

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER 4*



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:

I Kadek Hardi Nugeraha

NIM. 2015323065

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN
INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER 4*



Oleh:

I Kadek Hardi Nugeraha

NIM. 2015323065

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN
INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER 4*

Oleh :

I Kadek Hardi Nugeraha

NIM. 2015323065

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Pembimbing I:

I Nyoman Eddy Indrayana, S.Kom.,M.T.
NIP. 197602202006041001

Pembimbing II:

Drs. I Gde Nyoman Sangka, M.T.
NIP. 1965051019990310019831

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro



Ketua

Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.

NIP.196705021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Kadek Hardi Nugeraha

NIM : 2015323065

Program Studi : DIII Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **SISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER 4** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran,
2023



I Kadek Hardi Nugeraha

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Kadek Hardi Nugeraha

NIM : 2015323065

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul **SISISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK** adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran,
2023



I Kadek Hardi Nugeraha

NIM.2015323065

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Komputer Berbasis Web Pada Toko INTI MEDIA” tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawan, ST, M.T selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Nyoman Eddy Indrayana, S.Kom.,M.T. selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak Drs. I Gde Nyoman Sangka, M.T. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirkata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran,

2023

I Kadek Hardi Nugeraha

ABSTRAK

SISISTEM INFORMASI PENJUALAN KOMPUTER BERBASIS WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*

Laporan Tugas Akhir ini memuat perancangan dan pembuatan Sistem Informasi penjualan komputer Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter. Sistem ini dibangun dengan tujuan untuk memudahkan pihak admin toko dalam mengelola data seperti data barang dan data pemesanan. Sistem informasi ini dibangun dalam bentuk website dengan menggunakan metode *waterfall*. Analisis sistem dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui proses observasi, wawancara, dan studi pustaka serta dengan perancangan flowmap. Sistem dibangun dengan tahap perancangan *entity-relationship diagram* dengan entitas pembeli, barang, dan admin, diagram UML (use case yang melibatkan 2 aktor yakni user dan admin, activity, dan sequence), perancangan struktur tabel basis data, serta perancangan antarmuka pengguna. Rancangan sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS Bootstrap, PHP dengan menggunakan framework CodeIgniter 4, JavaScript, database MariaDB, dan text editor Visual Studio Code. Pengujian sistem informasi dilakukan pada fitur login, registrasi, kelola data barang, kelola data pemesanan, dan fitur logout.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Website, Codeigniter.

ABSTRACT

This Final Project report covers the design and development of a Computer Sales Information System based on the Web using the CodeIgniter Framework. This system is constructed with the aim of facilitating the store admin in managing data such as product information and order data. The information system is developed in the form of a website using the waterfall methodology. System analysis is conducted by collecting data through observation, interviews, literature reviews, and the design of flowmaps. The system is constructed through stages of designing an entity-relationship diagram involving entities like buyers, products, and administrators, UML diagrams (including use cases involving two actors, namely users and administrators, activity diagrams, and sequence diagrams), the design of the underlying database table structure, as well as user interface design. The system design is implemented using programming languages such as HTML, CSS with Bootstrap, PHP utilizing the CodeIgniter 4 framework, JavaScript, MariaDB database, and the Visual Studio Code text editor. Testing of the information system is carried out on features including login, registration, management of product data, order data, and logout.

Keywords: Information System, Sales, Website, Codeigniter.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. BAB I.....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2 Masalah dan Batasan Masalah.....	I-2
1.2.1 Rumusan Masalah.....	I-2
1.2.2 Batasan Masalah	I-2
1.3. Tujuan.....	I-2
1.4. Manfaat.....	I-3
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-3
II. BAB II.....	II-1
2.1 Penelitian yang Pernah Dilakukan.....	II-1
2.2 Landasan Teori	II-3
2.2.1 Website	II-3
2.2.2 Sistem Informasi	II-3
2.2.3 CODEIGNITER.....	II-4
2.2.4 Microsoft Visual Studio Code	II-4
2.2.5 HTML	II-4
2.2.6 XAMPP.....	II-4
2.2.7 CSS	II-5
2.2.8 Penjualan.....	II-5
2.2.9 BASIS DATA.....	II-5
2.3 ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM.....	II-6
2.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	II-6
2.3.2 <i>Flowmap</i>	II-7
2.3.3 UML (<i>Unified Modeling Langgue</i>).....	II-8
2.4 Landasan Teori	II-14

