

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *WHATSAPP GATEWAY*
DALAM SISTEM PEMBELIAN TIKET BERBASIS *WEB***

(Studi Kasus: Kolam Renang JC Oevang Oeray Pontianak)

DENNY WANNER SIALLAGAN

NIM H1101151025

TUGAS AKHIR



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2022

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *WHATSAPP GATEWAY*
DALAM SISTEM PEMBELIAN TIKET BERBASIS *WEB***

(Studi Kasus: Kolam Renang JC Oevang Oeray Pontianak)

DENNY WANNER SIALLAGAN

NIM H1101151025

Tugas Akhir

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2022

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *WHATSAPP GATEWAY* DALAM SISTEM PEMBELIAN TIKET BERBASIS *WEB*

(Studi Kasus: Kolam Renang JC Oevang Oeray Pontianak)

Abstrak

JC.Oevang Oeray adalah salah satu tempat wisata di kota Pontianak yang menyediakan berbagai fasilitas dan wahana bermain air dimana pelayanan tiket masuk bagi pengunjung yang datang masih bersifat manual sehingga menjadi salah satu penyebab terjadinya antrian dalam pembelian tiket. Guna mempermudah calon pengunjung untuk mendapat pelayanan yang lebih baik, maka perlu adanya suatu sistem atau aplikasi yang dapat digunakan untuk membeli tiket secara online. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi pembelian tiket berbasis web yang diintegrasikan dengan teknologi WhatsApp gateway sebagai pendukung pelayanan bagi pengunjung. Dengan adanya WhatsApp gateway, pengunjung bisa lebih cepat untuk mendapatkan tiket tanpa perlu mengantri untuk membeli tiket masuk loket kolam renang. Dengan adanya sistem pembelian tiket berbasis web ini, pihak pengelola juga dapat melakukan pencatatan penjualan tiket dengan lebih baik karena setiap data tiket yang terjual tersimpan didalam database. Sistem informasi pembelian tiket berbasis web dibangun dengan bahasa pemrograman PHP. Dalam penelitian ini, WhatsApp digunakan sebagai media bagi calon pengunjung untuk melakukan registrasi, pembelian tiket, mengirimkan bukti pembayaran, serta menerima e-tiket yang dikirimkan oleh pengelola setelah pembayaran berhasil dilakukan. Melalui pengujian fungsional yang telah dilakukan kepada pihak pengelola dan juga masyarakat yang berdomisili di kota Pontianak, penelitian ini memperoleh hasil yang sesuai dengan rancangan fungsional sistem. Sedangkan untuk pengujian interface, memperoleh predikat sangat baik dengan persentase nilai 87,79%.

Kata Kunci: WhatsApp Gateway, e-tiket, Sistem Informasi

IMPLEMENTATION OF WHATSAPP GATEWAY TECHNOLOGY IN A WEB-BASED TICKETING SYSTEM

(Case Study: JC Oevang Oeray Swimming Pool Pontianak)

Abstract

Jc Oevang Oeray is one of the tourist attractions in Pontianak city that provides various facilities and water playgrounds where the work process applied is still manual so it is one of the causes of the queue for ticket purchases. To make it easier for potential visitors to get better service, it is necessary to have a system or application that can be used to buy tickets online. The purpose of this study is to create a web-based ticket purchase information system that is integrated with WhatsApp gateway technology to support services for visitors. With the WhatsApp gateway, visitors can get tickets faster without queueing to buy tickets at the pool counter. In addition, the pool manager can also manage ticket sales reports that are more structured because everything is stored in the database. The web-based ticketing information system is built with the PHP programming language. In this study, WhatsApp was used as a medium for potential visitors to register, book tickets, send proof of payment, and receive e-tickets sent by the manager after the payment was successfully made. Through functional testing that has been carried out to the managers and also the community domiciled in Pontianak city, this research obtained results following the functional design of the system. As for interface testing, it obtained an excellent predicate with a percentage value of 87.79%

