

Orlina Magayan Brabar<sup>1</sup>, Samuel A. Mandowen<sup>2</sup>, Alvian M Sroyer<sup>3</sup>, Muhammad Asghar Nazal<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Cenderawasih

E-mail: [asghar.nazalm@gmail.com](mailto:asghar.nazalm@gmail.com)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 30-04-2023 Revised: 01-05-2023 Published: 02-05-2023 <b>Keywords:</b> <i>Information Systems; Tourism; Codeigniter; Waterfall; in Jayawijaya</i>	<i>The Jayawijaya Regency Culture and Tourism Office (CTO) is an agency tasked with promoting tourism potential. Promotions include print media (newspapers, books, brochures), photography, social media, and certain travel websites. Although there have been several publications on tourism in Jayawijaya Regency, it has not been optimal. This is because the media does not provide detailed, up to date and comprehensive information. These conditions greatly affect domestic and foreign tourists who need accurate information about Jayawijaya regency having difficulty accessing tourist information because they do not yet have a special website. Therefore, a means is needed to help CTO Jayawijaya Regency in promoting tourism potential up to date through a special website to support promotional programs and facilitate the process of finding more accurate information. This study aims to design and build a tourism information system on the web-based CTO Jayawijaya Regency. The software system development method used is the waterfall model, while the programming language used is PHP with the Codeigniter framework, and the database uses MySQL. Based on the test results it can be concluded that this information system can work well and can help the process of promotion and publication of potential in Wamena.</i>

Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 30-04-2023 Direvisi: 01-05-2023 Dipublikasi: 02-05-2023 <b>Kata kunci:</b> <i>Sistem Informasi; Pariwisata; Codeigniter Waterfall; Jayawijaya</i>	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (DKP) Kabupaten Jayawijaya adalah instansi yang bertugas untuk mempromosikan potensi wisata. Promosi yang dilakukan diantaranya melalui media cetak (koran, buku, brosur), fotografi, sosial media dan <i>website</i> travel tertentu. Meskipun sudah terdapat beberapa publikasi mengenai wisata di Kabupaten Jayawijaya, namun belum optimal. Hal ini dikarenakan media tersebut tidak memberikan informasi secara detail, <i>up to date</i> serta menyeluruh. Kondisi tersebut sangat berdampak kepada wisatawan domestik maupun mancanegara yang membutuhkan informasi akurat mengenai kabupaten Jayawijaya kesulitan mengakses informasi wisata karena belum memiliki website khusus. Oleh karena itu, dibutuhkan sarana untuk membantu DKP Kabupaten Jayawijaya dalam mempromosikan Potensi wisata secara <i>up to date</i> melalui <i>website</i> khusus untuk mendukung program promosi dan mempermudah proses pencarian informasi yang lebih akurat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi Pariwisata pada DKP Kabupaten Jayawijaya berbasis web. Metode pengembangan sistem perangkat lunak yang digunakan adalah model <i>waterfall</i> , sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan <i>framework Codeigniter</i> , dan <i>database</i> menggunakan MySQL. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi ini dapat bekerja dengan baik dan dapat membantu proses promosi dan publikasi potensi di Wamena.

## I. PENDAHULUAN

Kabupaten Jayawijaya merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Papua yang memiliki banyak potensi wisata. Beberapa potensi wisata yang cukup terkenal hingga skala internasional adalah Festival Budaya Lembah Baliem dan Mumi [1]

Banyak wisatawan domestik maupun mancanegara yang kesulitan mengakses

informasi wisata di Kabupaten Jayawijaya. Karena media publikasi yang digunakan terbatas dan tidak mencakup semua potensi wisata sehingga *website* khusus diperlukan untuk mempublikasikan informasi yang lengkap, *up to date*, dan dapat menjadi sarana yang memudahkan wisatawan domestik maupun mancanegara dalam memperoleh informasi.

Beberapa informasi mengenai Kabupaten Jayawijaya dapat diakses secara online. Berikut adalah beberapa contoh dari website yang menyajikan informasi mengenai wisata di Kabupaten dengan julukan Lembah Baliem tersebut.

