

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DINAS PARIWISATA KABUPATEN ENREKANG BERBASIS CLOUD COMPUTING

Mirsal Wahyudi^{1*}, Mahiruddin², Andi Irfan³

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dipa Makassar

³ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Lamappapoleonro

E-mail: mirsalwahyudi26@gmail.com^{1*}, mahiruddin104@gmail.com², Irfan.andi2211@gmail.com³

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 24/10/2022

Direvisi : 20/11/2022

Diterbitkan : 01/12/2022

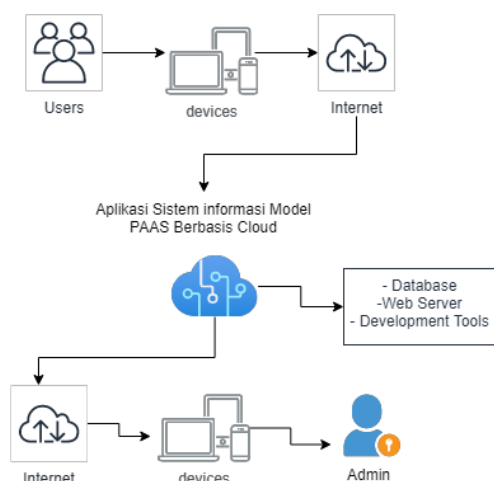
*Corresponding author

mirsalwahyudi26@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v1i1.4

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

The rapid development of information technology provides its own challenges for the tourism office of the Enrekang district in dealing with the current situation. Where the problem found is that not many people know about the various tourist attractions in Enrekang Regency, so that there is a lack of tourists visiting Enrekang Regency, we need a system that is able to provide tourism information digitally. To achieve this, an information system was created with the implementation of cloud computing with the type of service used Platform as a Service (PaaS) which can provide convenience in managing and facilitating the delivery of information. One alternative to overcome this is Cloud Computing. Cloud Computing is a service that allows users to access electronically by utilizing the internet network to create one very large computer and save resources and hardware used. Cloud Computing has also provided data security guarantees so that users do not have to worry about data loss or damage to stored data.

Keywords: Cloud Computing, Platform as a Service (PaaS), Website

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat memberikan tantangan tersendiri bagi Dinas pariwisata kabupaten Enrekang dalam menghadapi situasi saat ini. Dimana permasalahan yang ditemukan ialah belum banyak orang yang mengetahui berbagai tempat wisata yang ada di Kabupaten Enrekang, sehingga kurangNya wisatawan yang berkunjung ke kabupaten enrekang, diperlukan suatu sistem yang mampu memberikan informasi pariwisata secara digital. Untuk mewujudkan hal tersebut maka di buatlah sebuah sistem informasi dengan implementasi cloud computing dengan jenis layanan yang digunakan Platform as a Service (PaaS) yang dapat memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan dan kemudahan dalam penyampaian informasi. Salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut ialah Cloud Computing. Cloud Computing adalah layanan yang memungkinkan penggunaanya dapat melakukan akses secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet untuk menciptakan satu komputer yang sangat besar dan menghemat sumber daya serta perangkat keras yang digunakan. Cloud Computing juga telah memberikan jaminan keamanan data sehingga penggunaanya tidak perlu mengkhawatirkan akan kehilangan data atau terjadi kerusakan terhadap data yang tersimpan.

Kata kunci: Cloud Computing, Platform as a Service (PaaS), Website

© 2022@ Penerbit STMIK Amika Soppeng. All rights reserved

PENDAHULUAN

Kabupaten Enrekang adalah salah satu daerah di Sulawesi Selatan yang mempunyai beberapa tempat wisata yang indah dan menarik, namun belum banyak orang yang mengetahui berbagai tempat wisata yang ada di Kabupaten Enrekang, karena dalam penyampaian informasi pariwisata masih kurang begitu maksimal. Kabupaten Enrekang memiliki banyak potensial pariwisata yang sangat menarik untuk ditelusuri. Keindahan alam masih terpelihara menjadikannya sebagai salah satu tujuan wisata yang memiliki daya tarik tersendiri, namun sayangnya saat ini tempat-tempat pariwisata yang ada di Kabupaten Enrekang masih ada belum terpublikasi karena ada beberapa tempat yang letaknya berada jauh di daerah pelosok sehingga penyampaian informasi masih sangat terbatas. Promosi objek wisata yang dilakukan oleh pemerintah daerah terkesan seadanya tanpa informasi yang spesifik.

