

**LAPORAN PROJEK AKHIR**

**APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN BARANG BERBASIS  
WEBSITESITE PADA TOKO AGUNG DI PALEMBANG  
PROJEK**

**JENJANG DIPLOMA III**



**OLEH :**

**PRIMA WIDYA ASTUTI**  
**09010581923027**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PROPOSAL TUGAS AKHIR

#### APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN BARANG BERBASIS WEBSITE PADA TOKO AGUNG DI PALEMBANG

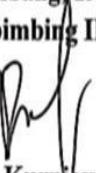
Sebagai salah satu syarat untuk membuat Tugas Akhir Program Studi Manajemen Informatika Jenjang Diploma III

Oleh:

Prima Widya Astuti

09010581923027

Pembimbing I,  
  
M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Palembang, 19 Juli 2022  
Pembimbing II,  
  
Dedy Kurniawan, M.Sc.  
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Aptiansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Telah Diuji dan Lulus Pada :**

Hari : Kamis

Tanggal : 28 Juli 2022

**Tim Penguji :**

1. Ketua Sidang : Rizka Dhini Kurnia , M.Sc.
2. Pembimbing I : M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.
3. Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M.Sc.
4. Penguji : Yoppy Sazaki, S.Si., M.T.



Four handwritten signatures are placed vertically next to the list of committee members. From top to bottom: 1. Rizka Dhini Kurnia (signature starts with 'R'), 2. M. Rudi Sanjaya (signature starts with 'M'), 3. Dedy Kurniawan (signature starts with 'D'), and 4. Yoppy Sazaki (signature starts with 'Y').

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Prima Widya Astuti

NIM : 09010581923027

Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiarism baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, 18 Juli 2022



Prima Widya Astuti  
NIM. 09010581923027

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Motto :**

*“Menjalankan setiap proses perjuangan demi suatu percapaian adalah hal yang sangat berharga disetiap kehidupan. Nikmati setiap proses dan menyerahkan segalanya kepada Allah Swt.”*

*Kupersembahkan kepada :*

- ❖ *Orang tua yang selalu memberi segalanya*
- ❖ *Saudaraku yang selalu memberi motivasi*
- ❖ *Teman-temanku seangkatan*
- ❖ *Dosen Pembimbingku*
- ❖ *Almamaterku*

## ABSTRAK

### APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN BARANG BERBASIS WEBSITE PADA TOKO AGUNG DI PALEMBANG

Oleh

PRIMA WIDYA ASTUTI                    09010581923027

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, toko Agung masih menggunakan metode sederhana dengan mencatat semua transaksi baik barang masuk maupun barang keluar dalam buku catatan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi manajemen pengolahan barang pada toko Agung agar dapat membantu kasir dalam mengelola transaksi penjualan dan mengelola persediaan barang masuk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan menggunakan media wawancara kepada pemilik toko Agung untuk mendapatkan data dan spesifikasi kebutuhan aplikasi yang diinginkan, serta menggunakan metod pengembangan sistem *waterfall* dengan tahapan *requirement analysis*, *system design*, *coding*, *implementation* dan *testing*. Hasil penelitian berupa sebuah aplikasi manajemen pengolahan barang yang dapat digunakan untuk mengelola data barang, data transaksi barang keluar dan masuk, serta dapat digunakan untuk membuat laporan secara cepat dan mudah. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *black box* aplikasi yang dibangun sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan dari pihak toko Agung.

Kata Kunci: Apikasi, Pengolahan Barang, *Waterfall*, *PHP*, *MySQL*

Menyetujui,  
Pembimbing I,

M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,

Dedy Kurniawan, M.Sc.  
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



## **ABSTRACT**

### **GOODS PROCESSING MANAGEMENT APPLICATION BASED ON THE WEBSITE AT THE AGUNG SHOP IN**

**By**

**PRIMA WIDYA ASTUTI                    09010581923027**

*In carrying out its operational activities, Agung store still uses a simple method by recording all transactions, both incoming and outgoing goods in a notebook. This study aims to build an application for processing goods management at the Agung store in order to assist cashiers in managing sales transactions and managing incoming goods inventory. The method used in this study is a qualitative method using interviews with Agung shop owners to obtain data and specifications for the desired application requirements, and using the waterfall system development method with stages of requirements analysis, system design, coding, implementation and testing. The results of the study are in the form of a goods processing management application that can be used to manage goods data, incoming and outgoing goods transaction data, and can be used to make reports quickly and easily. Based on the results of testing with the black box method, the application that was built was running well and in accordance with the needs of the Agung store.*

*Keywords: Application, Goods Processing, Waterfall, PHP, MySQL*

Menyetujui,  
Pembimbing I,

M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,

Dedy Kurniawan, M.Sc.  
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul “Aplikasi Manajemen Pengolahan Barang Berbasis Websitesite Pada Toko Agung Di Palembang”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangsih pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan kesempatan
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supiardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si., MIT. Selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Fathoni, S.T.,MMSI. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Projek Akhir ini.