**Tabel 1.** Website yang menjelaskan tentang tempat wisata di Wamena

URL	Pengelola	Keterangan
<a href="https://festivallembahbaliem.id/">https://festivallembahbaliem.id/</a>	Festival Lembah Baliem	Menjelaskan tentang Festival Budaya Lembah Baliem sebagai Ikon Pariwisata Papua di Mata Dunia
<a href="https://www.pesonaindo.com/tours/paket-wisata-lembah-baliem-wamena/">https://www.pesonaindo.com/tours/paket-wisata-lembah-baliem-wamena/</a>	Pesona Indonesia	Menjelaskan tentang sejarah Lembah Baliem
<a href="https://www.tripadvisor.co.id/Tourism-g680180-Wamena-Papua-Vacations.html">https://www.tripadvisor.co.id/Tourism-g680180-Wamena-Papua-Vacations.html</a>	Trip Advisor	Menjelaskan tentang hotel dan restoran yang perlu diketahui untuk perjalanan yang lebih baik.

Beberapa website travel sudah memberikan gambaran umum. Namun diperlukan sebuah portal informasi yang mempublikasikan jenis wisata, tempat wisata dan potensi-potensi wisata lainnya yang lebih spesifik dan up to date yang membahas tentang potensi wisata dan budaya di Kabupaten Jayawijaya. Dengan adanya Website khusus tersebut diharapkan dapat memberikan informasi akurat mengenai potensi wisata di Wamena secara menyeluruh. Sistem Informasi Pariwisata juga dapat mempermudah wisatawan domestik maupun mancanegara untuk mengetahui keberadaan daerah wisata dan potensi wisata

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian yang berjudul "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Jayawijaya Berbasis Web dengan studi kasus di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya" yang dapat digunakan untuk membuat, menyimpan serta mengelola data wisata dan informasi wisata yang ada di Kabupaten Jayawijaya untuk mempublikasikan

potensi wisata yang ada dan dapat diketahui oleh Wisatawan lokal, domestik dan mancanegara.

### 1.1. Sistem Informasi Pemerintahan (E-Government)

E-Government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain. E-Government mempunyai arti bahwa seluruh proses yang dikerjakan pemerintah dalam pengambilan berbagai kebijakan dan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi yang intensif. Jenis-jenis E-Government, diantaranya sebagai berikut:

- *Government to Citizen (G2C)* adalah suatu teknologi informasi yang mempunyai suatu tujuan untuk memperbaiki hubungan interaksi antara pemerintah dengan kelompok masyarakat dan dapat untuk mempermudah masyarakat dalam mencari berbagai informasi tentang pemerintahan.
- *Government to Business (G2B)* adalah suatu tipe hubungan pemerintah dengan para bisnis menengah ataupun bawah. Karena akan sangat dibutuhkan relasi yang sangat baik, antara pemerintah dengan kalangan bisnis. Tujuannya utamanya adalah demi kemudahan berbisnis masyarakat kalangan pembisnis.
- *Government to Government (G2G)* adalah Web pemerintah yang dibuat, untuk memenuhi berbagai macam informasi yang dibutuhkan antara pemerintahan yang satu dengan pemerintahan yang lainnya, dengan tujuan memperlancar & mempermudah kerjasama antara pemerintahan - pemerintahan yang bersangkutan.
- *Government to Employees (G2E)* adalah berupa tipe hubungan yang ditujukan untuk para pegawai pemerintahan atau pegawai negeri untuk meningkatkan kinerja dan juga untuk kesejahteraan para pegawai yang bekerja disalah satu institusi pemerintah.

