

**PEMBANGUNAN APLIKASI DASHBOARD STOK BARANG  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL  
(Studi Kasus: CV DHILA OLSHOP CIBITUNG)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Program Strata 1,  
Di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan

oleh :

Hafiszah Saidatul

NPM : 20.304.0050



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG**

**JULI 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir dari :

Nama : Hafiszah Saidatul

Nrp. : 20.304.0050

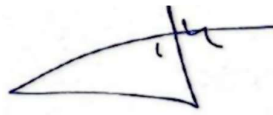
Dengan Judul :

**PEMBANGUNAN APLIKASI DASHBOARD STOK BARANG BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL  
(Studi Kasus: CV DHILA OLSHOP CIBITUNG)**

Mengetahui,

Bandung, 30 Juli 2024

Pembimbing Utama



(Wanda Gusdya, ST., MT)

## ABSTRAK

Persediaan barang memegang peranan penting dalam perusahaan, terutama jika terdiri dari berbagai macam jenis dan memiliki tingkat perputaran barang yang tinggi. CV Dhila Olshop Cibitung, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan furniture dan alat rumah tangga, menghadapi tantangan dalam pengelolaan stok barang akibat sistem pencatatan manual yang tidak efisien, sering menyebabkan miskomunikasi dan data yang tidak akurat.

Tujuan dari aplikasi dashboard stok barang berbasis web menggunakan Laravel adalah untuk meningkatkan kemudahan dan ketelitian dalam pengelolaan stok barang, mengurangi kesalahan dalam pencatatan, mengoptimalkan proses pelaporan stok, dan meningkatkan layanan kepada pemilik dan pegawai CV Dhila Olshop Cibitung. pembangunan aplikasi dashboard stok barang berbasis web menggunakan Laravel dilakukan dengan metode prototyping. Pertama, dilakukan pengumpulan kebutuhan dan pembangunan prototyping. Kemudian, prototyping dievaluasi dilakukan pengkodean sistem dan pengujian sistem. Setelah pengujian sistem, dilakukan evaluasi lagi, dan jika ada perubahan yang diperlukan, pengkodean dan pengujian sistem akan dilakukan kembali. Aplikasi awal mencakup fitur-fitur dasar seperti daftar data barang, barang yang menipis, dan barang habis. Setelah itu, dilakukan pengujian dan iterasi berdasarkan umpan balik dari pengguna. Setelah itu, dilakukan pengujian dan iterasi berdasarkan feedback dari pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu CV Dhila Olshop Cibitung dalam mengelola stok barang secara lebih efektif dan efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan layanan kepada pemilik dan pegawai perusahaan.

**Kata Kunci:** Stok Barang, Dashboard, Laravel, Prototyping, Manajemen Persediaan, Aplikasi web

## ABSTRACT

Inventory management plays a crucial role in a company, especially when it consists of various types and has a high turnover rate. CV Dhila Olshop Cibitung, a company engaged in the trade of furniture and household appliances, faces challenges in managing stock due to an inefficient manual recording system, often leading to miscommunication and inaccurate data.

The aim of this research on a web-based inventory dashboard application using Laravel is to improve the ease and accuracy of inventory management, reduce recording errors, optimize the stock reporting process, and enhance services to the owners and employees of CV Dhila Olshop Cibitung.\*\*

The development of the web-based inventory dashboard application using Laravel was carried out using the prototyping method. First, requirements were gathered and a prototype was built. Then, the prototype was evaluated, and system coding and testing were performed. After system testing, further evaluation was conducted, and if any changes were needed, the coding and testing processes were repeated. The initial application includes basic features such as item data lists, low stock items, and out-of-stock items. Subsequent testing and iterations were conducted based on user feedback.\*\*

The research results indicate that this application can help CV Dhila Olshop Cibitung manage inventory more effectively and efficiently, reduce recording errors, and improve services to the company's owners and employees.