2.4.1 Pengertian Informasi.....	I-14
2.4.2 Pengertian Website	II-14
2.4.3 Pengertian Sistem	II-15
2.4.4 Pengertian Sistem Informasi.....	II-15
III. BAB III.....	III-1
3.1 Metode Penelitian.....	III-1
3.1.1 Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2 Metode Pengumpulan Data atau Analis Kebutuhan	III-1
3.2 Analisis Sistem	III-1
3.2.1 Analisis sistem berjalan	III-1
3.2.2. Analisis Sistem Baru.....	III-4
3.3. Analisa Data	III-8
3.3.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	III-8
3.3.2. <i>Use case Diagram</i>	III-12
3.3.3 Activity Diagram	III-13
3.4. Desain dan Perancangan Sistem.....	III-21
3.4.1. Class Diagram.....	III-21
3.4.2. Struktur Tabel pada Basis Data	III-23
3.4.3. <i>Sequence Diagram</i>	III-27
3.5 Antarmuka Pengguna.....	III-34
IV. BAB IV	IV-1
4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem	IV-1
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	IV-1
4.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV-1
4.2. Pengujian Program	IV-2
4.2.1. Halaman <i>Landing page</i> Website.....	IV-2
4.2.2. <i>Login User</i>	IV-3
4.2.3. Halaman Tampilan <i>Shop</i>	IV-3
4.2.5. Halaman Tampilan <i>Checkout</i>	IV-4
4.2.6. Halaman Tampilan Register	IV-5
4.2.7. <i>Login Admin</i>	IV-5
4.2.8. Halaman Tampilan Data Barang.....	IV-6

4.2.9. Halaman Tampilan Tambah Barang	V-6
4.2.10. Halaman Tampilan Data Jenis Barang.....	IV-7
4.2.11. Halaman Tampilan Tambah Jenis Barang.....	IV-7
4.2.12. Halaman Tampilan Merek	IV-8
4.2.13. Halaman Tampilan Tambah Merek	IV-8
4.3. Tabel Pengujian Aplikasi.....	IV-9
V. BAB V.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-1
VI. DAFTAR PUSTAKA	VI-2

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Penelitian yang Pernah Dilakukan	I-1
Tabel 2.2. Tabel ERD.....	II-6
Tabel 2.3. Tabel <i>Flowmap</i>	II-7
Tabel 2.4. Tabel Class Diagram	II-9
Tabel 2.5. Table <i>Use case</i>	II-10
Tabel 2.6. Table <i>Sequence Diagram</i>	II-11
Tabel 2.7. Table <i>Activity Diagram</i>	II-13
Tabel 3.1 Tabel <i>Use case diagram</i>	III-13
Tabel 3.2 Admin.....	III-23
Tabel 3.3 Barang	III-23
Tabel 3.4 <i>Cart</i>	III-24
Tabel 3.5 Kategori.....	III-24
Tabel 3.6 Merek	III-25
Tabel 3.7 <i>Orders</i>	III-26
Tabel 3.3 <i>Users</i>	III-27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	I-3
Gambar 3. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Baru.....	III-5
Gambar 3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem pengolahan data barang.....	III-6
Gambar 3.4 ERD Sistem Informasi Penjualan Komputer	III-11
Gambar 3.5 <i>Use case</i>	III-12
Gambar 3.6 <i>Activity Login Admin</i>	III-14
Gambar 3.7 <i>Activity Login Pelanggan</i>	III-16
Gambar 3.8 <i>Activity</i> pengolahan data barang.....	III-18
Gambar 3.9 <i>Activity</i> pemesanan barang	III-20
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	III-21
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Data Barang	III-29
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Data Jenis Komputer	III-31
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Data Jenis Barang	III-33
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Login User</i>	III-34
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Login Admin</i>	III-35
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>Dashboard Home</i>	III-35
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Login Shop</i>	III-36
Gambar 3.16 Rancangan Halaman <i>Login User</i>	III-36
Gambar 3.17 Rancangan Halaman <i>Checkout</i>	III-37
Gambar 3.13 Rancangan Halaman <i>Dashboard Tampilan Data Barang</i>	III-37
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Tampilan Data Jenis Barang	III-38
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Tambah Data Barang	III-38
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Tambah Data Jenis Barang	III-39
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Tambah Data Merek.....	III-39
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Data Merek.....	III-40
Gambar 4.1 Halaman <i>landing page</i> 1	IV-2
Gambar 4.2 Halaman <i>landing page</i> 2	IV-2
Gambar 4.3 Halaman <i>login user</i>	IV-3
Gambar 4.4 Halaman tampilan <i>shop</i>	IV-3
Gambar 4.5 Halaman tampilan <i>cart</i>	IV-4