8. Bapak Edy Yanto selaku pemilik toko atas izin dan kerjasamanya sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.
9. Kedua orang tua, yang tidak pernah putus asa dalam melafalkan do'a, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanannya selama ini.
10. Untuk sahabat seperjuangan dan seangkatan Raihan, Sandy, Fifi, Fatimah, Putri, Naizila yang selalu berbagi kebahagiaan dan keluh kesah selama masa perkuliahan.
11. Sahabat saya Nurul, Julia J, Tiara, Julia R, Rafle, Fisca, Agam, Vale, Ijum, Sundari, Rafael, Krisna, Mamat dan Veronika yang selalu memberikan support, saran bahkan kritik yang membuat saya sadar untuk menyelesaikan laporan ini. Terimakasih selalu ada disamping saya dalam keadaan apapun, love you all.
12. EXO yang sudah membuat saya bersemangat, ketika saya sedang kehabisan ide untuk menyelesaikan laporan ini lewat karya-karyanya yang luar biasa.
13. Serta, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan do'a, semangat dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Palembang, 19 Juli 2022

Penulis,

  
PRIMA WIDYA ASTUTI  
09010581923027

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMPAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Tujuan.....	3
Manfaat.....	3
Batasan Masalah.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
Metode Pengembangan Sistem .....	5
Pengertian Aplikasi .....	6
Pengertian Manajemen .....	7
Tujuan manajemen .....	7
Pengertian Pengolahan .....	8
Pengertian Pengolahan Barang .....	9
Website .....	9
Personal Hypertext Preprosesor (PHP).....	10
MySql.....	10
Data Flow Diagram (DFD).....	11
Entitty Relationship Diagram (ERD) .....	12
Pengertian HTML.....	12
Pengertian Pemrograman.....	14
Pengertian Xampp .....	14
Referensi Penelitian Terdahulu .....	15
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>

<b>Metode Penelitian .....</b>	<b>18</b>
<b>Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>18</b>
<b>Metode Pengembangan Sistem .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1.2. Jadwal Penelitian.....</b>	<b>20</b>
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>21</b>
<b>Pendahuluan.....</b>	<b>21</b>
<b>Analisis Sistem.....</b>	<b>21</b>
<b>Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....</b>	<b>21</b>
<b>Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan.....</b>	<b>21</b>
<b>Sistem yang diusulkan.....</b>	<b>21</b>
<b>Rancangan Sistem .....</b>	<b>22</b>
<b>Diagram Konteks atau DFD Level 0 .....</b>	<b>22</b>
<b>4.3.3 Entity Relatinship Diagram (ERD) .....</b>	<b>24</b>
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
<b>Pendahuluan .....</b>	<b>33</b>
<b>Hasil.....</b>	<b>33</b>
<b>Pembahasan .....</b>	<b>33</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
<b>Kesimpulan.....</b>	<b>41</b>
<b>Saran .....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Gambar Aplikasi.....	6
Gambar 2. 2 Contoh Gambar Manajemen .....	7
Gambar 2. 3 Contoh <i>Website</i> .....	9
Gambar 2. 4 Logo PHP .....	10
Gambar 2. 5 Logo MySQL.....	10
Gambar 2. 6 Contoh <i>Script HTML</i> .....	13
Gambar 2. 7 Contoh Hasil Tampilan <i>HTML</i> .....	13
Gambar 2. 8 Logo Xampp.....	14
Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i> .....	19
Gambar 4. 1 DFD Level 0.....	22
Gambar 4. 2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 .....	23
Gambar 4. 3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	25
Gambar 4. 4 Halaman Login .....	28
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Menu.....	28
Gambar 4. 6 Halaman Daftar User .....	29
Gambar 4. 7 Halaman Data Barang .....	29
Gambar 4. 8 Halaman Data Supplier .....	30
Gambar 4. 9 Halaman Barang Masuk .....	30
Gambar 4. 10 Halaman Penjualan .....	31
Gambar 4. 11 Halaman Laporan Barang Masuk .....	31
Gambar 4. 12 Halaman Laporan Penjualan.....	32
Gambar 5. 1 Halaman Login .....	33
Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Menu.....	34
Gambar 5. 3 Halaman Daftar User .....	34
Gambar 5. 4 Halaman Data Barang .....	35
Gambar 5. 5 Halaman Data Supplier .....	35
Gambar 5. 6 Halaman Barang Masuk .....	36
Gambar 5. 7 Halaman Penjualan .....	36
Gambar 5. 8 Halaman Laporan Barang Masuk .....	37

