

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN JARINGAN BERDASARKAN STUDI KASUS PADA HOTEL PERTIWI BISMA 2 UBUD



Oleh :

I Gusti Putu Agung Putra Wangaya

NIM. 2015323014

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN JARINGAN BERDASARKAN STUDI KASUS PADA HOTEL PERTIWI BISMA 2 UBUD

Oleh :

I Gusti Putu Agung Putra Wangaya

NIM. 2015323014

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 :

1. Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST.M.Kom
NIP 196902121995121001

Pembimbing II :

2. I Komang Wiratama, S.Kom. M.CS
NIP 199011052019031009

Disetujui Oleh :

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, MT
NIP. 196705021993031005

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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Gusti Putu Agung Putra Wangaya
NIM : 2015323014
Program Studi : Teknik Listrik/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: PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN JARINGAN BERDASARKAN STUDI KASUS PADA HOTEL PERTIWI BISMA 2 UBUD. 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, 8 Agustus 2023

Yang menyatakan



FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Gusti Putu Agung Putra Wangaya

NIM : 2015323014

Program Studi : Manajamen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN JARINGAN BERDASARKAN STUDI KASUS PADA HOTEL PERTIWI BISMA 2 UBUD 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, 8 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



I Gusti Putu Agung Putra W

NIM. 2015323014

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 “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Jaringan Berdasarkan Studi Kasus Di Pertiwi Bisma 2 Ubud.”

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 meperoleh 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 Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa,S.T., MT. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST,M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 8 Agustus 2023

Penulis

ABSTRAK

Dalam suatu hotel, baik itu bintang 3 ataupun bintang 5, memerlukan sistem jaringan yang stabil dan dapat di-cover dengan baik oleh hotel tersebut. Jaringan yang baik itu dapat berjalan sesuai dengan jalur yang telah dibuat dengan menggunakan alat-alat yang berfungsi dengan baik. Dalam suatu hotel, pasti memiliki alat-alat jaringan seperti router, switch, access point yang sesuai agar tamu dapat menggunakan internet dengan stabil. Pencatatan jaringan ini dilakukan karena adanya permasalahan jaringan di area Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud yang bisa dicontohkan seperti jaringan tidak bisa terhubung ke perangkat dari guest karena adanya kesalahan atau kerusakan pada alat-alat yang berada pada area tersebut. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan yaitu Flowmap, ERD, Perancangan UML seperti, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram. Selain itu juga melakukan perancangan antarmuka. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL.

Kata Kunci: Sistem Pendataan, Laravel

ABSTRACT

In a hotel, be it 3 stars or 5 stars, it requires a network system that is stable and can be covered properly by the hotel. A good network can run according to the path that has been made by using tools that function properly. In a hotel, you must have network equipment such as routers, switches, appropriate access points so that guests can use the internet stably. The recording of this network was carried out due to network problems in the Pertiwi Bisma 2 Ubud Hotel area which can be exemplified such as the network being unable to connect to the guest's device due to an error or damage to the devices in that area. This system was designed through several design stages, namely Flowmap, ERD, UML Design such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. Apart from that, we also do interface design. This system was developed using the Laravel framework and MySQL database.

Keywords: Logging System, Laravel

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	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-3
1.4 Manfaat	I-3
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Penelitian Yang Pernah Dilakukan	II-1
2.2 Landasan Teori.....	II-1
2.2.1 Pengertian Sistem	II-1
2.2.2 Pengertian Jaringan	II-2
2.2.3 Pengertian Metode Waterfall.....	II-2
2.2.4 Perangkat Lunak yang digunakan	II-2
2.2.5 Alat Bantu Pengembangan Sistem	II-4
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	III-1
3.1 Metodologi Penelitian	III-1
3.1.1 Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2 Metode Pengumpulan Data	III-2
3.1.3 Data.....	III-3
3.2 Analisis Sistem.....	III-7
3.2.1 Analisis Sistem Berjalan.....	III-7
3.2.2 Analisis Sistem Baru	III-9
3.3 Analisis Data	III-12
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	III-12
3.3.2 <i>Use case Diagram</i>	III-13
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	III-20