Sistem Informasi merupakan bentuk aplikasi pada masing-masing bidang (dinas atau badan) yang berada pada masing-masing instansi pemerintah. Secara bertahap Sistem Informasi ini dipadukan menjadi Sistem Informasi Nasional yang bersinergi antara satu sistem dengan sistem lainnya [2]

Pariwisata berbasis Sistem Informasi berarti adanya suatu manajemen sistem informasi kepariwisataan yang berbasis pengolahan data elektronik dimana keberadaan Sistem Informasi

Manajemen Pariwisata ini dapat pula dibuat suatu sistem yang mendukung keputusan pariwisata. Dengan adanya sistem ini akan memudahkan wisatawan dalam menentukan rencana perjalanan wisatanya, selain itu bagi industri pariwisata dan bagi pemerintah, sistem informasi yang baik akan sangat membantu dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu ketersediaan sistem informasi manajemen untuk pengelolaan pariwisata yaitu untuk menghindari tumpang tindih data, serta kesulitan dalam penyediaan data maupun penyebaran sistem informasi pariwisata yang dibutuhkan. Hal ini dapat memberikan layanan akses informasi bagi wisatawan sehingga dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berlibur pada menyediakan lapangan kerja, menstimulasi berbagai sektor produksi, serta memberikan kontribusi langsung dalam pembangunan daerah [3]

### 1.2. Basis Data (*Database*)

*Database* adalah koleksi data-data yang saling berhubungan mengenai organisasi /*enterprise* dengan macam-macam pemakaiannya. *Database* terdiri dari dua kata yaitu data dan base, yang artinya berbasiskan pada data, tetapi secara konseptual, *database* diartikan sebuah koleksi atau kumpulan data-data yang saling berhubungan (*relation*), disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi. Jadi Sistem *Database* adalah sistem penyimpanan data memakai komputer. Perangkat lunak yang mengelola database disebut sistem manajemen database (*database management system*) - DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakaimembuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. Orang yang bertanggung jawab atas database dan DBMS adalah pengelola basis data (*database administrator*) atau disingkat DBA.

*Database* adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. *Database* adalah kumpulan data berisi informasi yang sesuai untuk sebuah perusahaan. Sistem manajemen basis data (DBMS) adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan kumpulan program untuk mengakses data. Dengan kata lain Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya [2]

### 1.3. DDL (*Data Definition Language*)

DDL (*Data Definition Language*) adalah kumpulan perintah SQL yang digunakan untuk mengelola, mengubah struktur *datatype* dari objek pada *database* seperti *index*, *table*, *trigger*, *view* dan lain sebagainya. DDL dipakai untuk menggambarkan desain dari basis data secara menyeluruh dan membuat tabel baru, memuat indeks, maupun mengubah tabel. Hasil dari perintah DDL adalah suatu set dari tabel yang disimpan dalam *file* khusus yang disebut *data dictionary/directory*. DDL terdiri dari *create*, *alter*, *drop* dan *rename* [4]

### 1.4. DML (*Data Manipulation Language*)

DML (*Data Manipulation Language*) adalah sebuah kumpulan perintah yang berfungsi untuk pengelolaan *database* seperti membuat tabel, membuat *database* baru. DML dipakai untuk memanipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data, seperti penambahan data yang baru ke dalam suatu basis data, menghapus data pada suatu basis data dan mengubah data pada suatu basis data. DML merupakan bahasa yang memperbolehkan pengguna untuk mengakses atau manipulasi data seperti yang telah diorganisasikan sebelumnya dalam model data yang tepat. DML terdiri dari *select*, *insert*, *delete*, dan *update*

### 1.5. MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah Sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). Dua bentuk lisensi MySQL, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. Selain *database server*, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *database* MySQL yang berposisi sebagai server, yang berarti program kita berposisi sebagai Client. Jadi MySQL adalah sebuah *database* yang dapat digunakan sebagai *Client* maupun *server*.