Teknologi *Cloud Computing* memanfaatkan jaringan internet untuk menciptakan satu komputer yang sangat besar dan menghemat sumber daya serta perangkat keras yang digunakan. Adapun model digunakan adalah *Model Deployment Public Cloud* adalah layanan *Cloud Computing* yang disediakan untuk masyarakat umum. Pengguna bisa langsung mendaftar ataupun memakai layanan yang ada. Banyak layanan *Public Cloud* yang gratis, dan ada juga yang perlu membayar untuk bisa menikmati layanannya. Contoh *Public Cloud* yang gratis: *Google Mail*, *Facebook*, *Twitter* dan *Live Mail*. Contoh *Public Cloud* yang 2 berbayar: *Sales Force*, *Office365* dan *GoogleApps*. sedangkan model cloud berdasarkan layanan yang digunakan *Platform as a Service (PaaS)* adalah layanan cloud yang disediakan dalam bentuk *platform* dan dapat dimanfaatkan pengguna untuk pengembangan/membuat aplikasi. *PaaS* memberikan framework bagi developer yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang telah disesuaikan.

Diperlukannya sistem informasi pariwisata daerah Kabupaten Enrekang berbasis Web untuk menarik wisatawan lokal maupun wisatawan asing untuk berwisata ke Kabupaten Enrekang. Semakin banyak wisatawan yang berkunjung maka pendapatan daerah dan masyarakat sekitarnya akan mengalami peningkatan. Selain itu dengan adanya Sistem informasi pariwisata berbasis web maka objek-objek pariwisata di daerah Kabupaten Enrekang akan lebih dikenal oleh masyarakat luar serta memotivasi bagi pemerintah setempat untuk lebih memperhatikan pengelolaan pada tempat-tempat pariwisata tersebut.

Solusi untuk kebutuhan-kebutuhan diatas ialah dengan memperadakan Sistem informasi Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Daerah Kabupaten Enrekang berbasis Web dengan implementasi *Cloud Computing* sangat diperlukan sebagai sarana penyampaian informasi kepada masyarakat yang ingin mengetahui daerah-daerah pariwisata yang ada di Kabupaten Enrekang. Sistem

informasi ini juga merupakan suatu bentuk promosi, dimana media perantaranya seperti *handphone* dan komputer.

Dengan pemanfaatan *Cloud Computing* ini untuk memaksimalkan teknologi yang ada, Layanan *cloud computing* memiliki kapasitas yang cukup besar untuk menampung data yang dibutuhkan pengguna. Sehingga data maupun aplikasi bisa diakses dan dimiliki oleh pengguna Internet dengan lebih mudah.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem Informasi

Data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi. [1]

Informasi merupakan sebuah hasil dari sebuah pengolahan data yang melalui sekumpulan proses pada sebuah sistem, yang diolah sedemikian rupa sehingga layak untuk disajikan kepada masyarakat umum [2]

Salah satu ciri informasi yang baik adalah

1. Akurat (*accurate*). Suatu informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya dengan kata lain tepat atau bebas dari kesalahan.
2. Tepat waktu (*on time*). Informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan atau harus selalu dan tidak harus menunggu.
3. Lengkap (*complete*). Informasi harus diberikan secara lengkap dan tidak boleh ada yang kurang atau terlewat.
4. Relevan (*relevant*). Informasi yang diberikan harus dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.

Adapun komponen-komponen dari Sistem Informasi yaitu [3] :

1. Komponen input

Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dokumen dasar.

2. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Teknologi merupakan "tool box" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan mengirimkan

keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen hardware

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk diperantarai dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

6. Komponen software

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

7. Komponen basis data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

8. Komponen control

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Cloud Computing

Cloud Computing merupakan istilah dari *Cloud* diartikan sebagai internet dan *Computing* diartikan sebagai komputer. Definisi dari *Cloud Computing* adalah sebuah proses pengolahan daya komputasi melalui jaringan internet yang memiliki fungsi agar dapat menjalankan program melalui komputer yang telah terkoneksi satu sama lain pada waktu yang sama.

