves bicycle repair and assembly. Laris Bike provides quality bicycle components in the shop.

To publish bicycle components, they still use product banners, sometimes the prices and stock of goods do not match the existing ones. Banners can also add to the attractiveness of consumers because they clearly display the items they want to buy. Banners and catalogue can also be information if at any time consumers want to buy goods at the Laris Bike store. Banners and catalogue become irrelevant when there are changes in prices and stock of goods because catalogue cannot be changed and only printed once even though consumers want price lists and stock items that are always updated every day such as E-Commerce to make it easier to bring enough money and quickly bring goods home what consumers want.

Consumers feel facilitated by the existence of E-Commerce so that consumers can buy without having to go to the store first to confirm the price. By analyzing the problem using analytical methods such as PIECES, it is expected to increase sales at the Laris Bike store. Designing Information Systems with ERD, DFD, relations between tables, table structures and attractive designs. With this sales information system, the author hopes that consumers can easily buy or repair bicycles without encountering difficulties during transactions at the Laris Bike store.

Keyword: sale, Stock, Price