Keywords: *WhatsApp Gateway, e-ticket, information system*

KATA PENGANTAR

Puji syukur sebesar-besarnya penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih karunia dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul: “IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *WHATSAPP GATEWAY* DALAM SISTEM PEMBELIAN TIKET BERBASIS WEB (Studi Kasus: Kolam Renang JC Oevang Oeray Pontianak)”. Dalam penyusunan tugas akhir ini banyak hambatan yang ditemui, tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang sudah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya, maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak di bawah ini:

1. Orang tua beserta keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
2. Bapak Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Bapak Ilhamsyah, S.Si., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan semangat, bimbingan dan arahan selama proses penyusunan tugas akhir.
4. Ibu Renny Puspita Sari S.T., M.T. selaku ketua jurusan Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura sekaligus Dosen Penguji I.
5. Ibu Nurul Mutiah, S.T., M.T. selaku Dosen Prodi Sistem Informasi sekaligus Dosen Penguji II.
6. Bapak Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
7. Dosen Fakultas MIPA khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu serta pembelajaran selama perkuliahan.

8. Ibu Sri Ernawati selaku pihak pengelola kolam renang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Teman-teman CISFO 2015 yang senantiasa memberi dukungan, serta semangat selama menempuh masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan tugas akhir ini. Semoga Tuhan senantiasa memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis mempersilahkan bagi pihak yang ingin memberikan kritik dan saran.

Pontianak, 17 Oktober 2022

Denny Wanner Siallagan

H1101151025

DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LISTING PROGRAM	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Dasar teori	6
2.1.1 Sistem Informasi	6
2.1.2 WEB.....	7
2.1.3 PHP	7
2.1.4 Tiket	8
2.1.5 <i>WhatsApp Gateway</i>	8
2.1.6 <i>REST</i>	9
2.1.7 Kolam Renang JC Oevang Oeray Pontianak	9
2.1.8 <i>Framework Laravel</i>	10
2.1.9 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	11
2.1.10 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	15
2.1.11 Analisis PIECES	16
2.2 Tinjauan Pustaka	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Metodologi Penelitian	18
3.1.1 <i>Environment</i>	19
3.1.2 <i>IS Research</i>	19
3.1.3 <i>Knowledge Base</i>	20
3.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Alat Penelitian	21
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	22
4.1 Analisis Sistem	22
4.1.1 Analisis PIECES	22
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	25
4.1.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	27
4.2 Perancangan Sistem.....	28
4.2.1 Arsitektur Sistem.....	28
4.2.2 <i>Use Case Diagram</i>	29

