

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

SKRIPSI



Oleh
Calven Liem
171510005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2022**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Calven Liem
171510005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Calven Liem
NPM : 171510005
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada PT *BILLINDO UTAMA*

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 21 Februari 2022



Calven Liem
171510005

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

**SKRIPSI
HALAMAN PENGESAHAN**

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Calven Liem
171510005**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 21 Februari 2022



**Amrizal. S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRAK

PT *Billindo Utama* adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan *General Supplier, Marine, Hardware, Tools & Equipments* dan didirikan pada tahun 2010, di lokasi Tanjung Uncang, Kepulauan Riau, Kota Batam. Masalah yang sedang dihadapi oleh *Billindo Utama* adalah sistem order masih bersifat offline sehingga tidak mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian barang, Pandemi virus COVID-19 ini harus mengikuti protokol kesehatan dan dapat mengurangi pelanggan yang berkunjung, sistem penjualan masih menggunakan *e-commerce* tokopedia dengan keterbatasan tidak semua informasi sampai ke pelanggan dan belum ada database pelanggan yang di rekap secara tersistem yang dapat menimbulkan resiko kehilangan data pelanggan. Apabila *Billindo Utama* memasarkan produknya melalui *web e-commerce* maka masalah yang dihadapi oleh *billindo utama* pada saat ini akan terpecahkan. Berdasarkan masalah yang sedang dihadapi oleh *Billindo Utama* maka peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web pada *Billindo Utama*. Metode yang digunakan dalam proses penelitian adalah *SDLC model waterfall* yang terdiri dari analisis sistem, desain sistem, pengodean program, dan pengujian program. Hasil dari penelitian terhadap *Billindo Utama* adalah *web ecommerce* ini dapat mempermudah dalam suatu transaksi, pemasaran, beserta semua informasi produk akan tersampaikan dan diharapkan pengembang sistem berikutnya dapat menambahkan beberapa fitur.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, *E-Commerce*, COVID-19, *Web*

ABSTRACT

PT Billindo Utama is a company engaged in the sale of general supplier, marine, hardware, tools & equipments and was founded in 2010, located in tanjung uncang, riau island, batam. The problem being faced by Billindo Utama is the order system is still offline so that it does not make it easier for customer to make purchase, this COVID-19 virus pandemic must follow health protocols and can reduce visiting customer, the sales system still uses tokopedia e-commerce with limitations not all information reaches to customers, and there is no customer database systematically recapitulated in a systemized manner which can pose a risk of losing customer data. If Billindo Utama markets its products through web e-commerce then the problems faced by Billindo Utama at this time will be solved. Based on the problems being faced by Billindo Utama the researchers will conduct research with the aim of to find out how to design and implement a web-based sales information system at Billindo Utama. The method used in the research process is the SDLC waterfall model which consists of system analysis, system design, program coding, and program testing. The results of research on Billindo Utama is this e-commerce web can facilitate transactions, marketing, and all product information will be conveyed and it is hoped that next system developer can add some features.

Keywords: *System, Information, E-Commerce, COVID-19, Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Skripsi;
5. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik;
6. Semua Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang tercinta yang telah memberikan nasihat, doa, dan dukungan moral, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan;
8. PT *Billindo Utama* atas memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat dijalankan dengan lancar;
9. Teman-teman seangkatan 2017 yang telah saling memotivasi dan membantu terselesainya skripsi ini;

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 21 Februari 2022



Calven Liem

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	5
2.1.3 Sistem Informasi	6
2.1.4 Website.....	6
2.1.5 <i>E-Commerce</i>	6
2.2 Teori Khusus	7
2.2.1 PHP	7
2.2.2 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	7
2.2.3 CSS.....	7
2.2.4 Java Script	8
2.2.5 MySql.....	8
2.3 Penelitian Terdahulu.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Desain Penelitian	12
3.2 Objek Penelitian	13
3.3 Analisis SWOT Program.....	15
3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	16
3.5 Aliran Sistem Informasi yang Berjalan	17
3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi.....	18

