

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA SLT BRAND BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**NATHAN ANANDALLA PANDJAITAN**

**19.12.1112**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA SLT BRAND BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**NATHAN ANANDALLA PANDJAITAN**

**19.12.1112**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BERBASIS WEB PADA SLT BRAND BALIKPAPAN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Nathan Anandalla Pandjaitan**

**19.12.1112**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Juni 2023

**Dosen Pembimbing,**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN**  
**BERBASIS WEB PADA SLT BRAND BALIKPAPAN**

yang disusun dan diajukan oleh

**Nathan Anandalla Pandjaitan**

**19.12.1112**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Juni 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ikmah, M.Kom**  
NIK. 190302282

**Rifda Faticha Alfa Aziza, S.Kom., M. Kom**  
NIK. 190302392

**Eli Pujastuti, M.Kom**  
NIK. 190302227

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Juni 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nathan Anandalla Pandjaitan  
NIM : 19.12.1112

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada SLT Brand Balikpapan**

Dosen Pembimbing : Krisnawati, S.Si., M.T.

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, 27 Juni 2023

Yang Menyatakan,



Nathan Anandalla Pandjaitan

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat, pertolongan dan anugerah-Nya melalui orang-orang yang membimbing dan mendukung dengan berbagai cara sehingga penulis dapat menulis dan menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah penulis susun ini kepada :

1. Kedua orang tua saya dan kakak saya tercinta, yang selalu memberikan semangat, motivasi, ketenangan, kekuatan, doa terbaik sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dan masa studi saya.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku dosen pembimbing, terimakasih untuk segala bimbingannya dan bantuannya dalam pengerjaan skripsi saya, dan selalu menyemangati saya di tiap akhir masukan yang beliau berikan.
3. Teman-teman Sistem Informasi SI02 angkatan 2019 sebagai teman berproses bersama selama kuliah, teman bermain, dan juga teman bercerita.
4. Terakhir, untuk mereka yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih telah menemani saya dan menyemangati sampai bisa di titik ini.

## KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada SLT Brand Balikpapan*” guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Komputer di Fakultas Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan masa studi dan skripsi ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Tuhan memberikan balasan terbaik kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer dan Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, kritik, dan motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan.
5. Bapak, Ibu dan kakak tercinta serta teman-teman tersayang yang telah memberikan doa, kasing sayang, dan motivasi kepada penulis.