4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	33
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	34
4.2.5	<i>Class Diagram</i>	38
4.2.6	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	40
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		41
5.1	Implementasi Sistem	41
5.1.1	Halaman <i>login</i> Sistem (<i>Back End</i>)	41
5.1.2	Halaman Dashboard	42
5.1.3	Halaman Kelola <i>Booking</i>	42
5.1.4	Halaman Edit <i>Booking</i>	43
5.1.5	Halaman Lihat <i>Feedback</i>	44
5.1.6	Halaman Lihat <i>User</i>	44
5.1.7	Halaman Laporan	45
5.1.8	Halaman <i>Setting</i>	46
5.1.9	Halaman Edit <i>Setting</i>	46
5.1.10	Halaman <i>Home</i>	47
5.1.11	Halaman <i>Booking</i>	49
5.1.12	Halaman <i>History Booking</i>	50
5.1.13	Halaman <i>Profile</i> Pengguna	51
5.1.14	Halaman <i>Feedback</i>	51
5.1.15	Halaman <i>Login Back End Whatsapp Gateway</i>	52
5.1.16	Halaman <i>Dashboard</i>	53
5.1.17	Halaman Tambah <i>Device</i>	53
5.1.18	Halaman <i>Scan Barcode</i>	55
5.2	Implementasi Sistem	55
5.2.1	Setting API	55
5.2.2	Implementasi API	56
5.3	Pengujian Sistem	59
5.3.1	Pengujian Fungsional	60
5.3.2	Pengujian Antarmuka Sistem	64
BAB VI PENUTUP		69
6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur <i>RESTful</i>	9
Gambar 2.2 Arsitektur MVC	11
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	18
Gambar 4.1 Rancangan Arsitektur Sistem	28
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> SIPT	29
Gambar 4.3 Spesifikasi <i>Use Case</i> Kelola <i>Booking</i>	30
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Umum SIPT	33
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Login	34
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> <i>Booking</i>	35
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran	37
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> SIPT	39
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) SIPT	40
Gambar 5.1 Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 5.2 Halaman <i>Dashboard</i>	42
Gambar 5.3 Halaman Kelola <i>Booking</i>	43
Gambar 5.4 Halaman Edit <i>Booking</i>	43
Gambar 5.5 Halaman <i>Feedback</i>	44
Gambar 5.6 Halaman Lihat <i>User</i>	45
Gambar 5.7 Halaman Laporan	45
Gambar 5.8 Halaman Setting	46
Gambar 5.9 Halaman <i>Edit Setting</i>	47
Gambar 5.10 Halaman <i>Home</i> / Beranda	48
Gambar 5.11 Halaman <i>Booking</i>	49
Gambar 5.12 Halaman <i>History Booking</i>	50
Gambar 5.13 Halaman <i>Profile</i> Pengguna	51
Gambar 5.14 Halaman <i>Feedback</i>	52
Gambar 5.15 Halaman <i>Login Back End Whatsapp Gateway</i>	52
Gambar 5.16 Halaman <i>Dashboard</i>	53
Gambar 5.17 Halaman Tambah <i>Device</i>	54
Gambar 5.18 Halaman <i>Scan Barcode</i>	55
Gambar 5.19 Tampilan <i>Register</i> di <i>whatsapp</i>	57
Gambar 5.20 Persentase Jawaban Pertanyaan Pertama	64
Gambar 5.21 Persentase Jawaban Pertanyaan Kedua	65
Gambar 5.22 Presentasi Jawaban Pertanyaan Ketiga	65
Gambar 5.23 Persentase Jawaban Pertanyaan Keempat	66
Gambar 5.24 Persentase Jawaban Pertanyaan Kelima	66
Gambar 5.25 Persentase Jawaban Pertanyaan keenam	67
Gambar 5.26 Persentase jawaban pertanyaan ketujuh	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Notasi <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.5 Tinjauan Pustaka.....	16
Tabel 4.1 Analisis <i>Performance</i>	22
Tabel 4.2 Analisis <i>Information</i>	23
Tabel 4.3 Analisis <i>Economy</i>	24
Tabel 4.4 Analisis <i>Control</i>	24
Tabel 4.5 Analisis <i>Efficiency</i>	25
Tabel 4.6 Analisis <i>Service</i>	25
Tabel 4.7 Spesifikasi <i>Use Case Booking</i>	30
Tabel 4.8 Spesifikasi <i>Use Case Edit Booking</i>	30
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>Use Case Hapus Booking</i>	31
Tabel 4.10 Spesifikasi <i>Use Case Kirim Tiket via Whatsapp</i>	32
Tabel 5.1 Tabel Pengujian <i>Level</i> Pengguna : Admin	60
Tabel 5.2 Tabel Pengujian <i>Level</i> Pengguna : Pengunjung	62

DAFTAR LISTING PROGRAM

Listing 5.1 Tambah <i>device</i>	54
Listing 5.2 Pengecekan Nomor <i>Whatsapp</i> User	58
Listing 5.3 Register User	58
Listing 5.4 Registrasi Berhasil.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1. Surat Izin Penelitian</i>	<i>74</i>
<i>Lampiran 2. Lembar Pengujian Fungsional Sistem User Admin</i>	<i>75</i>
<i>Lampiran 3. Lembar Pengujian Fungsional Sistem User Pengunjung.....</i>	<i>77</i>
<i>Lampiran 4. Dokumentasi Pengujian Fungsional di Kolam Renang Oevang Oeray</i>	<i>79</i>
<i>Lampiran 5 Kuesioner Pengujian Tampilan Sistem.....</i>	<i>80</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi menjadikan setiap organisasi ataupun perusahaan mendapatkan informasi lebih cepat. Informasi yang tersedia diharapkan bisa membantu suatu pekerjaan dan juga mempermudah serta mempercepat suatu pekerjaan. Penggunaan teknologi pada saat ini sudah banyak diterapkan diberbagai sektor seperti pada sektor pariwisata meliputi kolam renang, hotel, transportasi, serta fasilitas rekreasi lainnya. Seperti hal nya kolam renang, beberapa penyedia telah menerapkan pelayanan yang sifatnya online untuk layanan seperti reservasi tiket. Penggunaan teknologi ini dapat meningkatkan efektifitas pelayanan dan peningkatan efisiensi dalam bekerja, termasuk pemanfaatan perangkat *smartphone* yang sekarang memiliki berbagai teknologi dan aplikasi penunjang aktifitas salah satunya aplikasi media komunikasi seperti *WhatsApp*. Saat ini, *WhatsApp* (WA) merupakan salah satu teknologi yang telah dimanfaatkan oleh banyak masyarakat untuk berkomunikasi dalam menyampaikan pesan kepada sasarannya. Pemanfaatan WA sebagai media komunikasi dalam menyampaikan pesan, informasi yang disampaikan dinilai lebih efektif dan merupakan kepuasan tersendiri karena menggunakan teknologi informasi (WA) pesan lebih cepat diterima oleh sasaran (Trisnani, 2017).