Pengguna MySQL yang merupakan sebuah *database server* sekaligus dapat sebagai *client*, dan dapat berjalan di multi-OS (*Operating System*) memiliki keunggulan lainnya seperti *Open Source* sehingga penggunaanya tidak perlu membayar lisensi kepada pembuatnya. Dalam MySQL bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk mengakses diantaranya adalah dengan C, C++, *Java*, *Perl*, *PHP*, *Phyton*, dan *APIs* [5]

### 1.6. PHP Framework

*Web Application Framework* (WAF), atau sering disingkat *web framework* adalah suatu

kumpulan kode berupa pustaka (*library*) dan alat (*tool*) yang dipadukan sedemikian rupa menjadi satu kerangka kerja (*framework*) guna memudahkan dan mempercepat proses pengembangan aplikasi web. Proses pengembangan web dapat dilakukan dengan beragam bahasa pemrograman, yaitu bahasa pemrograman PHP, *Python*, *Ruby*, *Perl*, *C++*, *Java* dan sebagainya.

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan Bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis. Artinya, dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. PHP merupakan teknologi *open-source* yang bebas diperoleh dan diatur untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, pendidikan, atau profesional yang didukung oleh komunitas pengguna dan pengembangnya. Untuk menjalankan PHP dibutuhkan suatu *web server* [6]

*Codeigniter* adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat *developer* dalam pengembangan aplikasi website berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. *Codeigniter* menyediakan banyak *library* untuk mengerjakan tugas-tugas yang umumnya ada pada sebuah aplikasi berbasis *web*. Selain itu, struktur dan susunan logis dari *codeigniter* membuat aplikasi yang dibuat menjadi semakin teratur dan rapi.

*CodeIgniter* (CI) merupakan aplikasi *open-source* yang berupa *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis menggunakan PHP

### 1.7. Konsep MVC

MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (*model*) dari tampilan (*view*) dan cara bagaimana memprosesnya (*controller*). MVC memisahkan antara logika pembuatan kode dengan pembuatan *template* atau tampilan situs *web*. Penggunaan MVC membuat pembuatan sebuah proyek situs *web* menjadi lebih terstruktur dan lebih sederhana. Secara sederhana konsep MVC terdiri dari tiga bagian yaitu bagian *Model*, bagian *View* dan bagian *Controller*. Di dalam situs *web* dinamis setidaknya terdiri dari 3 hal yang paling pokok, yaitu basis data, logika aplikasi dan cara menampilkan halaman situs *web*. 3 hal tersebut direpresentasikan dengan MVC yaitu *model* untuk basis data, *view* untuk cara menampilkan halaman situs *web* dan *controller* untuk logika aplikasi. Penjelasan sebagai berikut :

#### 1. Model

*Model* berhubungan dengan data dan interaksi ke *database* atau *webservice*. *Model* juga mempresentasikan struktur data dari aplikasi yang bisa berupa basis data maupun data lain, misalnya dalam bentuk *file* teks, XML maupun *webservice*. Biasanya didalam *model* akan berisi *class* dan fungsi untuk melakukan manipulasi data seperti *insert*, *update*, *delete* dan *search*, namun tidak dapat berhubungan dengan bagian *view* secara langsung, aplikasi *website* biasanya menggunakan *database* untuk menyimpan data, oleh karena itu *model* biasanya akan berhubungan dengan perintah-perintah *query* SQL.

#### 2. View

*View* berhubungan dengan segala sesuatu yang akan ditempatkan ke *end-user*, biasa berupa halaman *web*, RSS, *Javascript* dan lain-lain. *Programmer* harus menghindari adanya logika pemrosesan data di *view*. Di dalam *view* hanya berisi variabel-variabel yang berisi data yang siap ditampilkan. *View* dapat dikatakan sebagai halaman *website* yang dibuat menggunakan HTML dengan bantuan CSS, *Javascript* dan *Jquery*. Didalam *view* juga harus dihindari adanya kode untuk melakukan koneksi ke *database*. *View* hanya مخصوص untuk menampilkan data-data hasil dari *model* dan *controller*. Bagian ini tidak memiliki akses secara langsung terhadap bagian *model*.

