

**PERANCANGAN APLIKASI WEBSITE TOKO ONLINE
PENJUALAN DAN PENGELOLAAN MEMBER MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *WORK SYSTEM FRAMEWORK*
(STUDI KASUS: TOKO PAKAN HEWAN PAK IYUS)**

TUGAS AKHIR

Disusun Sebagai Syarat Kelulusan Program Strata 1
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Rangga Dwi Aprinaldi
NRP : 15.304.0136



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
AGUSTUS 2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sesuai berita acara sidang tugas akhir dari :

Nama : Rangga Dwi Aprinaldi

Nrp : 15.304.0136

Dengan judul :

**“PERANCANGAN APLIKASI WEBSITE TOKO ONLINE PENJUALAN DAN
PENGELOLAAN MEMBER MENGGUNAKAN PENDEKATAN *WORK SYSTEM*
FRAMEWORK
(STUDI KASUS : TOKO PAKAN HEWAN PAK IYUS)”**



Bandung, 28 Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



(Dr. Ir. Leony Lidya, M.T)

Pembimbing Pendamping,



(Asep Somantri, S. T., M. T.)

ABSTRAK

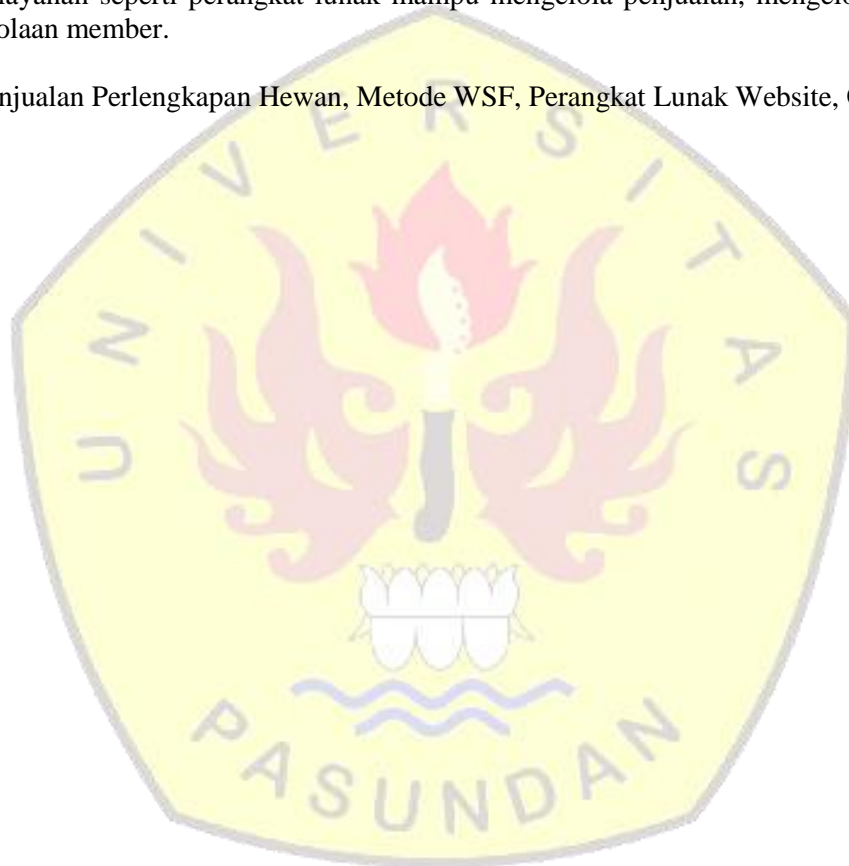
Toko Pakan Hewan Pak Iyus merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan produk perlengkapan hewan seperti pakan, obat-obatan dan aksesoris seputar hewan. Proses pembelian produk oleh pelanggan hanya bisa melalui toko secara langsung. Customer terkadang kecewa saat datang ke tempat tapi produk yang diinginkan tidak tersedia.