Cloud Computing merupakan sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat server untuk mengelola data dan juga aplikasi pengguna. *Cloud Computing* memudahkan pengguna untuk menjalankan program tanpa harus menginstall aplikasi terlebih dahulu dan memudahkan pengguna untuk mengakses data dan informasi melalui internet.

Cloud computing menjadi teknologi yang dapat diadopsi oleh banyak organisasi skalabilitas dinamis dan penggunaan sumber daya tervirtualisasi sebagai layanan melalui Internet [4]

Teknologi *Cloud Computing* ini menjadikan internet sebagai pusat server dalam mengelola data. Sistem ini memudahkan pengguna untuk login ke internet

agar mendapatkan akses untuk menjalankan program atau aplikasi tanpa harus menginstall aplikasi tersebut

1. Platform as a Service (PaaS)

Menurut I Putu Agus Eka Pratama (2014:64) PaaS merupakan jenis layanan yang menekankan pada pelayanan platform untuk membantu proses pengembangan perangkat lunak secara cepat dan mudah, layanan yang digunakan umumnya juga berbasis web yang banyak fitur untuk memudahkan programmer dan pengguna awam di dalam mengembangkan aplikasi. [5]

Sistem PaaS mengijinkan pengguna menggunakan aplikasi dan Bahasa pemrograman yang disediakan oleh sistem serta menyimpan data-data di dalam sistem *cloud computing*, tentunya dengan menggunakan API provider. *Google Apps* merupakan salah satu yang paling terkenal sebagai penyedia PaaS.

2. Perancangan

Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada [6]

Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai masih adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya. [7].

Dengan sekumpulan kemampuan untuk mengolah informasi/data yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan, sistem hanya berfungsi sebagai alat bantu manajemen. Jadi sistem ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan fungsi pengambil keputusan dalam membuat keputusan. Tapi sistem ini dirancang hanya untuk membantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya [8]

3. Web

Pengertian web adalah berkas yang dituli sebagai berkas teks biasaya (plain text), yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi – instruksi berbasis HTML yang kadang – kadang juga turut disisipi dengan berbagai macam bahasa skrip. Berkas web ini nantinya akan diterjemahkan oleh mesin browser dan ditampilkan menjadi sebuah halaman situs web yang biasa kita lihat. [9]

Tercatat setidaknya ada tiga macam / jenis web di jaringan internet yaitu situs web statis, situs web dinamis, dan situs web interaktif. [10]

1. Situs Web Statis: Situs web statis merupakan jenis situs web yang isinya tidak diperbaharui secara berkala. Situs web model ini biasanya dimiliki oleh perusahaan – perusahaan yang hanya menggunakan situs web sebagai media informasi perusahaan saja (seperti situs milik perusahaan penerbangan, situs milik perusahaan perkebunan, dan situs – situs lainnya).
2. Situs Web Dinamis: Berbeda dengan situs web statis yang isinya tidak diperbaharui secara berkala, isi situs

web dinamis biasanya selalu update dan diperbaharui secara berkala (atau bahkan terjadwal) oleh pengelola atau pun pemilik situs web. Model situs web ini biasanya banyak digunakan oleh perusahaan atau pun perorangan yang memang mengandalkan seluruh aktivitas bisnis mereka dari dunia internet. Beberapa contoh situs ini adalah situs portal berita, blog, dan situs – situs lainnya.

3. Situs Web Interaktif: Situs web interaktif pada dasarnya hampir sama dengan situs web dinamis. Bedanya, jika situs web dinamis isinya di update oleh pengelola, maka situs web interaktif biasanya diperbarui oleh pengguna situs web tersebut. Beberapa contoh situs web interaktif yaitu situs atau pun media jejaring sosial, situs portal blogging, dan situs – situs lainnya.