Gambar 4.6 Halaman tampilan checkout	V-4
Gambar 4.7 Halaman tampilan register	IV-5
Gambar 4.8 Halaman <i>login</i> admin	IV-5
Gambar 4.9 Halaman tampilan data barang	IV-6
Gambar 4.10 Halaman tampilan tambah data barang	IV-6
Gambar 4.11 Halaman tampilan data jenis barang	IV-7
Gambar 4.10 Halaman tampilan tambah data jenis barang.....	IV-7
Gambar 4.11 Halaman tampilan data merek.....	IV-8
Gambar 4.12 Halaman tampilan tambah data merek	IV-8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi memang menjadi kebutuhan utama di hamper seluruh bidang kehidupan. Hal ini ditandai dengan semakin luasnya penggunaan komputer dalam berbagai aspek kehidupan, seperti pendidikan, hiburan, pemerintahan, layanan masyarakat, dan terutama dalam bidang perniagaan. Pada era digital seperti saat ini, penjualan melalui *online* semakin banyak diminati dan menjadi kebutuhan bagi para pengusaha. Maka dari itu, perlu adanya sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui internet untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi *useran* barang.

Toko INTI MEDIA adalah salah satu toko penjualan komputer yang ada di kabupaten Gianyar. Pada saat ini INTI MEDIA melakukan penjualan secara *offline* dan mencatat data secara manual. Pencatatan secara manual ini mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak efisien dan penyimpanan data tidak tersimpan dengan baik. Maka dari itu penulis menawarkan kepada toko INTI MEDIA solusi pembuatan sistem informasi penjualan untuk toko INTI MEDIA guna mempermudah proses penjualan yang rencannya dibangun menggunakan *framework* CodeIgniter 4.

Sistem informasi penjualan ini dirancang dengan menggunakan *framework* CodeIgniter 4, sebuah *framework* PHP modern yang memungkinkan pengembangan aplikasi web yang cepat dan mudah. Fitur-fitur yang akan disediakan dalam sistem informasi penjualan komputer ini meliputi informasi barang, daftar harga, pemesanan, dan pembayaran. Sistem informasi penjualan ini akan mempermudah pelanggan INTI MEDIA untuk menerima informasi barang – barang yang tersedia di INTI MEDIA, melakukan pemesanan komputer, dan secara otomatis akan membuatkan bukti pemesanan serta bukti pembayaran yang akan memudahkan toko INTI MEDIA. Tujuan dari perancangan sistem informasi penjualan komputer berbasis web pada Toko INTI MEDIA adalah untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan barang kapan sada dan dimanasaja melalui website. Dengan adanya sistem informasi penjualan yang

terintegrasi dengan sistem inventaris, pengelolaan stok dan informasi barang menjadi lebih mudah dan efisien.

1.2 Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah disebutkan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah utama yang akan dibahas dalam proposal ini adalah bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem aplikasi berbasis website yang dapat membantu pelanggan Toko INTI MEDIA untuk melakukan pemesanan dan memperoleh informasi dengan mudah, serta membantu Toko INTI MEDIA dalam mengelola dan mencatat pesanan yang masuk.

1.2.2 Batasan Masalah

Dari permasalahan utama yang akan dibahas dalam proposal ini, penulis akan membatasi masalah menjadi beberapa hal, yaitu:

1. Sistem aplikasi berbasis website akan dibangun khusus untuk Toko INTI MEDIA, dengan fokus pada kebutuhan dan proses bisnis yang ada di Toko INTI MEDIA.
2. Sistem aplikasi akan dikembangkan menggunakan *framework* CodeIgniter 4.
3. Sistem aplikasi akan diakses melalui web browser dan tidak memerlukan aplikasi atau perangkat lunak tambahan.
4. Sistem aplikasi website ini hanya sampai pada pemesanan barang tidak untuk proses pengiriman
5. Sistem informasi ini menyediakan 2 level user yaitu user dan admin

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Penjualan Komputer Berbasis Web menggunakan *Framework* CodeIgniter 4. Selain itu,tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah membantu memudahkan pihak INTI MEDIA untuk melakukan pengelolaan dan pencatatan pesanan serta memudahkan para pengunjung INTI MEDIA untuk mendapatkan informasi dan melakukan pemesanan komputer.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi pelanggan Toko INTI MEDIA membeli barang yang tersedia.
2. Dapat meningkatkan peluang *useran* bagi Toko INTI MEDIA, sehingga toko dapat menjangkau lebih banyak konsumen.
3. Membantu untuk tugas akhir yang menjadi sharat kelulusan

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam pelaporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), Unified Modeling Language Diagram (UML) seperti *Use case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data atau database, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: PENGUJIAN DAN ANALISA DATA