**Keywords:** Inventory, Dashboard, Laravel, Prototyping, Inventory Management, Web Application.

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir .....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir .....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 Teori Yang Digunakan .....	2-1
2.1.1 Aplikasi .....	2-1
2.1.2 Dashboard.....	2-1
2.1.3 Pengelolaan .....	2-1
2.1.4 Stok Barang.....	2-1
2.1.5 Konsep Persediaan .....	2-2
2.1.6 <i>Framework</i> .....	2-2
2.1.7 <i>Framework Laravel</i> .....	2-2
2.1.8 <i>Fitur Laravel</i> .....	2-3
2.1.9 Website.....	2-5
2.1.10 Prototyping .....	2-6
2.1.11 <i>Mysql</i> .....	2-6
2.1.12 <i>PHP</i> .....	2-7
2.2 Penelitian Terdahulu.....	2-8
<b>BAB 3 SKEMA PENELITIAN</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2 Perumusahn Masalah.....	3-3
3.2.1 Analisis Persoalan .....	3-3
3.2.2 Solusi Masalah .....	3-4
3.3 Profile Penelitian .....	3-5

3.4	Profile Tempat Penelitian.....	3-5
3.4.1	Visi.....	3-5
3.4.2	Misi.....	3-5
3.4.3	Struktur Organisasi.....	3-6
3.4.4	Tugas Dan Fungsi.....	3-6
<b>BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>4-1</b>
4.1	Analisis dan Perancangan.....	4-1
4.1.1	Analisis Proses Bisnis.....	4-1
4.1.2	Analisis Aktor.....	4-2
4.1.3	Analisis User Requirement.....	4-2
4.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	4-2
4.1.5	Analisis Use Case.....	4-3
4.1.6	Skenario Use Case.....	4-4
4.1.7	Class Diagram.....	4-6
4.1.8	Perancangan Struktur Database Website.....	4-6
4.1.9	Perancangan Struktur Menu Website.....	4-7
4.1.10	Perancangan Antarmuka Website.....	4-8
<b>BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>5-1</b>
5.1	Implementasi.....	5-1
5.1.1	Kebutuhan Pembangunan Aplikasi.....	5-1
5.1.2	Penulisan Kode.....	5-2
5.1.3	Implementasi Interface Aplikasi.....	5-15
5.2	Pengujian Perangkat Lunak.....	5-22
5.2.1	Black Box Testing.....	5-22
5.2.2	Test Case.....	5-22
5.2.3	Test Case Scenario.....	5-24
5.2.4	Keterangan Tabel Test Case.....	5-33
5.2.5	Rekapitulasi Hasil Pengujian.....	5-33
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>6-1</b>
6.1	Kesimpulan.....	6-1
6.2	Saran.....	6-1

# BAB 1

## PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi gambaran fenomena seharusnya yang menjadi target penyelesaian tugas akhir, serta penjelasan langkah-langkah penyelesaian tugas akhir. Bab ini dimulai dengan menunjukkan latar belakang persoalan, identifikasi masalah, tujuan dari tugas akhir, serta metodologi dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Pada beberapa tahun belakangan ini semakin banyak perusahaan yang tumbuh dan berkembang seiring semakin pesatnya perkembangan ekonomi di Indonesia. Hal ini terlihat dengan adanya persaingan yang ketat dalam dunia usaha, baik perdagangan maupun perindustrian. Persaingan yang semakin ketat mengharuskan perusahaan untuk mengelola semua sumber daya yang dimiliki seoptimal mungkin.

Persediaan barang dalam suatu perusahaan memegang peranan yang cukup penting. Peran persediaan semakin penting jika terdiri dari berbagai macam jenis dan dengan tingkat perputaran barang yang cukup tinggi. Salah satu masalah yang sering timbul dalam sebuah persediaan barang secara manual adalah tidak diketahuinya jumlah dan keadaan sisa barang yang tersedia di gudang dengan pasti. Hal ini dapat mengakibatkan barang tersimpan di gudang terlalu lama, berlebihan, kekurangan, atau bahkan terjadi kehabisan barang. Kerusakan, pemasukan yang tidak benar, lalai untuk mencatat permintaan, barang yang dikeluarkan tidak sesuai dengan pesanan, dan semua kemungkinan lainnya dapat menyebabkan catatan persediaan berbeda dengan persediaan yang sebenarnya ada di gudang.[MIN21]