4. HTML

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language* yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser). HTML dapat juga digunakan sebagai link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet. HTML (*HyperText Markup Language*) adalah suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar. [11]

Secara umum, fungsi HTML adalah untuk mengelola serangkaian data dan informasi sehingga suatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di Internet melalui layanan web. Fungsi HTML yang lebih spesifik yaitu :

1. Membuat halaman web.
2. Menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet.
3. Membuat link menuju halaman web lain dengan kode tertentu (*hypertext*)

5. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua semua operasi seperti windows, linux, solaris, dan mac. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. [12]

Penelitian Terdahulu

Adapun Penelitian Sebelumnya yang kami gunakan sebagai rujukan terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Rintha Prasetyo Nur Sukma Hendrah Ningsih pada tahun 2011 dengan judul penelitian Sistem Informasi Pariwisata Daerah Wonogiri berbasis Web. Dari hasil penelitian dapat diketahui aplikasi tidak menggunakan sistem

implementasi. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu penulis menggunakan sistem informasi cloud computing. [13]

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Anggi Dian Anggraini pada tahun 2016 dengan judul penelitian Sistem Informasi Pariwisata berbasis Website di Tana Toraja. Dari hasil penelitian halaman menyajikan rute objek wisata yang terhubung langsung dengan google maps. Perbedaan dengan penelitian ini, penulis tidak langsung menampilkan objek hanya informasi letak wisata tersebut. [14]
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Abdurrahman pada tahun 2018 dengan judul penelitian Sistem Informasi Tempat Wisata berbasis Android di Kabupaten Lampung Timur. Dari hasil penelitian sistem informasi dibuat berbasis android. Perbedaan dengan penelitian ini penulis menggunakan sistem informasi berbasis web. [15]

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Terdapat beberapa langkah-langkah tahapan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Survei lokasi penelitian dilakukan untuk menentukan tempat penelitian agar sesuai dengan kebutuhan penelitian.
2. Pengumpulan data yaitu dengan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
3. Analisis sistem diperlukan untuk menentukan langkah-langkah penyelesaian perancangan sistem.
4. Perancangan sistem yaitu untuk merancang, mendesain atau membangun sistem yang di usulkan.
5. Pengkodean sistem adalah bagian dari pada pembuatan sistem.
6. Pengujian sistem yaitu melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk membuktikan sistem sudah layak digunakan.

Pengumpulan Data

Pada kegiatan ini, penulis mengadakan metode yang dijadikan sebagai cara dalam pengumpulan data yang dibutuhkan, yaitu:

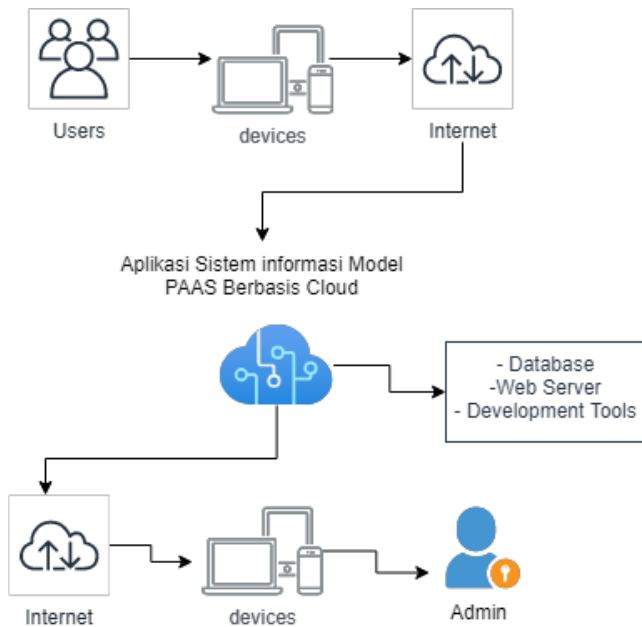
1. Metode Wawancara (Interview)
Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara langsung baik kepada pegawai atau staf maupun pimpinan pada Kantor Dinas Pemuda, Olahraga dan pariwisata Kabupaten Enrekang
2. Metode Dokumentasi atau Pustaka
Metode dokumentasi atau pustakan adalah metode yang digunakan dengan mencari data mengenai hal-hal atau yang berupa catatan dalam bentuk dokumen yang berhubungan dengan penelitian.