Penulis bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi toko online penjualan dan pengelolaan member, dimana customer dapat melakukan pemesanan melalui website Toko Pakan Hewan Pak Iyus, dan membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan baik daerah Bandung dan sekitarnya.

Dalam perancangan aplikasi website ini penulis menggunakan metode pendekatan Work System Framework, dengan sistem analisis menggunakan pengumpulan data dan secara studi literatur dan wawancara. Dalam menganalisis dan memodelkan perancangan ini yaitu menggunakan UML (Unified Modelling Language).

Hasil dari tugas akhir ini adalah sebuah rancangan aplikasi website penjualan produk yang menyediakan layanan seperti perangkat lunak mampu mengelola penjualan, mengelola stok produk, hingga pengelolaan member.

Keyword : Penjualan Perlengkapan Hewan, Metode WSF, Perangkat Lunak Website, Online Shop.



ABSTRACT

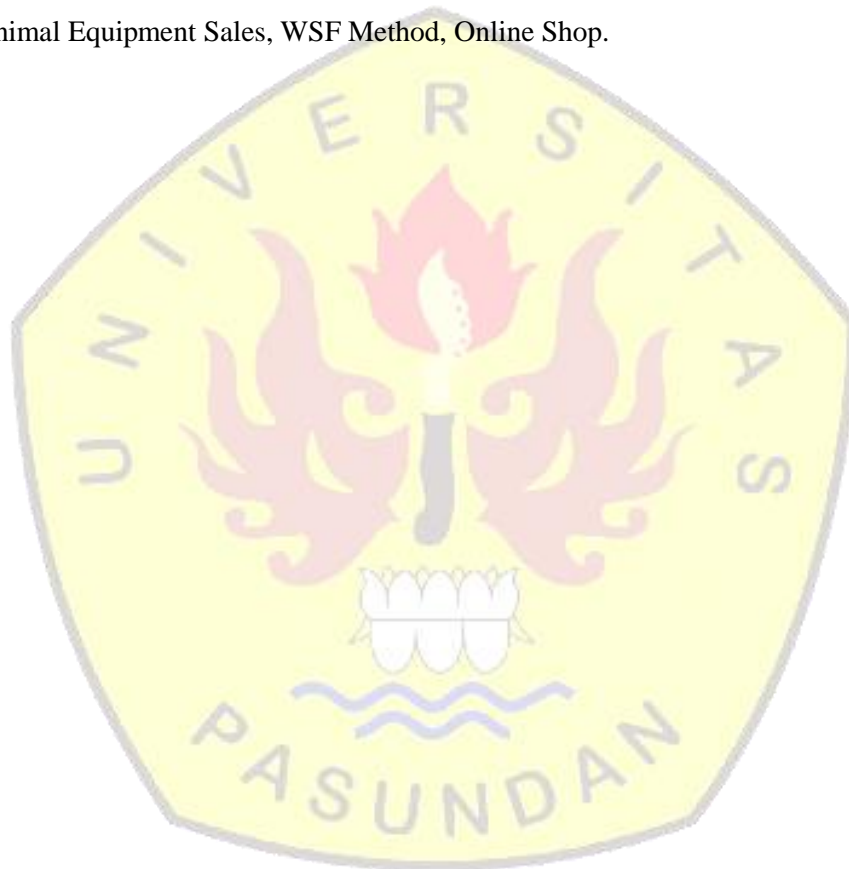
Iyus Animal Feed Shop is a company engaged in the sale of animal products such as feed, medicines and accessories about animals. The process of purchasing products by customers can only go through the store directly. Customers are sometimes disappointed when it comes to places but the desired product is not available.

The author aims to design an online store application for sales and member management, where customers can place orders through the Pak Iyus Animal Feed Shop website, and assist companies in increasing sales in both the Bandung and surrounding areas.

In designing this website application the authors use the Work System Framework approach, with the analysis system using data collection and in literature studies and interviews. In analyzing and modeling this design using UML (Unified Modeling Language).

The result of this final project is a product design website sales application that provides services such as software capable of managing sales, managing product stock, to managing members.