3.4 Desain dan Perancangan Sistem.....	III-24
3.4.1 <i>Class Diagram</i>	III-24
3.4.2 Struktur Tabel	III-25
3.4.3. Sequence Diagram	III-28
3.4.4. Rancangan Antarmuka.....	III-34
BAB IV ANALISIS DAN PENGUJIAN	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
4.3. Tabel Pengujian Sistem.....	IV-9
BAB V	V-1
KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	V-1

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Penelitian Yang Pernah Dilakukan.....	II-1
Tabel 2. 2 Simbol Flowmap	II-5
Tabel 2. 3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	II-6
Tabel 2. 4 Simbol <i>Use case Diagram</i> [2]	II-7
Tabel 2. 5 Simbol <i>Activity Diagram</i> [3].....	II-8
Tabel 2. 6 Simbol <i>Class Diagram</i> [2]	II-9
Tabel 2. 7 Simbol <i>Sequence Diagram</i> [3].....	II-10
Tabel 3. 1 Router.....	III-4
Tabel 3. 2 Switch.....	III-4
Tabel 3. 3 Access Point	III-5
Tabel 3. 4 Use Case Glossary	III-14
Tabel 3. 5 Actor Glossary.....	III-15
Tabel 3. 6 Use Case Spesification mengelola data akun.....	III-15
Tabel 3. 7 Use Case Spesification Mengelola Router.....	III-16
Tabel 3. 8 Use Case Spesification Mengelola Switch.....	III-17
Tabel 3. 9 Use Case Spesification Mengelola Access Point	III-18
Tabel 3. 10 Keterangan Class Diagram.....	III-25
Tabel 3. 11 Struktur Tabel User	III-25
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Router.....	III-26
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Switch.....	III-26
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Pasien	III-27
Tabel 4. 1 Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Sistem	IV-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Data	III-3
Gambar 3. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan	III-7
Gambar 3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem Login Baru Yang Diajukan	III-9
Gambar 3. 4 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Yang Diajukan	III-11
Gambar 3. 5 ERD Sistem Pencatatan Jaringan	III-12
Gambar 3. 6. Use Case Diagram Sistem	III-13
Gambar 3. 8 Activity Diagram Tambah Data	III-20
Gambar 3. 9 Activity Diagram Update Data Alat	III-22
Gambar 3. 10 Class Diagram	III-24
Gambar 3. 11 Sequence diagram Login	III-28
Gambar 3. 12. Sequence Diagram Kelola Akun	III-29
Gambar 3. 13. Sequence Diagram Kelola Profil	III-30
Gambar 3. 14. Sequence Diagram Kelola Router	III-31
Gambar 3. 15. Sequence Diagram Kelola Switch	III-32
Gambar 3. 16. Sequence Diagram Kelola Access Point	III-33
Gambar 3. 17. Rancangan Form Login	III-34
Gambar 3. 18. Rancangan Form Akun	III-34
Gambar 3. 19. Rancangan Form Router	III-35
Gambar 3. 20. Rancangan Form Switch	III-36
Gambar 3. 21. Rancangan Form Access Point	III-37
Gambar 3. 22. Rancangan Login	III-38
Gambar 3. 23. Rancangan Halaman Akun	III-38
Gambar 3. 24. Rancangan Halaman Router	III-39
Gambar 3. 25. Rancangan Halaman Switch	III-40
Gambar 3. 26. Rancangan Halaman Access Point	III-41
Gambar 3. 27. Rancangan Halaman Dasboard	III-41
Gambar 4. 1. Halaman Utama Atau Dashboard	IV-2
Gambar 4. 2. Halaman Login	IV-3
Gambar 4. 3. Table Akun	IV-3
Gambar 4. 4. Form Tambah Akun	IV-4
Gambar 4. 5. Table Router	IV-4
Gambar 4. 6. Form Tambah Router	IV-5