Kolam renang JC Oevang Oeray yang berlokasi di Jl. Letkol Soegiono, Akcaya, Kec. Pontianak Selatan, Kota Pontianak merupakan salah satu tempat wisata dan rekreasi yang cukup diminati oleh masyarakat baik di kota Pontianak dan juga dari luar daerah Pontianak. Sarana yang tersedia menjadi salah satu daya tarik untuk mengunjungi kolam renang ini. Namun untuk pelayanan tiket masuk masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara memotong kertas tiket. Dimana pelayanan seperti itu bisa membuat penjaga tiket membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melayani pengunjung. Begitu juga dengan pengunjung yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menunggu antrian tiket masuk. Cara kerja yang diterapkan pengelola kolam renang justru terkadang mengakibatkan

ketidaksesuaian antara jumlah tiket yang terjual dengan pendapatan yang diterima, akibatnya petugas kesulitan saat melakukan pencatatan data tiket yang terjual. Selain itu sering didapati bahwa lembaran tiket telah habis terjual, padahal pengunjung yang mengantri untuk membeli tiket masih ada. Akibatnya beberapa pengunjung yang tidak kebagian tiket, hanya cukup membayar dan kemudian boleh masuk ke area kolam renang tanpa diberikan kertas tiket masuk.

Dari permasalahan proses kerja di JC Oevang Oeray dalam mengatasi terjadinya antrian, kekurangan tiket serta kekeliruan pelaporan data penjualan tiket yang terjual setiap harinya, maka perancangan dan penerapan teknologi berupa sistem informasi pembelian tiket berbasis web yang terintegrasi dengan teknologi *WhatsApp gateway* yang dapat membantu pihak kolam renang agar lebih mudah melayani pengunjung, serta pembuatan laporan penjualan tiket. Disisi lain, pengunjung juga tidak perlu lama mengantri untuk mendapatkan tiket masuk kolam renang. Oleh karena itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi solusi dalam mengatasi proses kerja yang sifatnya manual, memudahkan pengunjung untuk memesan tiket dengan proses yang cepat, pengolahan data pengunjung yang lebih mudah, serta pengelolaan laporan jumlah penjualan tiket bagi admin yang sudah terintegrasi dengan basis data dalam web. Pengimplementasian *whatsapp gateway* dalam sistem informasi pembelian tiket dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu komunikasi antara pihak pengelola dengan pelanggan melalui fitur notifikasi yang berisikan rincian pembelian tiket yang sudah dipesan pelanggan beserta tiket dalam format PDF serta pelaporan pendapatan yang sesuai dengan laporan tiket yang terjual.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang dimunculkan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara meminimalisir terjadinya antrian dalam proses pembelian tiket?
2. Bagaimana cara menampilkan pelaporan jumlah penjualan tiket secara terstruktur?