Gambar 5. 9 Halaman Laporan Penjualan ..... 37

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Simbol DFD .....	11
Tabel 2. 2 Simbol ERD .....	12
Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Kegiatan.....	20
Tabel 4. 1 Tabel User .....	25
Tabel 4. 2 Tabel Supplier .....	26
Tabel 4. 3 Tabel Barang .....	26
Tabel 4. 4 Tabel Barang Masuk.....	26
Tabel 4. 5 Tabel Penjualan.....	27
Tabel 4. 6 Tabel Detail Penjualan.....	27
Tabel 5. 1 <i>Blackbox Testing</i> .....	38

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Saat ini teknologi informasi sangat dibutuhkan di dunia bisnis untuk membantu pengolahan data secara efektif dan efisien. Teknologi sebagai alat bantu yang menyajikan informasi yang dibutuhkan untuk menghasilkan data, memecahkan masalah, pengambilan keputusan yang tepat dan cepat agar mendapat hasil yang tepat.

Aplikasi manajemen pengolahan barang yang digunakan untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Sedangkan manajemen merupakan proses perencanaan, pengolahan, pengawasan untuk mencapai tujuan tertentu. Berkembangnya aplikasi pengolahan barang sangat memberikan pengaruh terhadap kinerja manusia sebagai operasional sistem, sehingga belakangan ini teknologi mengalami perkembangan yang pesat.

Melalui penelitian ini penulis bermaksud untuk menerapkan aplikasi manajemen dengan cara membangun sebuah aplikasi manajemen yang bertujuan agar dapat mempermudah pemilik toko dalam mengelola data persediaan barang, dengan menerapkan media penyimpanan database sehingga data persediaan dapat terintegrasi yang akan memudahkan dalam proses pembuatan laporan.

Toko agung adalah usaha yang bergerak dibidang penjualan sembako, atau sering dikenal toko yang menjual barang kebutuhan sehari - hari. Barang yang disediakan berupa barang – barang kebutuhan primer contohnya beras, tepung terigu, minyak goreng, mieinstan, makanan kaleng, gula, pasta gigi, sabun mandi, sampo, minuman botol, sampai makanan ringan dan masih banyak lagi jenis barang yang dijual.

Konsumen toko sembako adalah pelanggan rumah tangga dan pelanggan usaha makanan contohnya seperti warung makan atau penjual jajanan kaki lima, seiring bertambahnya pendatang baru didaerah sekitar toko menciptakan peluang bagus untuk toko sembako, Dengan begitu tokoh sembako harus meningkatkan

persediaan kebutuhan pokok lebih banyak dari biasanya, karena akan berdampak baik untuk omset toko. (Fadhlil fauzi, 2021).

Penerapan IT dalam dunia bisnis sangat menghemat biaya disemua aspek, baik proses, manajemen, maupun tenaga kerja. Peran dari aplikasi tersebut adalah menyimpan semua daftar barang pada toko dan proses otomatis seluruh data yang ingin dipakai oleh toko Agung dalam menyajikan laporan penjualan berdasarkan periode tertentu, laporan penjualan berdasarkan barang dan kategorinya, laporan persediaan stok barang.

Menurut data statistika, selama kurang lebih 7 tahun berdirinya toko, sistem aplikasi yang digunakan masih menggunakan pencatatan secara manual dengan menggunakan buku. Sehingga pemilik toko kesulitan dalam mengelola persediaan barang, dan melihat stok barang secara realtime. Pengolahan barang pada toko Agung belum tersimpan di database, sehingga perlu merancang dan membuat aplikasi pengolahan barang. Dengan permasalahan yang dialami oleh pemilik toko, oleh karena itu penulisan membuat laporan akhir yang berjudul **“Aplikasi Manajemen Pengolahan Barang Berbasis website pada Toko Agung di Palembang”**. Yang bertujuan dapat mempermudah pemilik toko dalam melayani kebutuhan pelanggan dengan efisien serta dapat meningkatkan omset penjualan. Dan untuk proses perancangan aplikasi *website* penulis menggunakan sebuah Pemograman *PHP* dan *Mysql* agar mempermudah *programmer* atau *developer* dalam proses pembuatan aplikasi berbasi *website* tersebut.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang diatas, maka permasalahan yang jumpai yakni proses pengelolaan barang di Toko Agung masih dilakukan secara sederhana dengan mencatat pada buku yang mengakibatkan sering terjadi kesalahan perhitungan stok barang, serta data tidak saling terintegrasi, yang mengakibatkan kesulitan dalam proses pembuatan laporan.

## **Tujuan**

Tujuan dari Tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi manajemen pengelolahan barang berbasis *website*, sehingga data-data yang disimpan saling terintegrasi sehingga memudahkan dalam proses pembuatan laporan persediaan.

## **Manfaat**

Bagi admin:

1. Diharapkan dapat mempermudah dan membantu proses pengolahan dan *penginputan* data persediaan barang pada Toko Agung.
2. Mempermudah dalam mengelola data dan input transaksi penjualan kepada pelanggan.
3. Meminimalisir kesalahan saat menghitung data barang.

Bagi Pemilik

1. Mempermudah dalam mengakses laporan secara cepat kapan saja dan dimana saja, karena aplikasi dibangun dalam bentuk *website* dan secara *realtime*.

Bagi Konsumen

1. Proses transaksi menjadi lebih mudah dan cepat karena admin atau kasir dapat bekerja lebih cepat dimana data barang terintegrasi dan total belanja dapat dihitung secara otomatis.

## **Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari tugas akhir ini guna tidak menyimpang jauh dari pembahasan dan tetap berada diruang lingkup *website* yang sudah ditetapkan.

1. Aplikasi yang dibuat berbasiskan web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai tempat pengolahan database.
2. Data yang dikelolah dari aplikasi informasi manajemen ini berupa data barang dan data penjualan.

3. Hasil dari sistem aplikasi manajemen pegolahan barang berupa data jumlah barang, dan data laporan penjualan.
4. Aplikasi yang dibuat dijalankan menggunakan aplikasi *Xampp*.
5. Penelitian ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrew Listanto, Paulus Hartanto. (2018). Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Studi Pada Toko Kudus Jaya”. Vol. 11 no.1 EBISNIS, Desember 2018. e-ISSN:2614-8870.
- Anggy Listiani, Sulistya Dewi Wahyuningsih, (2019). Analisis Pengelolaan Persedian Barang Dagang Untuk Mengoptimalkan Laba. Jurnal PETA Vol. 4 No. 1 Januari 2019. e-ISSN 2528-2581.
- Brady. (2010). ERD teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi. *InAfrica Education Review* (Vol. 15,Issue 1).
- Elma Fiana , Charles Jhony Mantho Sianturi , Erwin Ginting. (2021). Sistem informasi inventory control minuman cap badak menggunakan metode economic order quantity (eoq) pada PT. Jasa Harapan Barat. Jurnal Inovasi Penelitian (JIP) Vol.2 No.2 Juli 2021.
- Fadhlil fauzi. (2021). Sistem Aplikasi Penjualan Berbasis *website. fadil*.
- Ferawati, Kyushu Davita Fersiartha, Ira Yuliana. (2020). Analisis Pengaruh Persediaan Barang Dan Penjualan Terhadap Laba Perusahaan (Studi Kasus CV Davin Jaya Karimun)”. Vol 1 No 2 (2020): JURNAL CAFETARIA. ISSN:2721-0553.
- Fridayanthie & Charter, (2016). *Kosep Dasar Program Algoritma*.
- Gürbilek,(2013). *Hyper Text Markup Language*.Pengertian dan fungsi HTML.
- Halimah, Amnah. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Toko Multi Mandiri dengan Metode FIFO (First In First Out). Vol 10 No 2 (2018): Jupiter Oktober 2018. e-ISSN: 2622-609X.
- Husda. (2018). DFD suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem. 66, 37-39aa.
- Jahoda et al., (2016). *Pemograman Komputer*. *Journal Tunas Bangsa*, 185–197.

Josi (2017). *PERANCANGAN SISTEM WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI, MEDIA TRANSAKSI DAN MEDIA INFORMASI*. 6(11), 112-132

Kadir. (2017). *Waterfall suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan*.18(1), 22–27.

KBBI,"*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, "Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia, [Online]. Available: <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/>. [Accessed 16 Maret 2022].

Purbadian, Yenda. 2017. Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis website dengan Framework CodeIgniter.Yogyakarta: CVAndi Offset.

Risdiansyah, 2017. (2021). *Konsep Dasar MySQL. Angewandte Chemie International Edition*,6(11), 951–952., 8–21.

Veronika dan Ahmad faiz, (2019). *Pengertian Aplikasi Digital*. 3-11.

Sahi. (2020). *Pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor)*.

Siswanto.H.B. *Pengertian manajemen* (2018). <https://kompas.com>, Apa itu manajemen/  
Solichin, (2016). *Personal Hypertext Preprocessor*.