Pengujian Sistem

Metode Pengujian yang digunakan oleh penulis adalah Black Box. Black Box digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dirancang. Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian Black Box memungkinkan perekrutan perangkat lunak mendapat serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian Black Box merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan.

Analisis Data

Analisis data menggunakan model Arsitektur seperti gambar berikut ini :



Gambar 1. Model Arsitektur

Sumber : Proses Pengolahan Data

Pada gambar di atas terdapat model arsitektur yang telah terhubung dengan *cloud computing* dan terdapat dua aktor yang memiliki peran sebagai admin dan user, yang pertama admin, admin adalah orang yang memiliki hak akses untuk melakukan kelola data pada aplikasi yg dimana seorang admin akan mengakses aplikasi sistem dan melakukan login untuk masuk ke dalam halaman admin melalui komputer ataupun smartphone yang telah terhubung dengan jaringan internet. Yang kedua adalah user atau pengguna umum, dimana user hanya dapat melihat isi halaman web dan tidak dapat mengedit ataupun login ke dalam halaman admin, user akan mengakses aplikasi ini melalui komputer ataupun smartphone yang sudah terhubung ke jaringan internet [16], [17].

HASIL DAN PEMBAHASAN

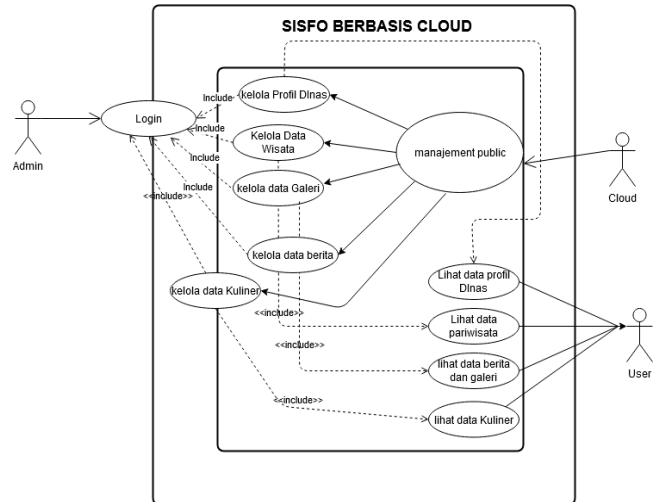
Perancangan Aplikasi

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang

mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut.

Use Case Diagram.

Pada aplikasi ini admin melakukan login dan setelah login, admin dapat melakukan kelola profil Dinas, Data wisata, Data Kecamatan, Data Berita dan kelola galeri wisata. Sedangkan publik/masyarakat umum tidak melakukan login dan hanya dapat melihat data profil Dinas dan galeri wisata.



Gambar 2. Use Case Diagram

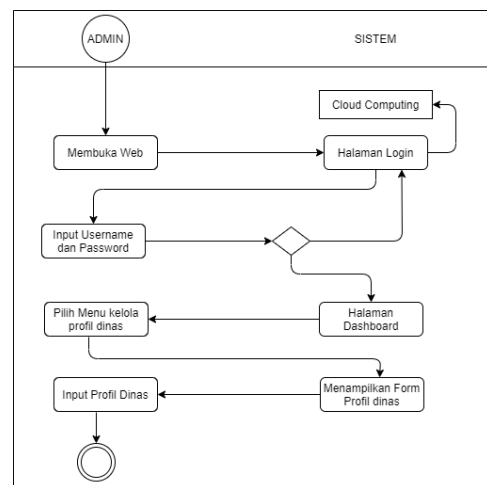
Sumber: Proses Pengolahan Data

Activity Diagram

Berikut adalah diagram aktivitas yang mengacu pada setiap Use Case Admin yang sudah dibuat sebelumnya.