3.7	Usulan Pemecahan Masalah	18
BAB IV METODE PENELITIAN		20
4.1	Analisa Sistem yang Baru	20
4.1.1	Aliran Sistem Informasi yang Baru	20
4.1.2	<i>Use Case</i> Diagram.....	21
4.1.3	Sequence Diagram	23
4.1.4	<i>Activity</i> Diagram.....	29
4.1.5	<i>Class</i> Diagram.....	35
4.2	Desain Rinci	36
4.2.1	Rancangan Layar Masukan	36
4.2.2	Rancangan Laporan.....	50
4.2.3	Rancangan File.....	51
4.3	Rencana Implementasi	53
4.3.1	Jadwal.....	53
4.4	Perbandingan Implementasi	54
4.5	Analisis Produktifitas	54
4.5.1	Segi Efisiensi.....	54
4.5.2	Segi Efektifitas	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Simpulan.....	55
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN 1.PENDUKUNG PENELITIAN.....		54
LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		138
LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN		139
LAMPIRAN		
Lampiran 1. Pendukung Penelitian		
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup		
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Model Waterfall.....	12
Gambar 3. 2	Struktur Organisasi Pada PT Billindo Utama.....	13
Gambar 3. 3	Aliran Sistem Informasi yang Berjalan	17
Gambar 4. 1	Aliran Baru Sistem Informasi.....	20
Gambar 4. 2	Use Case Diagram	22
Gambar 4. 3	Login Sequence Diagram	23
Gambar 4. 4	Create Product Diagram Sequence untuk administrator.....	24
Gambar 4. 5	Create Brand Diagram Sequence untuk administrator	24
Gambar 4. 6	Create Category Diagram Sequence untuk administrator	25
Gambar 4. 7	Order Diagram Sequence untuk administrator	25
Gambar 4. 8	Add Tracking Detail Diagram Sequence untuk administrator	26
Gambar 4. 9	Laporan Penjualan Diagram Sequence untuk manager	26
Gambar 4. 10	Diagram Sequence Memilih Product Untuk Customer	27
Gambar 4. 11	Diagram Sequence Add to Cart Untuk Customer	27
Gambar 4. 12	<i>Diagram Sequence Checkout Untuk Customer</i>	28
Gambar 4. 13	Diagram Sequence Upload Bukti Pembayaran Untuk Customer	28
Gambar 4. 14	Activity Diagram Login.....	29
Gambar 4. 15	<i>Activity Diagram Create Product Untuk Administrator</i>	29
Gambar 4. 16	<i>Activity Diagram Create Category Teruntuk Administrator</i>	30
Gambar 4. 17	<i>Activity Diagram Create Brand Untuk Administrator</i>	30
Gambar 4. 18	<i>Activity Diagram Order Untuk Administrator</i>	31
Gambar 4. 19	<i>Activity Diagram Add Tracking Detail Untuk Administrator</i>	31
Gambar 4. 20	<i>Activity Diagram Report Untuk Manager</i>	32
Gambar 4. 21	<i>Activity Diagram Melihat Product Untuk Customer</i>	32
Gambar 4. 22	<i>Activity Diagram Add to Cart Untuk Customer</i>	33
Gambar 4. 23	<i>Activity Diagram Checkout Untuk Customer</i>	33
Gambar 4. 24	<i>Activity Diagram Upload Bukti Pembayaran Untuk Customer</i>	34
Gambar 4. 25	Class Diagram pada PT Billindo Utama.....	35
Gambar 4. 26	Home Page.....	37
Gambar 4. 27	Login or Register Page	38
Gambar 4. 28	Product Page	38
Gambar 4. 29	Product Detail Page	39
Gambar 4. 30	Cart Page.....	39
Gambar 4. 31	Wishlist Page	40
Gambar 4. 32	Checkout Page	40
Gambar 4. 33	Order Page	41
Gambar 4. 34	Change Password Page	41
Gambar 4. 35	Change Address Page	42
Gambar 4. 36	Address Page	42
Gambar 4. 37	Account Details	43
Gambar 4. 38	Pay Page	43

Gambar 4. 39	Admin Login Page.....	44
Gambar 4. 40	Dashboard Page	44
Gambar 4. 41	Create Product Page.....	45
Gambar 4. 42	View Product Page	45
Gambar 4. 43	Create Brand Page	46
Gambar 4. 44	View Brand Page	46
Gambar 4. 45	Create Category Page	47
Gambar 4. 46	New Order Page.....	47
Gambar 4. 47	Procceded Order Page	48
Gambar 4. 48	Complete Order Page.....	48
Gambar 4. 49	User Page	49
Gambar 4. 50	Manager Dashboard.....	49
Gambar 4. 51	Report Page.....	50
Gambar 4. 52	Rancangan Laporan	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengertian Aktor.....	22
Tabel 4. 2 Pengertian Use Case.....	22
Tabel 4. 3 Rancangan Layar Masukan	36
Tabel 4. 4 Rancangan File Pada Table Admin	51
Tabel 4. 5 Rancangan File Pada Table Brand	51
Tabel 4. 6 Rancangan File Pada Table Category	51
Tabel 4. 7 Rancangan File Pada Table Delivery	51
Tabel 4. 8 Rancangan File Pada Table Payment.....	51
Tabel 4. 9 Rancangan File Pada Table Product.....	52
Tabel 4. 10 Rancangan File Pada Table Purchase.....	52
Tabel 4. 11 Rancangan File Pada Table Purchase Item	53
Tabel 4. 12 Rancangan File Pada Table User.....	53