Keywords: Animal Equipment Sales, WSF Method, Online Shop.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
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
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU	2-1
2.1 Perancangan	2-1
2.2 Definisi Aplikasi	2-1
2.3 Definisi Website.....	2-2
2.4 Definisi Fishbone.....	2-2
2.4.1 Tahapan Pembuatan Fishbone	2-2
2.4 Perbedaan Bisnis Online.....	2-3
2.5 Definisi Penjualan.....	2-4
2.5.1 Penjualan Di Toko Pakan Hewan Pak Iyus	2-5
2.5.2 Member Anggota Di Toko Pakan Hewan Pak Iyus	2-5
2.6 WSF (Work System Framwork)	2-6
2.6.1 Elemen Work System Framework	2-7
2.6.2 Work System Principle	2-8
2.7 Model Pembangunan Prototyping.....	2-9

2.8 UML (Unified Modelling Language)	2-10
2.8.1 Diagram UML.....	2-10
2.9 Penelitian Terdahulu	2-12
BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
3.2 Perumusan Masalah	3-3
3.2.1 Analisis Sebab Akibat.....	3-3
3.2.2 Solusi Masalah.....	3-4
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis	3-5
3.3.1 Gambaran Produk Tugas Akhir	3-5
3.3.2 Skema Analisis.....	3-6
3.3.3 Analisis Keunggulan Perangkat Lunak	3-8
3.4 Profil Penelitian	3-8
3.4.1 Object Penelitian.....	3-8
3.4.2 Profil Tempat Penelitian	3-9
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	4-1
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	4-1
4.1.1 Analisis Proses Bisnis.....	4-1
4.1.2 Analisis Alur Aktivitas	4-1
4.1.3 Identifikasi Work System Framwork.....	4-5
4.1.4 Analisis Masalah Berdasarkan 7 Prinsip Work System Framework	4-8
4.1.5 Rekomendasi Permasalahan IT/Non-IT	4-8
4.2 Analisis Perangkat Lunak.....	4-10
4.2.1 Alur Aktivitas User.....	4-11
4.2.2 Penentuan Kebutuhan	4-13
4.2.3 Permodelan Berbasis Skenario.....	4-15
4.2.4 Permodelan Perilaku	4-51
4.3 Diagram Sekuen	4-52
4.3.1 Diagram Sekuen Mengelola Profil Toko	4-52
4.3.2 Diagram Sekuen Mengelola Produk - Melihat Detail Produk	4-53

4.3.3	Diagram Sekuen Mengelola Kategori Item Produk	4-56
4.3.4	Diagram Sekuen Mengelola Pesanan – Melihat Detail Pesanan	4-57
4.3.5	Diagram Sekuen Mengelola Informasi Customer	4-58
4.3.6	Diagram Sekuen Mengelola Informasi Member	4-59
4.3.7	Diagram Sekuen Melakukan Pencarian - Item	4-60
4.3.8	Diagram Sekuen Mengelola Layanan Member	4-63
4.3.9	Diagram Sekuen Mengelola Pembayaran – Melihat Detail Pembayaran	4-63
4.3.10	Diagram Sekuen Mengelola Laporan	4-65
4.3.11	Diagram Sekuen Mengakses Profil Akun	4-66
4.3.12	Diagram Sekuen Mengakses Profil Toko	4-67
4.3.13	Diagram Sekuen Melihat Detail Item Produk	4-68
4.3.14	Diagram Sekuen Mencari Item Produk	4-69
4.3.15	Diagram Sekuen Memfilter Harga Item Produk	4-70
4.3.16	Diagram Sekuen Memilih Item Favorit	4-70
4.3.17	Diagram Sekuen Melakukan Pemesanan – Memasukan Ke Keranjang	4-71
4.3.18	Diagram Sekuen Mengakses Pembayaran dan Batasan	4-73
4.3.19	Diagram Sekuen Mengakses Layanan Member	4-74
4.3.20	Diagram Sekuen Mengupload Bukti Pembayaran	4-75
4.3.21	Perancangan Berbasis Kelas	4-76
4.4	Perancangan Perangkat Lunak	4-81
4.4.1	Perancangan Antarmuka	4-82
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1	Kesimpulan	5-1
5.2	Saran	5-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN1