1. Activity Diagram Kelola Profil Dinas

Untuk lebih lebih jelas Activity Diagram Kelola Profil Dinas dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Activity Diagram Kelola Profil Dinas

Sumber: Proses Pengolahan Data

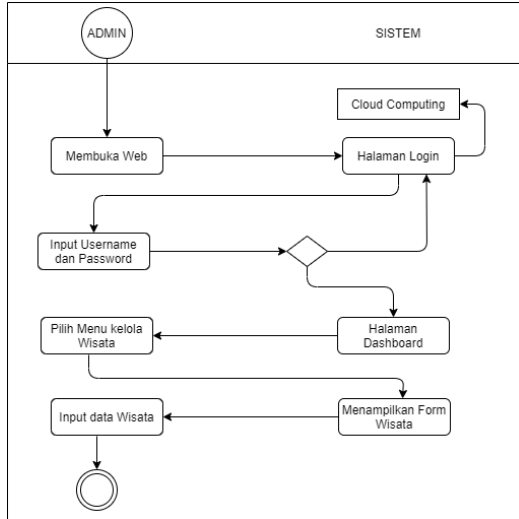
Berdasarkan gambar di atas, Activity Diagram Sistem yang Diusulkan terdapat:

- 1 Initial Node, sebagai awal objek.

- b) 8 action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- c) 1 final state, objek yang diakhiri.

2. Activity Diagram Kelola Wisata

Untuk lebih lebih jelas Activity Diagram Kelola Wisata dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



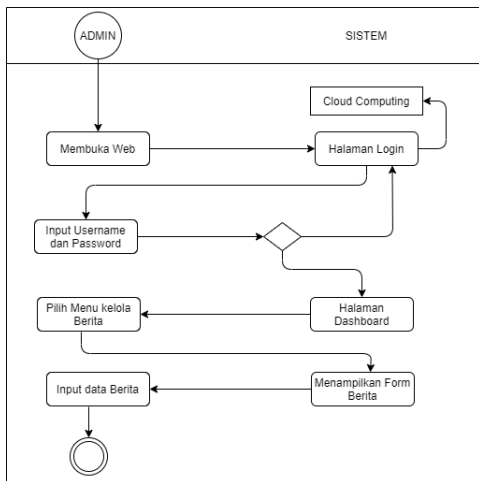
Gambar 4. Activity Diagram Kelola Wisata
Sumber : Proses Pengolahan Data

Berdasarkan gambar di atas, Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan terdapat:

- a) 1 Initial Node, sebagai awal objek.
- b) 8 action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- c) 1 final state, objek yang diakhiri.

3. Activity Diagram Kelola Berita

Untuk lebih lebih jelas Activity Diagram Kelola Berita dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



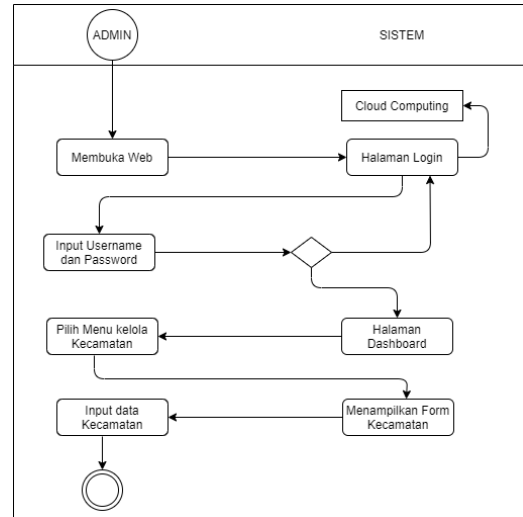
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Berita
Sumber: Proses Pengolahan Data

Berdasarkan gambar di atas, Activity Diagram Sistem Data Center Yang Diusulkan terdapat:

- a) 1 Initial Node, sebagai awal objek.
- b) 8 action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- c) 1 final state, objek yang diakhiri.