CV Dhila Olshop Cibitung merupakan sebuah perusahaan dagang yang bergerak dibidang alat-alat rumah tangga dengan sistem penjualan secara *online* melalui platform E-Commerce dan penjualan *offline store*. Pada CV Dhila Olshop Cibitung proses pelaporan dan pencatatan stok barang masih dilakukan secara manual, menggunakan *whiteboard*. Informasi mengenai barang dengan stok yang mulai menipis atau yang sudah habis dicatat pada *whiteboard*. Pegawai dan pemilik perusahaan seringkali mengalami miskomunikasi terkait dengan status stok barang karena *whiteboard* yang kotor, tulisan yang seringkali terhapus, data yang tidak *diupdate* atau bahkan tidak dicatat. Selain itu masalah yang sering timbul dalam mengelola stok barang secara manual adalah tidak diketahuinya jumlah dan keadaan sisa barang yang tersedia di gudang dengan pasti. Hal ini mengakibatkan barang yang tersimpan terlalu lama, berlebihan, kekurangan atau bahkan terjadi kehabisan barang yang menyebabkan status pesanan menjadi *pending*.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat di perusahaan maka dibutuhkan aplikasi dashboard stok barang berbasis web untuk menggantikan sistem *whiteboard* menjadi sistem dashboard. Untuk membangun aplikasi berbasis web, akan dibangun menggunakan *framework* untuk memudahkan pembangunan aplikasi, banyak *framework* yang dapat digunakan dalam membangun aplikasi

berbasis web, salah satunya adalah *laravel*, keunggulannya laravel yaitu sebagai berikut ini *performance* lebih cepat, reload data lebih stabil, memiliki keamanan data, menggunakan fitur canggih seperti *blade*. [TAM19]

Pengembangan aplikasi dashboard stok barang berbasis web menggunakan Laravel diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat untuk meningkatkan kemudahan dan ketelitian dalam stok barang CV Dhila Olshop Cibitung. Dengan pengembangan *web* ini, diharapkan CV Dhila Olshop Cibitung dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan, mengoptimalkan proses pelaporan stok, dan meningkatkan layanan kepada pemilik dan pegawai.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Bagaimana cara membantu melaporkan status stok barang secara akurat dalam aplikasi berbasis web menggunakan *framework* Laravel ?
2. Bagaimana cara meningkatkan kemudahan dan ketelitian dalam melaporkan status stok barang di CV Dhila Olshop Cibitung dengan menggantikan sistem manual whiteboard dengan aplikasi dashboard stok barang berbasis web menggunakan Laravel?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun aplikasi dashboard stok barang berbasis web menggunakan *framework* Laravel untuk membantu CV Dhila Olshop Cibitung dalam meningkatkan kemudahan, ketelitian, dan keterpantauan status stok barang, dengan harapan aplikasi ini dapat mengurangi kesalahan pencatatan, mempermudah pemilik dan pegawai dalam proses stok barang dengan fitur daftar barang, *low stock* dan *pending* yang terkomputerisasi, serta memperbaiki sistem kerja secara manual menjadi sistem kerja yang terkomputerisasi untuk mempercepat dan meningkatkan efisiensi waktu kerja.