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan gambaran umum tugas akhir yang dilaksanakan. Adapun penjelasan tersebut meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Toko online tidak lagi asing bagi perusahaan maupun masyarakat. Hal ini disebabkan banyak perusahaan telah menganggap dengan adanya fitur toko online dapat memberikan keuntungan secara finansial maupun hal lainnya seperti loyalitas customer kepada perusahaan yang meningkat.

Namun tidak semua perusahaan yang telah mengimplementasikan toko online bagi perusahaannya, contohnya Toko Pakan Hewan Pak Iyus yang sampai saat ini masih belum menggunakan toko online dalam memberikan pelayanannya dan membuat Customer sering kali kesulitan dalam hal ini seperti customer yang datang langsung ke tempat Toko Pakan Hewan Pak Iyus. Tentunya banyak permasalahan dari cara tersebut misalnya ketika customer datang ke toko tapi barang yang dicari tidak tersedia atau terjadi kesalahan saat melakukan transaksi penjualan, hal tersebut tentunya sangat tidak diinginkan oleh customer karena banyak memakan waktunya.

Salah satu metode alternative untuk membantu mewujudkan adanya peningkatan pada bisnis yaitu dengan membuat sebuah website toko online penjualan dan pengelolaan member yang dapat membantu meminimalisir permasalahan, dengan aplikasi website toko online ini akan memberikan manfaat bagi bisnis terutama dalam pelayanan customer, sehingga pemilik toko dapat akan sangat terbantu dalam menjalankan bisnisnya menjadi lebih berkembang dalam hal ini menjaga loyalitas dari customer.

Menurut Loudon pengertian toko online adalah suatu proses transaksi yang dilakukan oleh pembeli dan penjual dalam membeli dan menjual berbagai produk secara elektronik dari perusahaan ke perusahaan lain dengan menggunakan komputer sebagai perantara transaksi bisnis yang dilakukan.[LOU98].

Toko Pakan Hewan Pak Iyus merupakan toko retail dengan bisnis penjualan produk kebutuhan hewan. Terdapat beberapa jenis produk yang ditawarkan di Toko Pakan Hewan Pak Iyus mulai dari makanan hewan, obat-obatan, aksesoris dan produk lainnya. Layanan yang terdapat di Toko Pakan Hewan Pak Iyus berupa layanan penjualan produk perlengkapan hewan, mulai dari pengadaan stok sampai transaksi penjualan produk kepada customer dan juga layanan lainnya yaitu pengelolaan member walaupun belum berjalan dengan baik, tapi layanan tersebut di yakini akan berdampak baik kepada kepuasan dari customer. Tapi dengan proses bisnis yang sekarang dilakukan terdapat banyak sekali permasalahan – permasalahan seperti lambatnya pelayanan yang diberikan dan ketersediaan informasi yang kurang tepat mengakibatkan bisnis yang dijalankan tidak berkembang dengan baik, untuk itu diperlukan sebuah solusi untuk menanggulangi permasalahan yang ada.

Dengan adanya solusi perancangan aplikasi website ini, maka diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah pada proses penjualan yang terdapat di Toko Pakan Hewan Pak Iyus, jika aspek penting seperti penjualan produk bekerja dengan baik maka dapat mendukung bisnis yang dijalani menjadi lebih baik juga, oleh sebab itu sangat disarankan perancangan website ini dapat dilaksanakan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara metode *work system framework* dapat diterapkan dalam melakukan analisis *current system* penjualan produk di Toko Pakan Hewan Pak Iyus ?
2. Bagaimana cara merancang sebuah solusi untuk memecahkan permasalahan toko seperti memperbaiki kecepatan pelayanan, menyediakan ketersediaan informasi yang akurat, metode pembayaran yang manual, dan tidak tersedianya produk saat dibutuhkan?
3. Bagaimana cara merancang aplikasi website yang mampu memenuhi kebutuhan Toko Pakan Hewan Pak Iyus?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan tugas akhir sebagai berikut :

1. Memahami metode *work system framework* dan menerapkannya dalam analisis sistem yang sedang berjalan yang kemudian didapatkan beberapa rekomendasi untuk perancangan perangkat lunak.
2. Merancang sebuah aplikasi website toko online yang mampu menjadi solusi untuk permasalahan seperti memperbaiki kecepatan pelayanan, menyediakan informasi yang akurat metode pembayaran yang manual, dan tidak tersedianya produk saat dibutuhkan.
3. Merancang sebuah aplikasi website toko online yang dapat membantu kebutuhan Toko Pakan Hewan Pak Iyus dalam meningkatkan penjualan dan layanan pengelolaan member.

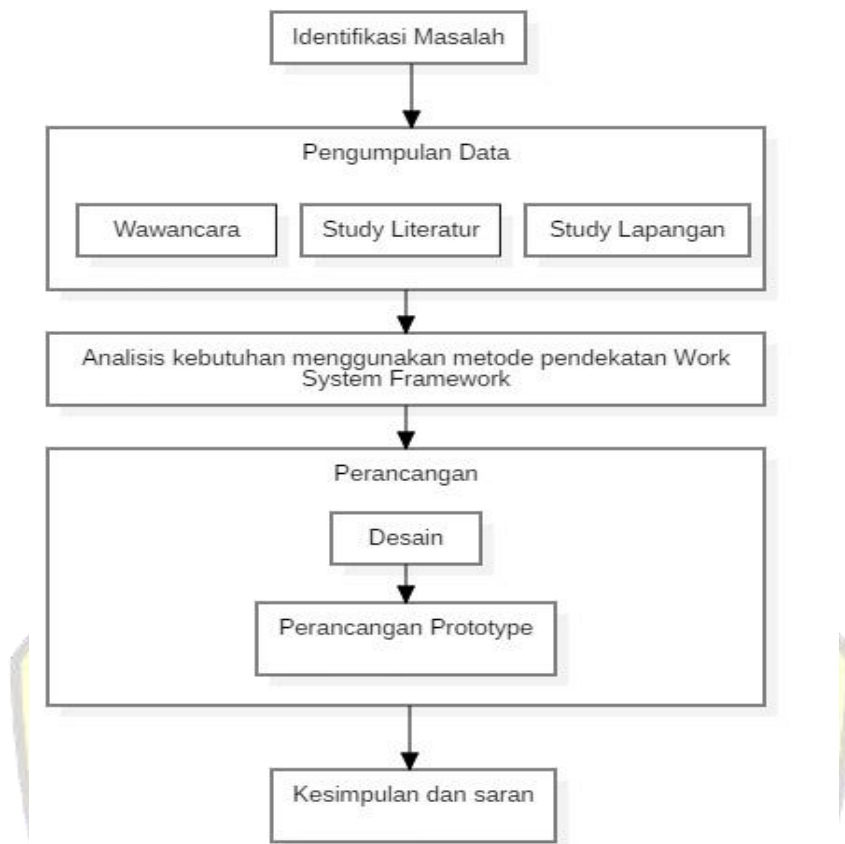
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian Tugas Akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah penjualan produk dan pengelolaan member di Toko Pakan Hewan Pak Iyus.
2. Penelitian mencakup proses bisnis penjualan produk, pengelolaan produk, dan pengelolaan pelayanan member.
3. Metode yang digunakan untuk analisis dan perancangan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode pendekatan *Work System Framework*.
4. Perancangan model untuk penelitian ini menggunakan permodelan UML (*Unified Model Language*).
5. Penelitian ini berfokus pada tujuan akhir yaitu sebuah rancangan antarmuka (*prototype*).