4. Activity Diagram Kelola Kecamatan

Untuk lebih lebih jelas Activity Diagram Kelola Kecamatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



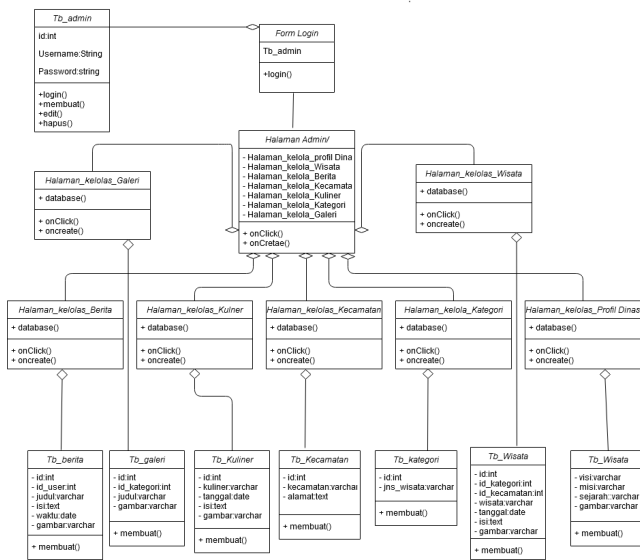
Gambar 6. Activity Diagram Kelola Kecamatan
Sumber: Proses Pengolahan Data

Berdasarkan gambar di atas, Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan terdapat:

- a) 1 Initial Node, sebagai awal objek.
- b) 8 action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- c) 1 final state, objek yang diakhiri.

Class Diagram

Class Diagram menggambarkan sebuah spesifikasi yang jika diinstalasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari perkembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan suatu objek, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.



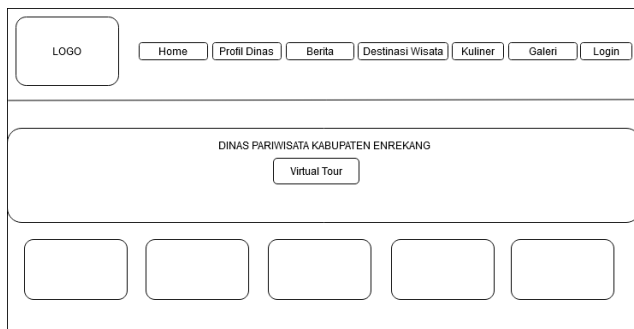
Gambar 7. Class Diagram
Sumber: Proses Pengolahan Data

Perancangan Interface Aplikasi

Rancangan *interface* pada aplikasi ini akan menampilkan menu-menu yang tersedia pada sistem aplikasi sistem yang akan dibuat.

a) Rancangan Halaman Utama

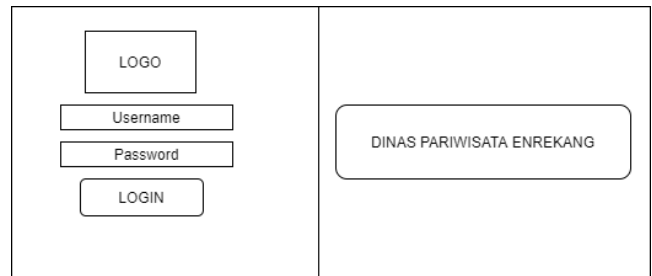
Rancangan Halaman Utama digunakan untuk menampilkan Data yang berkaitan dengan Dinas Pariwisata. Pada Halaman Utama akan ditampilkan Wisata populer, virtual dan berita. Halaman Utama diperuntukkan untuk publik ataupun masyarakat umum



Gambar 8. Halaman Utama
Sumber: Proses Pengolahan Data

b) Rancangan Input Halaman Login

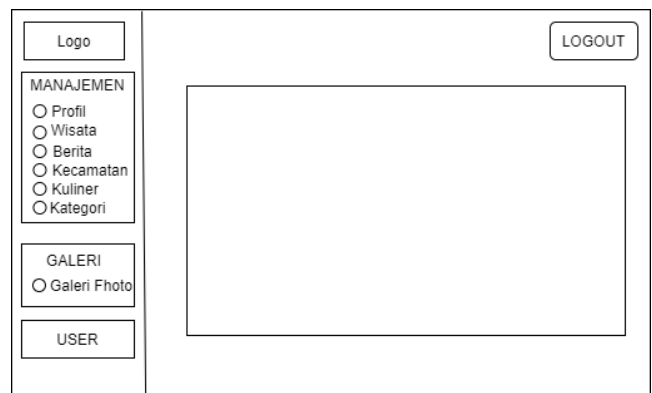
Rancangan *Input* Halaman Login ini hanya dapat digunakan oleh admin untuk dapat mengakses semua fungsi yang ada pada aplikasi sistem ini. Terdapat 2 (dua) buah input *text*, yaitu input *username* dan input *password*, serta 1 (satu) buah tombol yaitu login. Tombol login digunakan untuk mengeksekusi *username* dan *password* yang dimasukkan oleh admin