Gambar 4. 7. Form Edit Router	IV-5
Gambar 4. 8. Table Switch.....	IV-6
Gambar 4. 9. Form Tambah Switch	IV-6
Gambar 4. 10. Form Edit Switch	IV-7
Gambar 4. 11. Tabel Access Point	IV-7
Gambar 4. 12. Form Tambah Access Point.....	IV-8
Gambar 4. 13. Form Edit Access PointIV-8.....	IV-8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu hotel, baik itu bintang 3 ataupun bintang 5, memerlukan sistem jaringan yang stabil dan dapat di-cover dengan baik oleh hotel tersebut. Jaringan yang baik itu dapat berjalan sesuai dengan jalur yang telah dibuat dengan menggunakan alat-alat yang berfungsi dengan baik. Dalam suatu hotel, pasti memiliki alat-alat jaringan seperti *router*, *switch*, *access point* yang sesuai agar tamu dapat menggunakan internet dengan stabil. Pada pemasangan jaringan tersebut kita perlu melakukan pendataan apa saja yang ada dalam jaringan tersebut dan mencatat *setting-an* yang telah dikonfigurasikan.

Proses pendataan jaringan tersebut dilakukan dengan cara mencatat secara manual menggunakan kertas atau *note Media Access Control (MAC)* dari alat-alat jaringan tersebut dan mencatat *IP* dari konfigurasi yang telah di *setting* pada *Access Point* tersebut. Pencatatan tersebut dilakukan satu per satu di setiap kamar yang berisi *access point*. Lalu setelah semua tercatat maka akan digabungkan menjadi satu catatan atau *note*. Dengan cara ini membutuhkan cukup banyak waktu untuk pencatatannya.

Pencatatan jaringan ini dilakukan karena adanya permasalahan jaringan di area Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud yang bisa dicontohkan seperti jaringan tidak bisa terhubung ke perangkat dari *guest* karena adanya kesalahan atau kerusakan pada alat-alat yang berada pada area tersebut. Tujuan penulis membuat sistem berbasis *website* ini agar teknisi mudah mengakses program tersebut dan tidak diharuskan mendownload aplikasi. Jadi dengan adanya *website* tersebut *IT* hanya perlu mengakses sistem tersebut hanya dengan *smartphone* saja.

Pada saat pencatatan jaringan tersebut, teknisi menemui kesulitan yaitu terkadang setelah melakukan konfigurasi, teknisi lupa mencatat *Media Access Control (MAC)* ataupun *IP* yang berada dalam jaringan tersebut. Jika pencatatan tidak dilakukan, teknisi akan sulit mengecek jika terjadinya masalah seperti jaringan mati atau error tersebut berada di mana.

Pendataan jaringan tersebut harus dilakukan dengan teliti agar semua data yang ada dapat tercatat dengan baik, tetapi terkadang pasti ada salah satu data dari jaringan tersebut yang terlewat atau tidak tercatat pada catatan atau note yang dibuat.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dibutuhkan solusi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Saat ini semua orang pasti menggunakan gadget atau laptop untuk mengakses internet, maka dari itu dengan membuat sebuah sistem pendataan berbasis website yang dapat mendata jaringan yang berada dalam setiap area pada hotel dengan format yang lengkap, akses yang mudah, dan output yang mudah dipahami. Maka akan dirancang sebuah sistem informasi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENDATAAN JARINGAN PADA HOTEL PERTIWI BISMA 2 UBUD”. Sistem ini, diharapkan dapat membantu kinerja dari para teknisi dalam hal pendataan jaringan dengan lengkap dan akurat, selain itu dengan dibuatnya sistem ini dapat memberikan dampak positif bagi pihak pengelola.

1.2 Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan, yaitu bagaimana merancang sebuah sistem pendataan untuk jaringan pada Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud yang mudah di akses dan mudah dibaca oleh teknisi.