Yogyakarta, 27 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

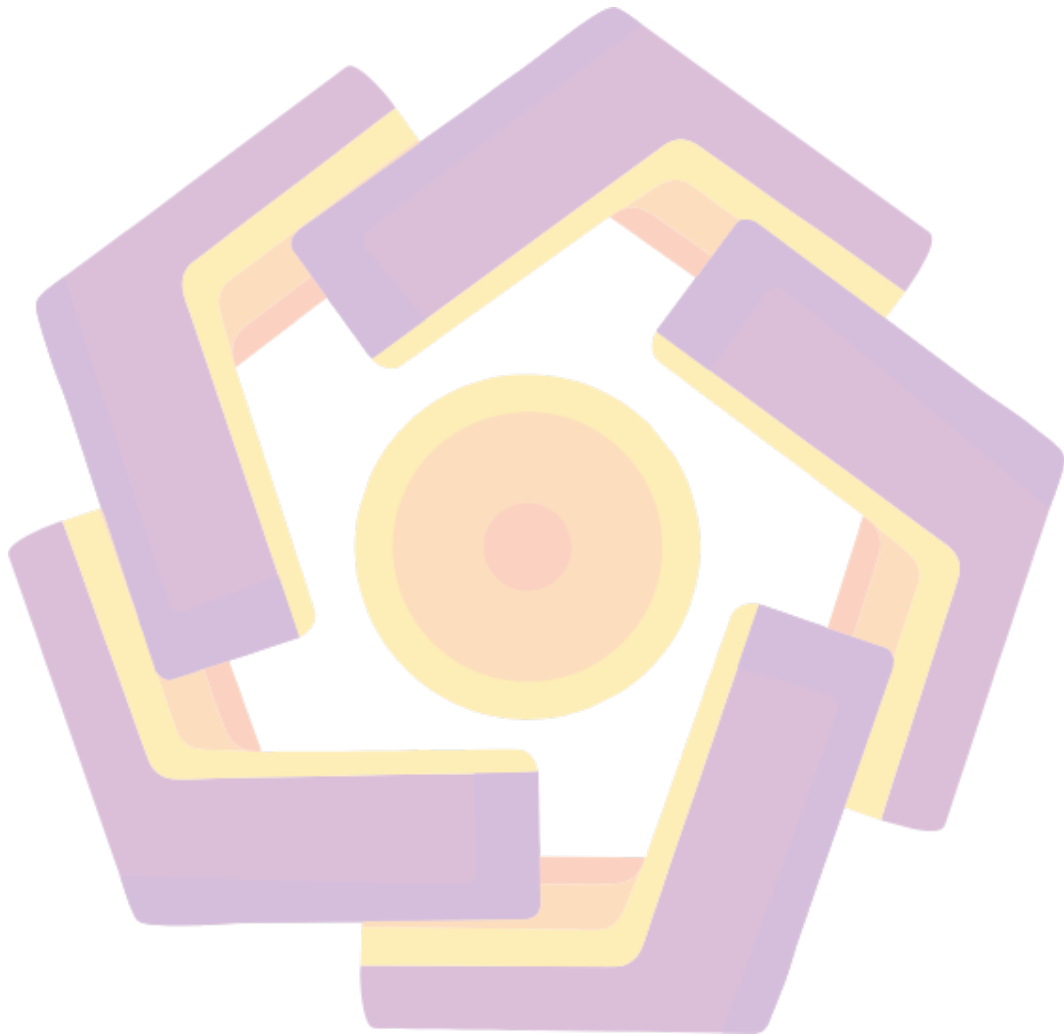
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xvi
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Studi Literatur .....	5
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Pengertian Sistem.....	13



2.2.2	Pengertian Informasi .....	13
2.2.3	Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.3	E-commerce .....	14
2.3.1	Pengertian E-Commerce .....	14
2.4	Proses SDLC .....	14
2.4.1	Pengertian Metode Waterfall .....	14
	.....	15
2.5	Analisis Pieces.....	16
2.5.1	Pengertian Analisis Pieces .....	16
2.6	Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional .....	18
2.6.1	Pengertian kebutuhan fungsional dan Nonfungsional .....	18
2.7	Perancangan Sistem.....	19
2.7.1	Pengertian Perancangan Sistem .....	19
2.7.2	Flowchart .....	19
2.7.3	DFD.....	23
2.7.4	ERD.....	25
2.7.5	Kardinalitas .....	27
2.8	Metode <i>Testing</i> .....	30
2.8.1	Black Box <i>Testing</i> .....	30
2.8.2	White Box <i>Testing</i> .....	30
2.9	Website.....	31
2.9.1	Pengertian Website .....	31
2.10	Software yang digunakan .....	33
2.10.1	Visual Studio Code .....	33
2.10.2	XAMPP.....	33

2.10.3	Apache.....	33
2.10.4	MySQL .....	34
2.11	Bahasa Pemrograman Yang Digunakan .....	34
2.11.1	PHP .....	34
2.11.2	HTML .....	34
2.11.3	CSS .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
3.1	Objek Penelitian .....	36
3.1.1	Gambaran Umum.....	36
3.1.2	Sistem Penjualan Saat Ini.....	37
3.1.2	Struktur Organisasi .....	37
3.2	Alur Penelitian.....	39
3.3	Alat dan Bahan .....	41
3.3.1	Alat.....	41
3.3.2	Bahan .....	41
3.3.3	Data Yang Digunakan.....	42
3.3.4	Data Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>43</b>
4.1	Analisis Pieces.....	43
4.1.1	<i>Performance</i> (Kinerja) .....	43
4.1.2	<i>Information</i> (Informasi) .....	43
4.1.3	<i>Economy</i> (Ekonomi) .....	44
4.1.4	<i>Control</i> (Pengendalian).....	44
4.1.5	<i>Efficiency</i> (Efisiensi).....	45
4.1.6	<i>Service</i> (Pelayanan).....	45