3. Teknologi apa yang dapat diimplementasikan untuk mempermudah proses pembelian tiket secara online?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun Sistem Informasi Pembelian Tiket Berbasis Web menggunakan *PHP* dan *Framework Laravel* yang dapat digunakan calon pembeli tanpa harus membeli langsung ke loket penjualan tiket
2. Merancang sebuah web yang dapat mengolah pelaporan data jumlah penjualan tiket untuk memudahkan pengelola dalam membaca laporan penjualan tiket.
3. Mengimplementasikan teknologi *Whatsapp gateway* yang dapat terintegrasi dengan Sistem Informasi Pembelian Tiket

1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup penyusunan tugas akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Objek penelitian adalah Kolam Renang JC Oevang Oeray.
2. Sistem yang dibangun hanya bertujuan untuk mengelola data tanggal dan jumlah pembelian tiket serta pengelolaan jumlah tiket yang terjual.
3. Sistem yang dibangun tidak mengaplikasikan *Payment Gateway* apapun.
4. Penerapan *Whatsapp Gateway* digunakan untuk mendaftar serta melakukan pembelian dan pengiriman e-tiket kepada pelanggan.
5. Pengiriman e-tiket dapat dilakukan jika admin telah memverifikasi bukti pembayaran secara manual melalui pengecekan yang telah diupload pelanggan.
6. Sistem yang dibangun adalah sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework Laravel*, serta *MySQL* sebagai *database* sistem.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan mempunyai manfaat bagi semua pihak. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pengelola Kolam Renang JC Oevang Oeray:

Dapat mempercepat proses administrasi tiket, baik itu pelayanan tiket masuk kepada pengunjung dan laporan administrasi. Sehingga memudahkan pimpinan kolam renang untuk dapat mengelola laporan, baik itu jumlah pengunjung harian, mingguan maupun bulanan, serta laporan keuangan hasil penjualan tiket dapat terdata dan terstruktur dengan tepat didalam *database*.

2. Bagi Bidang Ilmu Pengetahuan

Penelitian diharapkan mampu menambah referensi dalam pengembangan web dengan teknologi *Whatsapp Gateway* maupun teknologi terbaru lainnya. Selain itu juga dapat menjadi materi pendukung dalam proses perkuliahan maupun untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengembangkan sistem informasi yang telah ada dengan fitur-fitur baru yang lebih banyak lagi.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan baru serta pengalaman dalam merancang dan membangun sebuah web yang terintegrasi dengan teknologi *Whatsapp Gateway*. Serta pengetahuan baru tentang bagaimana manajemen administrasi tiket yang terdata dan terstruktur dalam sebuah perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembuatan skripsi, agar lebih mudah dibuat sebuah sistematika penulisan yang baik dan benar supaya dapat memahami serta mengetahui bagian bab serta subbab yang ada didalam laporan skripsi ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan memiliki muatan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab Landasan teori memiliki muatan mengenai dasar teori dan tinjauan pustaka yang digunakan sebagai dasar atau acuan dalam melakukan penelitian. Dasar teori yang digunakan dalam penelitian berupa studi literatur yang berhubungan dengan masalah, referensi-referensi yang terkait serta teori

pendukung mengenai arsitektur *REST*, *Whatsapp Gateway*, konsep MVC dalam *Laravel*. Bagian tinjauan pustaka meliputi penelitian- penelitian terdahulu yang telah dilakukan untuk menjadi pembanding dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian serta tahapan-tahapan yang dilakukan yaitu studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, dan implementasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab Analisis dan perancangan memiliki muatan mengenai analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun. Pada bagian analisis memuat analisis perbandingan antara sistem lama dengan sistem yang akan dibangun serta kebutuhan dan kelayakan sistem. Kemudian perancangan menggambarkan arsitektur sistem, use case diagram, activity diagram, ERD, dan perancangan antarmuka sistem.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab Implementasi dan pengujian memiliki muatan mengenai implementasi Bahasa pemrograman *PHP* (*coding* sistem) menjadi sebuah website. Setelah tahap implementasi maka dilakukan pengujian untuk mengetahui kekurangan, kinerja sistem dan masalah sistem yang telah dibuat dalam rangka memenuhi kebutuhan pengguna.

BAB VI PENUTUP

Bab Penutup berisi mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang memuat rangkuman penelitian serta menjawab pertanyaan rumusan masalah dan hasil pembahasan yang telah dilakukan. Saran yang memuat ajukan dari peneliti dalam rangka untuk menambah bahan penelitian lain di kemudian hari.