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan langkah-langkah yang dijadikan sebagai pedoman penyusunan tugas akhir yang dijelaskan pada Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir.



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penyelesaian tugas akhir secara rincinya adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Menetapkan masalah pada objek penelitian yang akan dipecahkan. Untuk menghilangkan keraguan masalah tersebut didefinisikan dengan jelas.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data melalui beberapa tahap diantaranya dengan wawancara, studi lapangan dan studi literatur.

3. Analisis dan kebutuhan menggunakan metode *Work System Framework*

Pada tahap ini dilakukan analisis mengenai aktifitas sistem yang sedang berjalan, kemudian akan dilakukan dokumentasi kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang akan dibangun menggunakan metode *Work System Framework*.

4. Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan proses perancangan menggunakan UML (Unified Modelling Process), dalam tahap ini ada 2 yang akan dirancang diantaranya.

- a. Desain
 - b. Pembangunan Prototype
5. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kesimpulan dan saran mengenai semua hal yang telah dikerjakan pada tugas akhir ini, untuk kepentingan kedepannya dalam hal proses pengembangan.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini disusun kedalam beberapa bab dan sub bab. Adapun pembagian sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Bab ini berisi pemaparan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, serta teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diangkat.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang alur penyelesaian tugas akhir, perumusan masalah, kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini berisi tentang menganalisis mulai dari usecase, business usecase, dan lainnya yang akan membantu dalam perancangan sebuah prototype sebagai kerangka dari aplikasi website.

BAB 5 KESIMPULAN & SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [ALI17] Ali, Sashkia Dewi, “Fishbone Diagram”, tersedia : September 2019, <https://sis.binus.ac.id/2017/05/15/fishbone-diagram>, Mei 2017
- [YUR17] Yurindra, “Software Enginerring,”, DEPUBLISH, Yogyakarta, 2017
- [ADI19] Adi Rahmatullah P., “Belajar *Unified Modelling Language* (UML) Pengenalan”, tersedia : Januari 2019, <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml>, Bandung, 2019
- [ROS11] Rosa A.S, M.Salahudin, “Modul Pembelajaran Perangkat Lunak”, Modula, Bandung, 2011
- [MAX19] Maxmanroe, “Pemgertian E-Commerce dan Conohnya, Komponen, Jenis dan Manfaat E-Commerce (Studi Kasus : Maxmanroe.com)”, Bandung, 2019
- [DEW12] Dewa Web., “Online Shop, Marketplace, dan E-Commerce apa bedanya?”, tersedia: November 2018 , <https://www.dewaweb.com/blog/online-shop-marketplace-dan-e-commerce-apa-bedanya/> Januari, 2020
- [SYN12] Syntiar, R., “Pemakaian dan Perkembangan E-Commerce, Bandung”, tersedia: Februari 2012 , <http://www.unpas.ac.id/pemakaian-dan-perkembangan-e-commerce/> November, 2019
- [ANG12] Anggiani Septima Riyadi, Eko Retnandi, Asep Deddy, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango, Garut, 2012
- [BEL16] Bella Chintya Neyfa, Doni Tamara, “Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Object Oriented Analisis dan Design (OOAD)”, Politeknik Begeri Jakarta, 2016
- [HEN02] Henry Simamora, “Akutansi: Basis Pengambilan Keputusan Bisnis Jilid 1”, Jakarta, 2002
- [CHA15] Chandra Ayu Lestari, “Apa itu Web Application Deveelopment”, tersedia: Februari 2015, <https://nurulfikri.ac.id/index.php/id/artikel/item/617-apa-itu-pengembangan-> November, 2019
- [ALT02] Alter Steven, “*Information System The Foundation of E – Business Fourth Edittion*”, Prentice Hall Upper Saddle River, USA, 2002
- [IQB17] Iqbalul Muta’alimin “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Menggunakan Framework Codeiginiter pada distro Onic Store”, Semarang, 2017
- [PRE10] Roger S. Pressman “Software Engineering A Practitioner’s Approach”, New York, 2001.