4.2	Analisis Kebutuhan .....	46
4.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	46
4.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	46
4.3	Tahap Perancangan Sistem.....	48
4.3.1	ERD.....	48
4.3.2	Relasi antar tabel .....	49
4.3.3	Diagram Konteks .....	49
4.3.4	DFD Level 0 .....	51
4.3.5	DFD Level 1 Proses 1 Login User Customer .....	52
4.3.6	DFD Level 1 Proses 2 Input Data Artikel Produk .....	52
4.3.7	DFD Level 1 Proses 3 Input Data Kategori .....	53
4.3.8	DFD Level 1 Proses 4 Melakukan Penambahan Artikel Produk ke Keranjang .....	53
4.3.9	DFD Level 1 Proses 5 User Customer Melakukan Checkout dan Pembayaran.....	54
4.3.10	Flowchart .....	54
4.4	Implementasi Interface .....	56
4.4.1	Admin Interface .....	56
4.4.2	Customer Interface .....	59
4.5	Pengujian Aplikasi .....	65
4.5.1	Pengujian Blackbox .....	65
4.5.2	Pengujian Whitebox.....	68
BAB V PENUTUP .....		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran.....	81



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. 2 Tabel Simbol Flowchart	21
Tabel 2. 3 Tabel Simbol Data Flow Diagram (DFD)	23
Tabel 2. 4 Tabel Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	26
Tabel 3. 1 Tabel Data Yang Digunakan	42
Tabel 4. 1 Tabel Analisis Performance (Kinerja)	43
Tabel 4. 2 Tabel Analisis Information (Informasi)	44
Tabel 4. 3 Tabel Analisis Economy (Ekonomi)	44
Tabel 4. 4 Tabel Analisis Control (Pengendalian)	45
Tabel 4. 5 Tabel Analisis Efficiency (Efisiensi)	45
Tabel 4. 6 Tabel Analisis Service (Pelayanan)	45
Tabel 4. 7 Pengujian Blackbox Admin	65
Tabel 4. 8 Pengujian Blackbox User Customer	66
Tabel 4. 9 Test Case Login	70
Tabel 4. 10 Test Case Data artikel	73
Tabel 4. 11 Test Case Cart	75
Tabel 4. 12 Test Case Checkout	78