#### 3. Controller

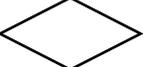
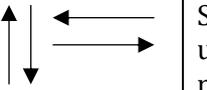
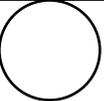
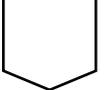
*Controller* merupakan penghubung antara *model* dan *view*. Didalam *controller* inilah terdapat *class* dan fungsi-fungsi yang memproses permintaan dari *view* kedalam struktur data didalam *model*. *Controller* juga tidak boleh berisi kode untuk mengakses basis data. Tugas *controller* adalah menyediakan berbagai variabel yang akan ditampilkan di *view*, memanggil *model* untuk melakukan akses ke *database*, menyediakan validasi atau pengecekan terhadap *input* [7].

### 1.8. Flowchart

*Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan aliran proses yang saling terhubung. Jadi, setiap simbol *flowchart* melambangkan pekerjaan dan instruksinya. Simbol-simbol *flowchart* adalah standar yang ditentukan oleh Amerika National Standard Institute Inc. *Flowchart* dipergunakan untuk menggambarkan proses kegiatan dalam suatu organisasi. *Flowchart* berupa bagan untuk keseluruhan sistem termasuk kegiatan-kegiatan

manual dan aliran atau arus dokumen yang dipergunakan dalam sistem [8]

**Tabel 2** Simbol-simbol *flowchart*

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual atau komputer.
	Menunjukkan pekerjaan manual
	Simbol <i>input/output</i> , digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> . Menyatakan proses <i>input/output</i> data tanpa tergantung jenis peralatannya.
	Proses, digunakan untuk mewakili suatu proses.
	Terminal, digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari proses.
	<i>Display</i> , menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor
	<i>Keyboard</i> , menunjukan <i>input</i> data secara manual yang menggunakan <i>on-line keyboard</i> .
	<i>Disk magnetik</i> , menunjukan <i>input/output</i> yang menggunakan disk magnetik. Merupakan file data/ <i>database</i> .
	Keputusan, digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
	Simbol garis alir, digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
	Penghubung, digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama.
	Penghubung halaman lain, digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus di halaman lain.

### 1.9. Metode Pengembangan Sistem

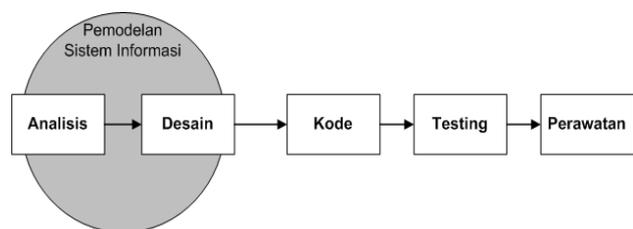
Metode pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan

system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.

### Model Waterfall

Model pengembangan sistem yang diterapkan yaitu *Waterfall* (analisis, desain, *coding*, *testing*, pemeliharaan). Metode *waterfall* bisa juga disebut siklus hidup perangkat lunak. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan

*Waterfall* model sebagai salah satu teori dasar dan seakan wajib dipelajari dalam konteks siklus hidup perangkat lunak, merupakan sebuah siklus hidup yang terdiri dari mulai fase hidup perangkat lunak sebelum terjadi hingga pasca produksi. Metode pengembangan sistem metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) atau sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*). *Waterfall* merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang *linier Output* dari setiap tahap merupakan *input* bagi tahap berikutnya [5]



**Gambar 1** Model *Waterfall*

Tahapan pengembangan sistem

#### a. Analisis (*Analysis*)

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem informasi. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai sistem informasi tersebut.

#### b. Desain (*Design*)

Proses desain merupakan proses dimana kebutuhan-kebutuhan diubah menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak dengan memberikan gambaran aktivitas yang terjadi pada perangkat lunak, tampilan antarmuka, struktur data dan arsitektur perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program. Pada tahap ini mentranslasi (memindahkan) kebutuhan perangkat lunak

dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi kode program pada tahap selanjutnya.

c. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean sistem informasi merupakan proses penulisan bahasa program agar sistem informasi tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

d. Pengujian (*Testing*)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam sistem informasi. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa *input* yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Pada tahap ini pengujian ini dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk menemukan kesalahan serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses ini dilakukan setelah sistem informasi telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu sistem informasi harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen [9]

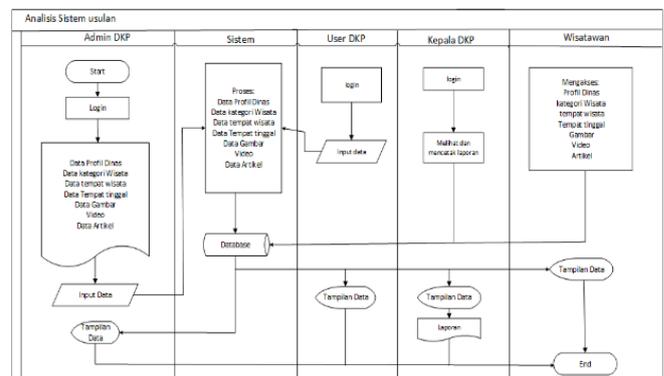
## II. METODE PENELITIAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Dinas Pariwisata Kabupaten Jayawijaya dan hasil observasi diperoleh data-data yang dibutuhkan untuk membuat Sistem Informasi Pariwisata berbasis Web. Data yang diperoleh berupa nama wisata, alamat wisata, jenis wisata, dan fasilitas pendukungnya. Dari penelitian ini dibuat sebuah Sistem Informasi Pariwisata yang dapat memberikan informasi kepada user untuk mengetahui alamat wisata secara online dan disertai profil wisata Kota Wamena.

Perancangan sistem merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang ada, dimana masalah-masalah yang terjadi pada sistem lama diharapkan sudah teratasi pada sistem yang baru. Perancangan aplikasi sistem Informasi Pariwisata ini berisi tentang pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

## 2.1. Analisis Sistem

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan proses perancangan sistem yang diinginkan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses atau prosedur-prosedur yang terdapat didalam sistem sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan *Object Oriented* yang dalam menggambarkan seluruh proses dan objeknya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu Diagram *Use case*, Diagram *Activity*, Diagram *Class* dan Diagram *sequence*. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang diperlukan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata untuk memberikan Gambaran dan rancang bangun yang jelas.



Gambar 2. Flowchart Sistem Usulan

## Implementasi dan Pengujian

Tahap implementasi adalah tahap setelah perancangan sistem. Hal yang dilakukan penulis adalah menerjemahkan rancangan yang telah dibuat menjadi sebuah sistem yang dapat dioperasikan sesuai fungsinya. Tahapan implementasi ini dilakukan sebagai hasil akhir dari sistem informasi pariwisata Kabupaten Jayawijaya yang dibuat oleh penulis.

Implementasi yang dijabarkan pada bab ini yaitu implementasi *user interface* sistem informasi pariwisata Kabupaten Jayawijaya. Pada implementasi *user interface* ini akan dijelaskan secara singkat penggunaan aplikasi berdasarkan setiap halaman pada sistem informasi pariwisata Kabupaten Jayawijaya. Berikut ini merupakan implementasi antar muka yang dimaksud.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sampel uji yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa proses yang terjadi dalam sistem yang telah dibuat masih dimungkinkan terjadinya kesalahan pada sintaks program, namun secara fungsional sistem informasi yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik dan menghasilkan output yang diharapkan.

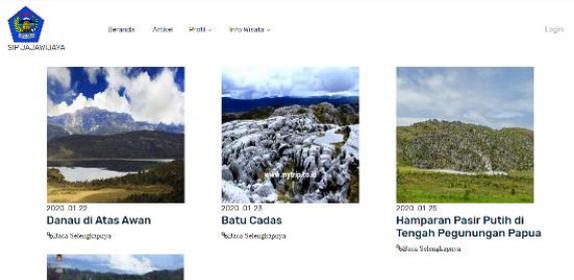
**a. Halaman Umum**

**1. Halaman Beranda**



**Gambar 3** Implementasi beranda

**2. Halaman Artike**



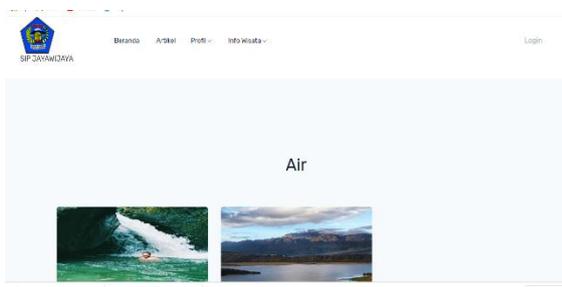
**Gambar 4** Implementasi halaman artikel