1.2.2 Batasan Masalah

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

1. Sistem pendataan jaringan hanya dilakukan di Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud.
2. Sistem pendataan jaringan ini melengkapi pendataan *Media Access Control (MAC) Address, IP Address, Nama Access Point, Nomor kamar, dan jenis Access point, switch dan router.*
3. Sistem pendataan yang dibangun digunakan untuk pendataan data peralatan jaringan di Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud.
4. Sistem pendataan ini mengeluarkan hasil berupa tabel data jaringan yang tampil pada *website*.
5. Framework yang digunakan untuk membangun *website* ini menggunakan Laravel.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan proposal tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah sistem pendataan jaringan berbasis *Website*. Tujuan lain dari pembuatan sistem ini juga untuk membantu memudahkan teknisi untuk mencatat data dengan format yang lengkap tanpa terlewat satu datapun dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami saat permasalahan jaringan tersebut terjadi pada area hotel.

1.4 Manfaat

Manfaat dari dibangunnya sistem akademik ini, teknisi dapat dengan mudah mencatat data dari alat-alat jaringan dengan lengkap dan memudahkan teknisi untuk mengetahui lokasi dari alat-alat jaringan tersebut.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang 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: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

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 DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan dan Pembangunan Sistem Pencadatana Jaringan Berdasarkan Studi Kasus Pada Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud berbasis Website menggunakan Framework Laravel ini dilakukan dengan metode Waterfall. Dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean, dan percobaan sistem.
Tahap perancangan Sistem Pendataan Jaringan Berdasarkan Studi Kasus Pada Hotel Pertiwi Bisma 2 Ubud berbasis Website menggunakan tahapan sebagai berikut : Membuat flowmap sistem, Membuat ERD. *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram*, Rancangan antarmuka yang terdiri dari antarmuka input dan antarmuka output.
2. Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak *Visual Studio Code* dan XAMPP. Sistem yang dibangun dikembangkan menggunakan PHP dan basis data MySQL.
3. Tahap pengujian sistem yang dibangun menunjukan semua fitur yang terdapat pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2. Saran

Berdasarkan Batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV.

Maka ada beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam sistem reservasi pada sistem Pencatatan jaringan ini menjadi lebih baik sebagai berikut.

1. Menambah log pemasangan yang telah dilakukan oleh IT.
2. Menambah fitur gambar untuk alat yang akan dipasang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ii Sopiandi, Universitas Majalengka, jurnal " Sistem Informasi Pendataan Penduduk Miskin Berbasis Web".
- [2] Kessy Reyta Dikana, Marissa Utami, Surya Ade Saputera, Universitas Muhammadiyah, Bengkulu, Indonesia, jurnal "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Di Desa Tanjung Tawang Kecamatan Muara Pinang".
- [3] Febri Haswan, Universitas Islam Kuantan Singingi, jurnal "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming".
- [4] I Made Sudibya, I Made Prabu Krisna Pradnya S.S., I Gede Suardika, I Gusti Ngurah Ady Kusuma, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Jurnal "Sistem Informasi Pendataan Penduduk Pendatang Kecamatan Tegallalang".
- [5] Ahmad Alfajari Zamzami, Erdiwansyah, Susmanto, Universitas Serambi Mekkah, jurnal "Sistem Informasi Pendataan Covid-19 Pada Kecamatan Peukan Bada Berbasis Web".
- [6] Kadir, Abdul 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Andi, Yogyakarta.
- [7] HM, Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: AndiAbdul Kadir, *Mesin Serempak*, Jakarta: Djambatan, 1983.
- [8] Feby Ardianto1 & Tri Akbar, Palembang, " Perancangan Sistem Monitoring Keamanan Jaringan Jarak Jauh Menggunakan Mikrotik Oprational Sistem Melalui Virtual Private Network "
- [9] Kurniawati1, Mohammad Badrul Program Studi Sistem Informasi – Universitas *Nusa Mandiri* “Penerapan Metode Waterfall Untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang”
- [10] Yudhanto, Yudho, Helmi Adi Prasetyo. 2019. Mudah Menguasai Framework Laravel. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [11] Adri, Muhammad. 2018. Bootsrap 4 Designing Awesome Responsif Website. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [12] Fahriza Suryanto, Mubassiran, Virdiandry Putratama, jurnal "Sistem Informasi Weighing Berbasis Web"

- [13] Sandfreni, M. Bahrul Ulun, & Anik Hanifathul Azizah, Jurnal "Analisis Perancangan Sistem Informasi Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul"