

**SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BIRU OPTIK DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

SKRIPSI



disusun oleh

Fitri Hanifah Fadli

18.12.0698

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

2022

**SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BIRU OPTIK DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Fitri Hanifah Fadli

18.12.0698

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

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BIRU OPTIK DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fitri Hanifah Fadli

18.12.0698

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Mei 2021

Dosen Pembimbing,

Anna Baita, M.Kom

NIK. 190302290

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BIRU OPTIK DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fitri Hanifah Fadli

18.12.0698

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 22 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sharazita Dyah Anggita, M.Kom

NIK. 190302285

Irma Rofni Wulandari, S.Pd., M.Eng.

NIK. 190302329

Anna Baita, M.Kom

NIK. 190302290

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 10 November 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 Februari 2022



Fitri Hanifah Fadli
NIM. 18.12.0698

MOTTO

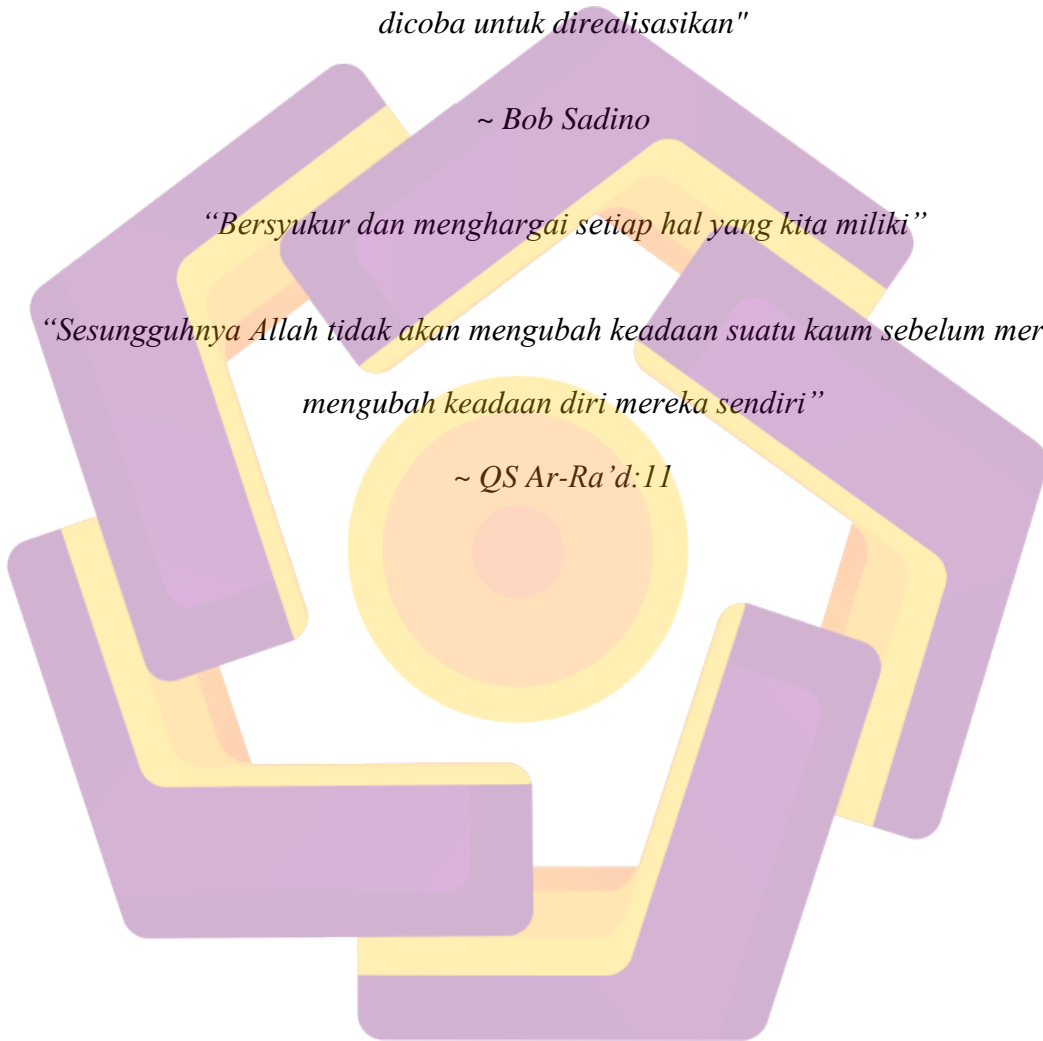
*"Sebenarnya, setiap orang itu memiliki potensi dan impiannya masing-masing.
hanya saja yang menjadi kendala adalah impian-impianya itu tidak pernah
dicoba untuk direalisasikan"*

~ Bob Sadino

"Bersyukur dan menghargai setiap hal yang kita miliki"

*"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka
mengubah keadaan diri mereka sendiri"*

~ QS Ar-Ra'd:11



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Penjualan berbasis web pada Biru Optik dengan notifikasi whatsapp”. Segala syukur kepadaMu yang telah menghadirkan orang-orang baik yang selalu mendukung dan mendoakan serta menjadi tempat berkeluh kesah di saat saya mengalami kesulitan.

Skripsi ini adalah persembahan kecil untuk dua orang paling berharga dalam kehidupan saya. Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan didikan yang mungkin tidak dapat saya balas. Terima kasih telah mengorbankan segalanya baik kasih sayang, waktu dan harta untuk membantu penyelesaian skripsi ini.

Teruntuk kakak saya satu-satunya Ulinuha Fahmi dan adik-adik yang saya sayangi Mufida Salma, Fadiya Ahsani, Nazifa Izzati serta seluruh keluarga besar terima kasih untuk semua do'a, dukungan, bantuan dan semangatnya sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Kepada Ibu Anna Baita, M. Kom selaku Dosen Pembimbing, izinkan saya mengucapkan terima kasih atas ilmu, nasihat dan bimbingannya selama penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran ibu selama masa bimbingan karena saya sadar bahwa saya masih memiliki banyak kekurangan.

Terima kasih kepada teman seperjuangan saya Zidnie, Aldo, Rofi, Palupi, Riszhan, Udin, teman-teman kelas SI03 dan teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas segala bantuan, dukungan dan kebahagiaan yang kalian berikan selama ini.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Sistem Penjualan berbasis web pada Biru Optik dengan notifikasi whatsapp. Sebagai salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan program studi Sistem Informasi jenjang Strata-1 (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penghargaan dan terima kasih kepada Ayahanda tercinta Munsif Sahirul Alim dan Ibunda yang ku sayangi Surti Handayani yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis. Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Ibu Anna Baita, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua program Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

5. Biru Optik yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
6. Kedua orang tua dan adik-adik saya
7. Teman-teman penulis (Zidnie, Aldo, Rofi, Palupi, Riszhan, Udin) dan rekan-rekan mahasiswa khususnya program studi S1 Sistem Informasi 03 angkatan 2018.
8. Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Amiin

Yogyakarta, 18 Februari 2022

Penulis

Fitri Hanifah Fadli

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Perancangan	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II landasan teori	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Sistem	13
2.2.1.1 Definisi Sistem	13
2.2.1.2 Karakteristik Sistem	13
2.2.2 Sistem Notifikasi	14
2.2.3 Penjualan	14
2.2.4 MySQLi	14

2.2.5	Cascading Style Sheets	15
2.2.6	JavaScript.....	15
2.2.7	Website	16
2.3	Analisis Sistem	16
2.3.1	Analisis SWOT	16
2.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
2.3.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	17
2.3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	17
2.3.3	Analisis Kelayakan	17
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.4.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	17
2.4.2	Data Flow Diagram (DFD).....	18
2.5	Perangkat yang Digunakan	19
2.5.1	Bahasa Pemrograman PHP	19
2.5.2	XAMPP.....	20
2.5.3	Sublime Text.....	20
2.5.4	Mozilla Firefox	21
2.5.5	Whatsapp.....	21
2.6	Pengujian Sistem	22
2.6.1	Black Box Testing.....	22
2.6.2	Usability Testing	22
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	23
3.1	Analisis Sistem	23
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	23
3.1.2	Sasaran dan Batasan.....	23
3.1.3	Analisis SWOT	24
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	25
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	29
3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.4	Perancangan Sistem	32
3.4.1	Perancangan Data Flow Diagram (DFD).....	32

3.4.2	Perancangan Database.....	40
3.4.2.1	Entity Relationship Diagram (ERD)	40
3.4.2.2	Rancangan Struktur Tabel.....	42
3.4.2.3	Relasi Antar Tabel.....	49
3.5	Perancangan Antar Muka	50
3.5.1	Rancangan Tampilan Utama Pengguna	50
3.5.2	Rancangan Tampilan Utama Admin.....	58
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	68
4.1	Implementasi.....	68
4.1.1	Implementasi Basis Data (<i>Database</i>).....	68
4.1.2	Implementasi Antar Muka	75
4.1.2.1	Implementasi Tampilan Pengguna	75
4.1.2.2	Implementasi Tampilan Admin.....	82
4.2	Pengujian Sistem	89
4.2.1	Black Box Testing.....	89
4.2.2	Usability Testing.....	113
BAB V	PENUTUP.....	144
5.1	Kesimpulan.....	144
5.2	Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA		146
LAMPIRAN.....		148

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Sebelumnya dan Penelitian Sekarang.....	10
Tabel 2. 2 MySQLi	15
Tabel 2. 3 Tabel ERD	18
Tabel 2. 4 Tabel DFD	18
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	30
Tabel 3. 3 Tabel Admin	42
Tabel 3. 4 Tabel Member.....	42
Tabel 3. 5 Tabel Order Jasa	43
Tabel 3. 6 Tabel Pesanan	43
Tabel 3. 7 Tabel Produk.....	44
Tabel 3. 8 Tabel Kategori	45
Tabel 3. 9 Tabel Merek.....	46
Tabel 3. 10 Tabel Warna.....	46
Tabel 3. 11 Tabel Pembayaran.....	46
Tabel 3. 12 Tabel Detail Pesanan	47
Tabel 3. 13 Tabel Cart	47
Tabel 3. 14 Tabel Suka	48
Tabel 3. 15 Tabel Jenis	48
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Halaman Login Admin	90
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian Halaman Kategori	91
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Halaman Merek.....	93
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Warna	94
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Halaman Produk	96