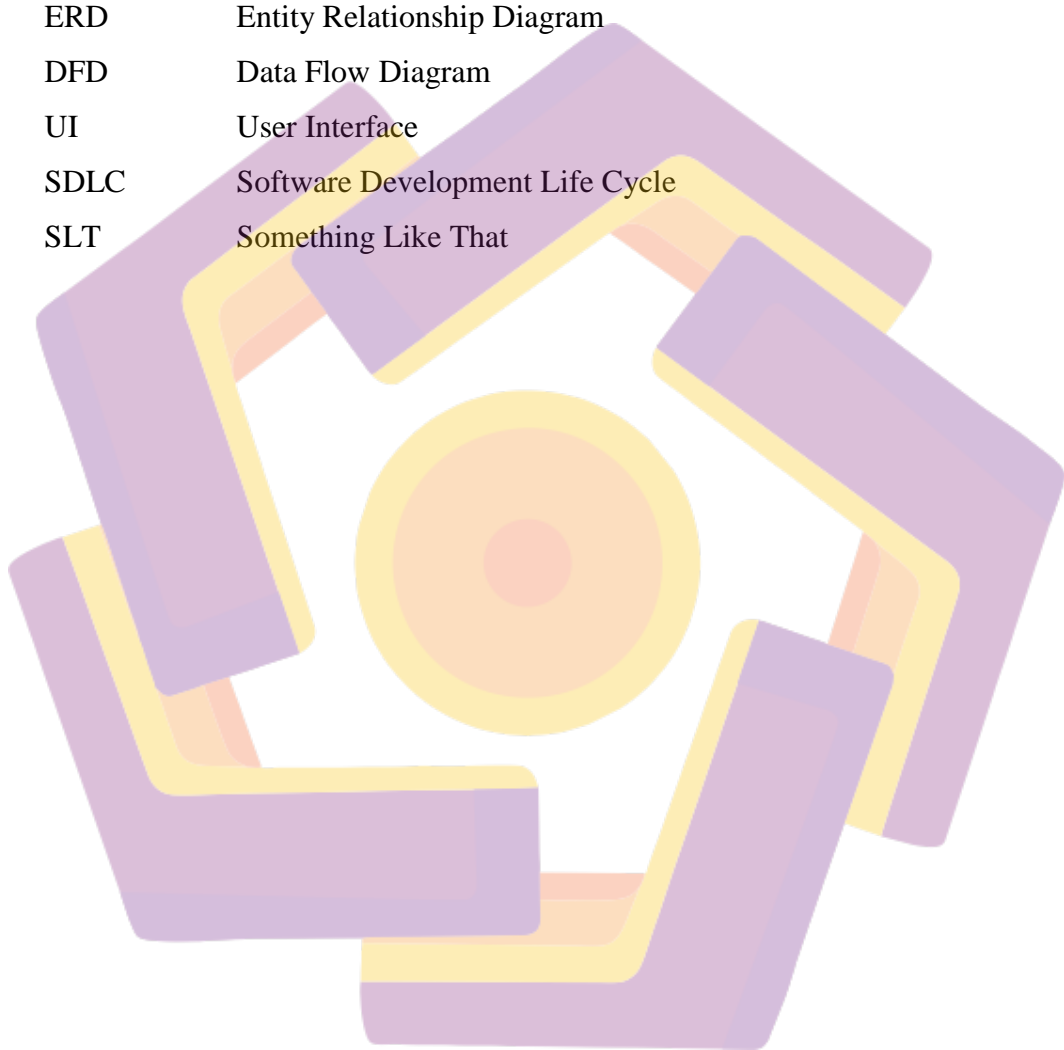
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Metode Waterfall	15
Gambar 2. 2 Prasyarat Fungsional. (System Analysis and Design 5 <sup>th</sup> edition)	18
Gambar 2. 3 Prasyarat Nonfungsional. (System Analysis and Design 5 <sup>th</sup> edition)	19
Gambar 2. 4 Kardinalitas relasi Satu ke Satu. (Muhbib, 2013)	28
Gambar 2. 5 Kardinalitas relasi Satu ke Banyak. (Muhbib, 2013)	28
Gambar 2. 6 Kardinalitas relasi Banyak ke Satu. (Muhbib, 2013)	29
Gambar 2. 7 Kardinalitas relasi Banyak ke Banyak. (Muhbib, 2013)	29
Gambar 3. 1 Logo Toko	37
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi	37
Gambar 3. 3 Alur Penelitian	39
Gambar 4. 1 ERD	48
Gambar 4. 2 Relasi Antar Tabel	49
Gambar 4. 3 Diagram Konteks	50
Gambar 4. 4 DFD Level 0	51
Gambar 4. 5 DFD Level 1 Proses 1 Login Customer	52
Gambar 4. 6 DFD Level 1 Proses 2 Input Data Artikel Produk	52
Gambar 4. 7 DFD Level 1 Proses 3 Input Data Kategori	53
Gambar 4. 8 DFD Level 1 Proses 4 Input Data Artikel Produk ke keranjang dan Pemesanan	53
Gambar 4. 9 DFD Level 1 Proses 5 Melakukan Checkout dan Pembayaran	54
Gambar 4. 10 Flowchart	55
Gambar 4. 11 Halaman Login	56
Gambar 4. 12 Halaman Dashboard Admin	56
Gambar 4. 13 Halaman Order	57
Gambar 4. 14 Halaman Article	57
Gambar 4. 15 Halaman Categories	58
Gambar 4. 16 Halaman Akun	58
Gambar 4. 17 Halaman Profile	59