## 1.4 Lingkup Tugas Akhir

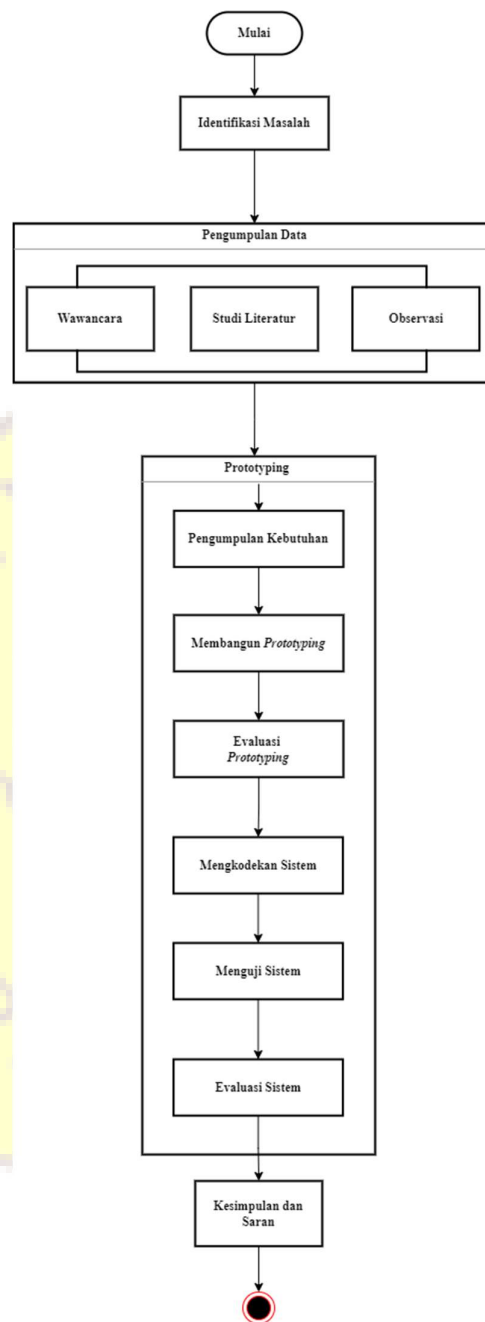
Agar penelitian tugas akhir ini dapat fokus pada tujuan yang ingin dicapai, maka lingkup dari tugasakhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan kerangka kerja laravel, selain itu perlu implementasi HTML, CSS untuk membangun web
2. Metode yang digunakan yaitu metode *Prototyping* dan pengujian *blackbox testing*.
3. Aplikasi yang dirancang berfokus dari sudut pandang dashboard stok barang dengan fitur data daftar barang, barang yang menipis (*low stok*), dan barang yang habis(*pending*).
4. Batasan sistem yang melibatkan pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping* dan pengkodean sistem. serta tidak melibatkan integrasi dengan sistem lain yang tidak terkait dengan stok barang.



## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini merupakan metodologi penyelesaian tugas akhir



Gambar 1. 1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir

Berikut merupakan rincian dari metodologi tugas akhir ini, diantaranya:

1. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini, pada tahap ini bermaksud agar memahami permasalahan yang akan diteliti, sehingga pada tahap analisis dan perancangan mengetahui batasan dari permasalahan yang diteliti.

## 2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan mencari data-data kebutuhan yang relevan dan valid secara teoritis dari sumber yang jelas. Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan data-data penunjang yang diperlukan untuk mendukung pada tahap analisis dan perancangan. Adapun cara-cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### 1. Studi Literatur

Pencarian dan penelusuran literatur seperti jurnal ilmiah, buku, dan artikel terkait untuk memperoleh pemahaman mendalam, menemukan pendekatan sebelumnya, dan mengidentifikasi celah pengetahuan

### 2. Wawancara

Interaksi langsung antara peneliti dan responden untuk mendapatkan informasi mendalam dan kontekstual tentang topik penelitian. Wawancara dapat bersifat terstruktur atau terbuka, tergantung pada kebutuhan penelitian

### 3. Observasi

Melalui observasi langsung, peneliti merekam kegiatan, perilaku, atau fenomena yang relevan, memberikan wawasan mendalam tentang situasi yang sebenarnya

## 3. Metode *Prototyping*

Menurut Yanuarti (2017), “Prototyping adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan. Model prototype digunakan sebagai indikator dari gambaran yang akan dibuat pada masa yang akan datang dan membedakan dua fungsi eksplorasi dan demonstrasi”.

## 4. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi, serta dilakukan penyampaian saran dan usulan pengembangan penelitian ini kedepannya.

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Isi dari subbab ini adalah gambaran rencana sistematika penulisan laporan, yang ditunjukkan dengan daftar bab yang akan dibuat.

Laporan tugas akhir dibuat untuk mendokumentasikan pengerjaan tugas akhir. Maka dari itu, diusulkan sistematika penulisan yang menjelaskan mengenai bab-bab pada laporan tugas akhir

beserta isinya secara rinci, serta keterkaitan antara bab sebelum dan sesudahnya. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan umum penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB 2. LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU**

Bab ini berisi tentang landasan teori dan penelitian terdahulu berisi definisi, teori - teori serta konsep yang akan digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

### **BAB 3. SKEMA PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan alur penyelesaian tugas akhir, analisis persoalan dan manfaat tugas akhir, kerangka pemikiran teoritis, dan profile tempat penelitian.