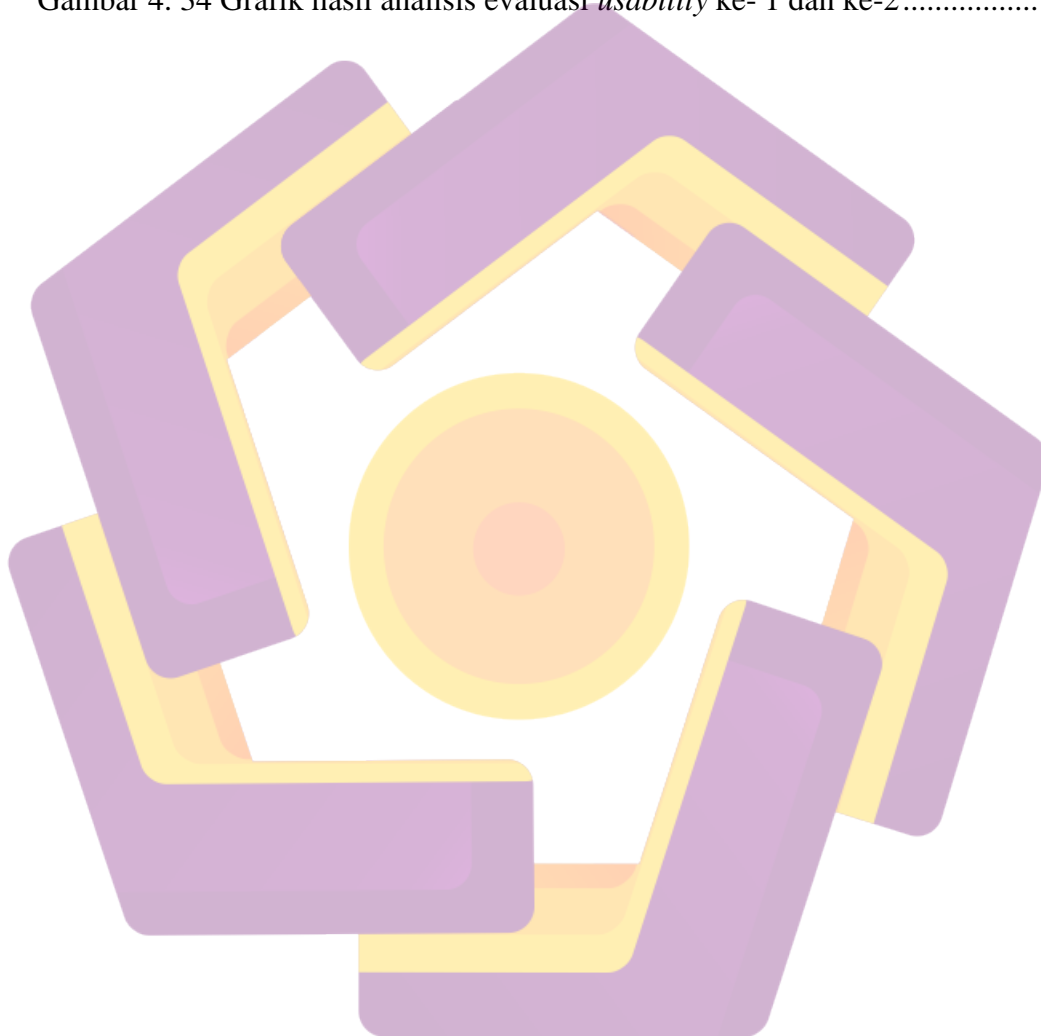
Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Halaman Pesanan Barang	98
Tabel 4. 7 Tabel Pengujian Halaman Pesanan Layanan	99
Tabel 4. 8 Tabel Pengujian Halaman Transaksi	102
Tabel 4. 9 Tabel Pengujian Halaman Registrasi Pengguna	106
Tabel 4. 10 Tabel Pengujian Halaman Login Pengguna.....	109
Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Pemesanan Barang Pengguna.....	110
Tabel 4. 12 Tabel Pengujian Halaman Pembayaran Pengguna	111
Tabel 4. 13 Daftar Responden.....	114
Tabel 4. 14 Kriteria Nilai Keberhasilan <i>Learnability, Efficiency, Memorability</i> dan <i>Error</i>	115
Tabel 4. 15 Kriteria Nilai Keberhasilan Kepuasan	116
Tabel 4. 16 Lembar pengamatan dan hasil pengujian usability 1 website pengguna	118
Tabel 4. 17 Lembar pengamatan dan hasil pengujian usability 2 website pengguna	124
Tabel 4. 18 Daftar Responden.....	133
Tabel 4. 19 Kriteria Nilai Keberhasilan Efektivitas dan Efisiensi	134
Tabel 4. 20 Kriteria Nilai Keberhasilan Kepuasan	135
Tabel 4. 21 Lembar pengamatan dan hasil pengujian usability 1 website admin	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Konteks	32
Gambar 3. 2 DFD Level 1.....	33
Gambar 3. 3 DFD Level 2 Proses Login.....	34
Gambar 3. 4 DFD Level 2 Proses Olah Data Kategori.....	35
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Olah Data Merek	36
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Proses Olah Data Warna	37
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses Olah Data Produk	38
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Proses Pemesanan	39
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Proses Pemesanan	40
Gambar 3. 10 Entity Relationship Diagram.....	41
Gambar 3. 11 Rancangan Relasi Tabel.....	49
Gambar 3. 12 Halaman Registrasi Pengguna.....	50
Gambar 3. 13 Halaman Login Pengguna	51
Gambar 3. 14 Home Pengguna	52
Gambar 3. 15 Halaman Produk.....	53
Gambar 3. 16 Halaman Lensa.....	54
Gambar 3. 17 Halaman Frame	55
Gambar 3. 18 Halaman Brand.....	56
Gambar 3. 19 Halaman Layanan.....	57
Gambar 3. 20 Halaman Login Admin.....	58
Gambar 3. 21 Halaman Dashboard Admin.....	59
Gambar 3. 22 Halaman Member.....	59
Gambar 3. 23 Halaman Admin	60
Gambar 3. 24 Halaman Kategori	61
Gambar 3. 25 Halaman Merek.....	62
Gambar 3. 26 Halaman Data Warna	63
Gambar 3. 27 Halaman Data Produk	64
Gambar 3. 28 Halaman Pesanan Barang.....	65