Gambar 4. 18 Halaman Login	59
Gambar 4. 19 Halaman Register	60
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard	60
Gambar 4. 21 Halaman Deskripsi Produk	61
Gambar 4. 22 Halaman Favorite	62
Gambar 4. 23 Halaman Cart	62
Gambar 4. 24 Halaman Checkout	63
Gambar 4. 25 Halaman Checkout	63
Gambar 4. 26 Halaman Success	64
Gambar 4. 27 Flowchart Login	69
Gambar 4. 28 Flow graph Login	69
Gambar 4. 29 Flowchart Data artikel produk	71
Gambar 4. 30 Flow graph Data artikel produk	72
Gambar 4. 31 Flowchart Cart	74
Gambar 4. 32 Flow Graph Cart	75
Gambar 4. 33 Flowchart Checkout	76
Gambar 4. 34 Flow Graph Checkout	77

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

MySQL	Structured Query Language
PIECES	Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Services
ERD	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
UI	User Interface
SDLC	Software Development Life Cycle
SLT	Something Like That





## INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh semakin banyak perusahaan dagang dan jasa yang menggunakan sistem E-Commerce sebagai media penjualan online. Di era globalisasi ini persaingan bisnis semakin kuat dengan berbagai cara untuk berkembangnya usaha masing-masing agar lebih maju dan berkembang. Dengan penggunaan E-Commerce, informasi perusahaan bisa lebih cepat tersampaikan ke pelanggan dan jangkauan pemasaran yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan penjualan. Penelitian ini menggunakan Vscod dan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel. Disini akan dirancang sebuah penjualan online berbasis website, perancangan dan pembuatan ini bermaksud untuk memudahkan pengelolaan, penjualan, dan juga promosi yang mempermudah para pembeli. Agar para konsumen dapat lebih mudah dalam memilih model-model pakaian, tanpa harus datangnya ke toko. Dalam proses pembangunan website E-Commerce ini menggunakan metode Waterfall. Metode aliran data yang digunakan adalah metode terstruktur yang terdiri dari Data Flow Diagram (DFD) dalam menggambarkan model fungsional dan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan model data. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan Sistem E-Commerce ini adalah untuk mempermudah pembeli untuk melakukan transaksi dimanapun pembeli berada tanpa harus ke Toko SLT (Something Like That).

**Kata kunci:** E-Commerce, Laravel, Penjualan Pakaian, Website.

## ABSTRACT

*This research is motivated by the increasing number of trading and service companies that use the E-Commerce system as an online sales medium. In this era of globalization, business competition is getting stronger in various ways for the development of their respective businesses to be more advanced and developed. With the use of E-Commerce, company information can be conveyed to customers more quickly and a wider marketing reach, so as to increase sales. This research uses Vscod and PHP programming language with Laravel framework. Here will be designed a website-based online sales, this design and manufacture intends to facilitate the management, sales, and promotions that make it easier for buyers. So that consumers can more easily choose clothing models, without having to come to the store. In the process of developing this E-Commerce website using the Waterfall method. The data flow method used is a structured method consisting of a Data Flow Diagram (DFD) to describe the functional model and an Entity Relationship Diagram (ERD) to describe the data model. The goal to be achieved from the development of this E-Commerce System is to make it easier for buyers to make transactions wherever buyers are without having to go to SLT (Something Like That) Stores*

**Keyword:** *E-Commerce, Laravel, Apparel Sales, Website based*