### **BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi rincian analisis kebutuhan dan perancangan yang akan digunakan dari studi literatur dan wawancara dengan pengguna.

### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi mengimplementasikan rancangan

### **BAB 6. PENUTUP**

Bab ini berisi mengenai hasil penelitian serta pernyataan yang didapat berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, serta keterkaitan dari semua tahap yang dilakukan dalam penelitian. Di dalamnya terdapat pula saran yang diusulkan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan prospek penelitian selanjutnya, serta rekomendasi penerapan di perusahaan terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- [ADE19] AdeI.R Wardani<sup>1</sup>, Andi.I.Nurhidayat<sup>2</sup> “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RAPORT ONLINE BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL” *Jurnal Manajemen Informatika. Volme 10 Nomor 01 Tahun 2019*
- [DIN20] Dinni Ambriani<sup>1</sup>, Andi Iwan Nurhidayat<sup>2</sup> “RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”  
*Jurnal Manajemen Informatika. Volume 10 Nomor 01 Tahun 2020, 58-66*
- [DIM19] Dimas Rizky “Mengenal Prototyping”  
*Published in DOT Intern Jan 15, 2019*
- [FIT20] Fitri A, Dedy I, Ambiyar, M.Rahmad, A.Zulkifli “APLIKASI PERSEDIAAN BARANG ELEKTRONIK MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: TOKO SEVEN KOMPUTER PEKANBARU)” *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS) Volume 3 Nomor 2 Desember 2020*
- [HIL23] Hilman Felim Majid, Friska BR Siahaan, Perancangan Sistem Pengelolaan Stok Barang pada Toko Zay Cell Berbasis Web, *Jurnal Riset Informatika dan Inovasi*, 2023.
- [IGE18] I Gege Handika<sup>1</sup>, Ayi Purbasari<sup>2</sup> "PEMANFAATAN FRAMEWORK LARAVEL DALAM PEMBANGUNAN APLIKASI E-TRAVEL BERBASIS WEBSITE” *Ds (2018) Skripsi(S1) Thesis, Fakultas Teknik Unpas.*
- [ILH17] Ilhamsyah<sup>1</sup>, Syahtu Rahmayudha<sup>2</sup> “Perancangan Model Dashboard Untuk Monitoring Evaluasi Mahasiswa” *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol. 2, No. 1, Januari 2017
- [JIM19] Jimi Asmara “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)”  
*Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI) Volume (2) No (1) Mei 2019.*
- [MIN21] Minda.M.Purba ,C.Rahmat “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG BERBASIS WEB DI PT. MAHESA CIPTA”  
*Vol 8, No 2 (2021) JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma.*
- [RAT21] Ratih Komala Sari, Fatmawati Isnaini, Perancangan Sistem Monitoring Persediaan Stok Es Krim Campina pada PT Yunikar Jaya Sakti. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2021.
- [RON20] Roni Habibi<sup>1</sup>, Ferdy Berliano Putra<sup>2</sup>, Ida Fatrini<sup>3</sup> “APLIKASI KEHADIRAN DOSEN MENGGUNAKAN PHP OOP”  
(2020). (n.p.): Kreatif.

- [TAM19] Tamus Bin Tahir<sup>1</sup>, Muh.Rais<sup>2</sup>, Moch.Apriyadi<sup>3</sup> “APLIKASI POINT OF SALES MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL” *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer) p-ISSN: 2355-7699 Vol. 2, No. 2, Oktober 2019.*
- [WIS22] Wisnu Sandy Ramadhan, Sistem Informasi Pengelolaan Stok Barang Berbasis Web di CV Disflower Indonesia, Universitas Komputer Indonesia. 2022.
- [BUD15] Budi Prasteyo, Timothy John Pattiasina, Anggya Nanda Soetarmono Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Gudang (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Area Surabaya Barat), *1 November 2015.*
- [DES22] Desma Aipina, Harry Witriyono, Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web, *Jurnal Media Infotama Vol.18 No.1 2022 37.*