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah yang tertera pada BAB I serta pembahasan pada BAB II sampai dengan BAB III, maka dapat disimpulkan bahwa Tugas Akhir ini menghasilkan Sistem *Informasi Penjualan Komputer Berbasis Web* dengan 2 level *user* yakni admin dan *user*. Adapun hasil dari perancangan ini adalah ERD Sistem *Informasi penjualan*; *Use case* Sistem penjualan; *Activity Diagram* yang terdiri dari *Activity Pengelolaan Data Admin*, *Activity Pengelolaan Data barang*, *Activity Pengelolaan Data pemesanan*; sebuah *Class Diagram*; 9 Struktur Tabel Basis Data; *Sequence Diagram* yang terdiri dari Sequence Pengelolaan Data Admin, Sequence Pengelolaan Data barang, Sequence Pengelolaan Data pemesanan; serta Perancangan Antarmuka Pengguna. Pengimplementasian rancangan *informasi* tersebut dilakukan dengan menggunakan HTML, CSS dengan *Framework* Bootstrap, PHP dengan *Framework* CodeIgniter, Javascript, Database MariaDB, serta dengan menggunakan *Text Editor* Visual Studio Code. Pengujian sistem untuk level *user* admin dilakukan pada fitur *Login*, Kelola Data barang, Kelola Data pemesanan, dan *Logout*. Adapun pengujian sistem untuk level *user* dilakukan pada fitur Registrasi, *Login*, pemesanan dan *Logout*.

5.2 Saran

Berdasarkan evaluasi dari hasil pengujian sistem, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diambil untuk tahap pengembangan lebih lanjut. Berikut adalah beberapa saran yang dapat diterapkan:

1. Pengenalan Pembayaran Secara *Online*

Penting untuk mempertimbangkan integrasi proses pembayaran secara *online*, seperti melalui layanan perbankan virtual.

2. Pengembangan Aplikasi Android

Mengembangkan sistem agar dapat diakses melalui platform Android bisa menjadi langkah yang cerdas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. E. Hendrianto, "Pengertian website," *Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Komputer Menegah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan*, vol. Volume 3 No 4, p. 8, 2014.
- [2] H. R. H. Nataniel Dingen, "Sistem Informasi," *Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser*, vol. Vol 4 No. 1, p. 8, 2009 .
- [3] Y. Y. M. M Hamdan Romadhon, "codeigniter," *Sistem Informasi Rental Mobil Berbsasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri* , Vols. Vol. 2, No. 1, p. 7, 2021.
- [4] H. A. A. A. W. F. M. Donny Sanjaya, "Microsoft visual studio code," *SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN ASSET KENDARAAN DI PERUSAHAAN TRANSPORTASI / EKSPEDISI BERBASIS WEB (REMINDset)*, vol. Volume 6 No. 1, p. 9, 2021.
- [5] N. M. Syahril Hasan, "HTML," *SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BIAYA STUDI BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK SAINS DAN TEKNOLOGI WIRATAMA MALUKU UTARA*, vol. Volume 5 Nomor 1, p. 12, 2020.
- [6] S. I. Edi Haerulah, "XAMPP," *APLIKASI E-COMMERCE PENJUALAN SOUVENIR PERNIKAHAN PADA TOKO “XYZ”*, vol. Vol. 4 No. 1, p. 5, 2017 .
- [7] „, A. S. C. E. F. Muhammad Saed Novendri, "css," *APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL*, Vols. Volume 10, Nomor 2, p. 12, 2019.
- [8] R. I. Darma Wijaya1, "penjualan," *Prosedur Administrasi Penjualan Bearing Pada Usaha Jaya Teknika Jakarta Barat*, vol. Vol. XVI No. 1, p. 5, 2018.
- [9] S. Eddy Purwanto, "Basis Data," *PERBANDINGAN STRATEGI REPLIKASI PADA SISTEM BASIS DATA TERDISTRIBUSI*, vol. x Vol.x No.x, p. 8, 2012.
- [10] F. F. M. B. Irvan Sulistiya Putra, "ERD," *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Dengan Metode Saw Berbasis We*, vol. 8 (2), p. 14, 2019.
- [11] W. I. Rahayu, "flowmap," *PERANCANGAN APLIKASI SISTEM MANAJEMEN INVENTORI PEMBERKASAN SURAT MASUK DAN KELUAR DI POLITEKNIK POS INDONESIA SEBAGAI PENUNJANG SISTEM PAPERLESS*, Vols. 17-18, p. 5, 2011.

- [12] M. R. Julianti, "UML," *Sistem Informasi Pendataan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada PT Astari Niagara Internasional*, vol. Vol. 9 No. 2, p. 6, 2019.