**3. Halaman Profil**



**Gambar 5** Implementasi halaman Profil

**4. Halaman Jenis Wisata (Air)**



**Gambar 6** Implementasi halaman Jenis Wisata (Air)

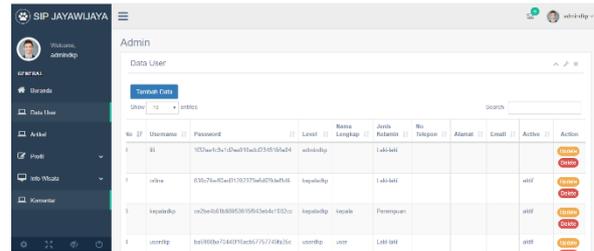
**5. Halaman Login**



**Gambar 7** Implementasi halaman login

**b. Halaman Admin**

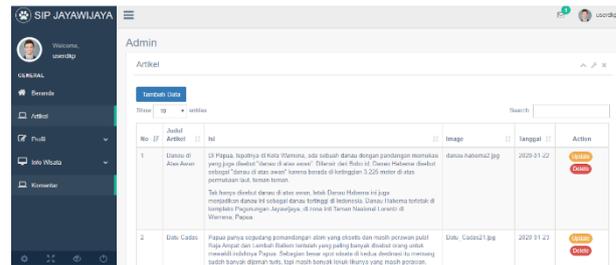
**Halaman Tambah Data User**



**Gambar 8** Implementasi halaman tambah data user

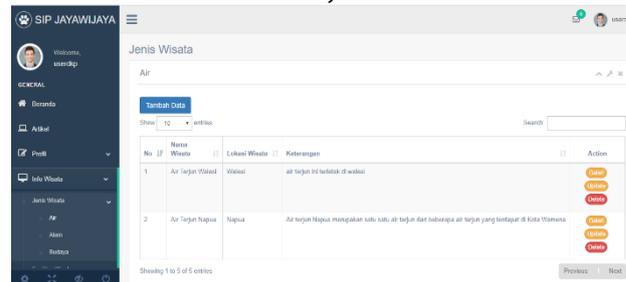
**c. Halaman User**

**1. Halaman tambah data Artikel**



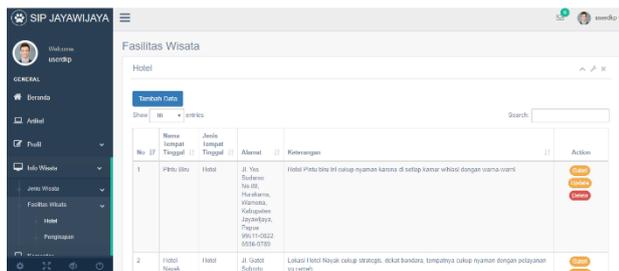
**Gambar 9** Implementasi halaman tambah artikel

**2. Halaman tambah data jenis wisata-Air**



**Gambar 10** Implementasi halaman tambah data air

### 3. Halaman tambah data Fasilitas -Hotel



**Gambar 11** Implementasi halaman tambah data hotel

#### 3.1.1. Pengujian

Pengembangan sistem perangkat lunak adalah pengujian (testing) sebelum sistem diberikan dengan status siap pakai. Pengujian sistem ini dilakukan untuk menganalisa sistem perangkat lunak guna mengetahui masalah, cacat atau defisiensi dari sistem yang telah dihasilkan. Sehingga dapat dilakukan koreksi untuk dicari solusi (perbaikan) terhadap masalah, cacat, atau kekurangan yang telah ditimbulkan oleh sistem perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan secara black box. Pengujian sistem yang dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3** Data Pengujian