Gambar 3. 29 Halaman Pesanan Layanan	66
Gambar 3. 30 Halaman Transaksi.....	67
Gambar 4. 1 Tabel Admin	69
Gambar 4. 2 Tabel Member	69
Gambar 4. 3 Tabel Order Jasa.....	70
Gambar 4. 4 Tabel Pesanan.....	70
Gambar 4. 5 Tabel Produk	71
Gambar 4. 6 Tabel Kategori.....	71
Gambar 4. 7 Tabel Merek	72
Gambar 4. 8 Tabel Warna.....	72
Gambar 4. 9 Tabel Pembayaran.....	73
Gambar 4. 10 Tabel Detail Pesan	73
Gambar 4. 11 Tabel Cart.....	74
Gambar 4. 12 Tabel Suka.....	74
Gambar 4. 13 Tabel Jenis.....	74
Gambar 4. 14 Halaman Utama Pengguna.....	75
Gambar 4. 15 Halaman Login Pengguna.....	76
Gambar 4. 16 Halaman Registrasi Pengguna.....	77
Gambar 4. 17 Halaman Produk.....	78
Gambar 4. 18 Halaman Lensa.....	79
Gambar 4. 19 Halaman Frame	80
Gambar 4. 20 Halaman Brand.....	81
Gambar 4. 21 Halaman Layanan.....	81
Gambar 4. 22 Halaman Login Admin.....	82
Gambar 4. 23 Halaman Dashboard Admin.....	83
Gambar 4. 24 Halaman Member.....	83
Gambar 4. 25 Halaman Admin	84
Gambar 4. 26 Halaman Kategori	84
Gambar 4. 27 Halaman Merek.....	85
Gambar 4. 28 Halaman Warna.....	86

Gambar 4. 29 Halaman Produk.....	86
Gambar 4. 30 Halaman Pesanan Barang.....	87
Gambar 4. 31 Halaman Pesanan Layanan	88
Gambar 4. 32 Halaman Transaksi.....	88
Gambar 4. 33 Alur Pengujian <i>Usability</i>	113
Gambar 4. 34 Grafik hasil analisis evaluasi <i>usability</i> ke- 1 dan ke-2.....	133



INTISARI

Biru Optik adalah optik yang menyediakan berbagai perlengkapan kacamata, selain itu Biru Optik juga menyediakan jasa tes mata bagi pasiennya secara home service. Adapun dalam kegiatan penjualannya Biru Optik hanya menggunakan media Instagram dan rekomendasi dari konsumen ke konsumen, sehingga konsumen kesulitan memperoleh informasi lengkap dari bentuk produk, detail produk dan harga produk. Oleh karena itu, perlu dirancang suatu sistem penjualan secara online berbasis *website* dengan pemberitahuan whatsapp.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur fungsi, prosedur, kelayakan serta *user experience* dari sistem yang akan dibuat, penulis memutuskan menggunakan metode pengujian *blackbox testing* dan *usability testing*.

Hasil dari penelitian ini yaitu sistem penjualan berbasis web dengan notifikasi whatsapp. Peningkatan penggunaan smartphone akan mempengaruhi interaksi antara pengguna dengan sistem penjualan, sehingga dibutuhkan pemberitahuan yang responsif dan mobile friendly. Oleh karena itu, situs website penjualan Biru Optik menerapkan pemberitahuan whatsapp ke admin untuk mempermudah penerimaan pesanan baru. Sistem ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL sebagai databasenya.

Kata-kunci : Sistem penjualan, Whatsapp Notifikasi, Blackbox Testing, Usability Testing

ABSTRACT

Biru Optik is an optician that provides a variety of eyewear equipment, besides that Biru Optik also provides eye test services for its patients on a home service basis. Meanwhile, in its sales activities, Biru Optik only uses Instagram media and recommendations from consumers to consumers, so that consumers have difficulty obtaining complete information from product forms, product details and product prices. Therefore, it is necessary to -based online sales system website with WhatsApp notifications.

In this study, to measure the functions, procedures, feasibility and user experience of the system to be made, the authors decided to use blackbox testing and usability testing.

The result of this research is a web-based sales system with WhatsApp notifications. The increase in smartphone use will affect the interaction between users and the sales system, so responsive and mobile friendly notifications are needed. Therefore, the Blue Optics sales website applies a whatsapp notification to the admin to make it easier to accept new orders. This system uses PHP as the programming language and MySQL as the database.

Keywords: Sales system, Whatsapp Notification, Blackbox Testing, Usability

Testing