No	Item Pengujian	Detail Pengujian
1.	Login	Verifikasi login
2.	Pengelolaan data pengguna oleh super admin	Tambah, edit dan hapus data. Hak akses admin dan kepala DKP
3.	Pengelolaan data destinasi wisata	Tambah data , edit dan hapus data
4.	Pengelolaan data fasilitas wisata	Tambah data , edit dan hapus data
5.	Pengelolaan data artikel	Tambah data , edit dan hapus data

6.	Pengujian fitur	Pencarian, sortir dan <i>pagenations</i>
----	-----------------	--

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Jayawijaya Berbasis Web (studi kasus: Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya) dalam penelitian ini digunakan untuk mempromosikan destinasi pariwisata beserta fasilitas yang tersedia di wilayah Kabupaten Jayawijaya. Sistem informasi yang telah dirancang menggunakan metode UML dengan model *waterfall* dan telah dibuat fitur informasi wisata, artikel, wisata kuliner, souvenir dan lain-lain. Sistem tersebut telah diuji menggunakan teknik pengujian *black box* dan telah beroleh hasil dengan baik.

### A. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk keberlanjutan penelitian ini ialah:

1. Perlu ditambahkan video pada destinasi wisata dan fasilitas wisata.
2. Perlu ditambahkan rincian biaya pada destinasi wisata dan fasilitas wisata yang tersedia.
3. Perlu ditambahkan fitur lokasi dimana pengguna dapat mencari destinasi dan fasilitas wisata berdasarkan lokasi terdekat.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] B. Kusuma, "Festival Lembah Baliem Yang Mendunia," *Travel Kompas Online*, 2019. <https://travel.kompas.com/read/2015/08/21/101600927/Festival.Lembah.Baliem.yang.Mendunia?page=all>.
- [2] R. Fatmawati, Irviani, E. S. Rachman, I. Putu, A. Anggie, and M. Kristina, "Tata Kelola Teknologi Informasi Sebagai Implementasi E-Government Pada Kabupaten Pemekaran Untuk Meningkatkan Potensi Daerah," *J. Teknol. Informasi, Proseding Senapati*, vol. 1, no. Senapati, pp. 249–257, 2016, [Online]. Available: [http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file\\_artikel\\_abstrak/Isi\\_Artikel\\_899079884886.pdf](http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_899079884886.pdf).
- [3] R. Soelistijadi, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web: Studi Kasus Fasilitas Penginapan Di Wilayah Propinsi Yogyakarta," *J. Din. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 59–67, 2015.
- [4] A. Taufik and Nanifadilah, "Perancangan

- Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan (Studi Kasus : klinik Nayaka Era Husada Jakarta),” *Infotech J. Technol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–28, 2018, doi: 10.37365/it.v4i1.11.
- [5] M. Ferdika and H. Kuswara, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi,” *Inf. Syst. Educ. Prof. E-ISSN 2548-3587*, vol. 1, no. 2, pp. 175–188, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>.
- [6] R. Sovia and J. Febio, “MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE Rini Sovia dan Jimmy Febio,” *Processor*, vol. 6, no. 2, pp. 38–54, 2011.
- [7] Andriyani and S. Gea, “Sistem Monitoring Peralatan Bengkel Menggunakan Metode Waterfall Dengan MVC Codeigniter,” *J. Sains dan Teknol. Utama*, vol. XI, no. 3, pp. 163–165, 2016.
- [8] M. Abdurahman, “Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian Dan Penjualan Pada Toko Koloncucu Ternate,” *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, p. 18, 2017, doi: 10.36549/ijis.v2i1.22.
- [9] W. Aprianti and U. Maliha, “Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut,” *J. Sains dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–28, 2016, [Online]. Available: <https://jsi.politala.ac.id/index.php/JSI/article/view/14/14>.