Gambar 9. Rancangan Input Halaman Login
Sumber: Proses Pengolahan Data

c) Rancangan Output Halaman Utama Admin

Rancangan *Output* Halaman Utama Admin akan muncul ketika admin berhasil login. Pada halaman utama admin terdapat menu kelola profil Dinas, kelola Wisata, kelola Berita, kelola kecamatan, kelola kuliner, kelola kategori, dan kelola galeri.



Gambar 10. Rancangan Output Halaman Dinas
Sumber: Proses Pengolahan Data

d) Rancangan Input Halaman Kelola Profil Dinas

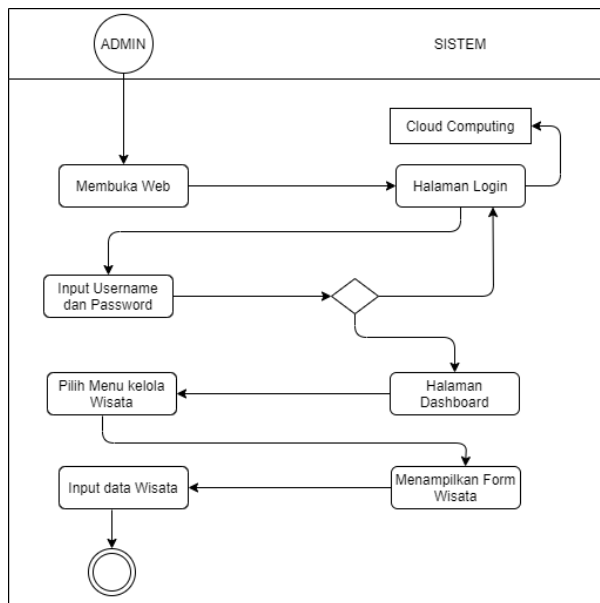
Rancangan *Input* Halaman Kelola Profil Dinas berisi form-form yang akan diinput sesuai dengan profil Dinas. Pada halaman kelola profil Dinas terdapat visi, misi, dan Sejarah Dinas Pariwisata, deksripsi bertipe data *text* dan 2 (dua) buah tombol yaitu ubah dan batal. Tombol ubah untuk mengubah data sesuai yang diinput dan tombol batal untuk membatalkan perintah terakhir.

Logo	LOGOUT
MANAJEMEN ☐ Profil ☐ Wisata ☐ Berita ☐ Kecamatan ☐ Kuliner ☐ Kategori	PROFIL DINAS Visi Misi Sejarah Batal Ubah
GALERI ☐ Galeri Foto	
USER	

Gambar 11. Input Halaman Profil Dinas
Sumber: Proses Pengolahan Data

e) Activity Diagram Kelola Wisata

Untuk lebih lebih jelas Activity Diagram Kelola Wisata dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 12. Activity Diagram Kelola Wisata
Sumber : Proses Pengolahan Data

Berdasarkan gambar di atas, Activity Diagram Sistem Yang Diusulkan terdapat:

- 1 Initial Node, sebagai awal objek.
- 8 action, state dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
- 1 final state, objek yang diakhir

Blackbox Testing

1. Pengujian Pada Halaman Utama

Tabel 1 Tampilan Halaman Utama

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	User Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Utama

Screenshot

Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika user menginput link untuk menuju aplikasi maka akan muncul tampilan menu utama sistem data. Pada menu utama user dapat melihat Profil Dinas, Berita, Destinasi Wisata, Kuliner Galeri dan Login

2. Pengujian Pada Halaman Visi Misi

Tabel 2 Tampilan Halaman Visi Misi

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	User Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Sejarah

Screenshot

Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika user memilih halaman sejarah maka akan muncul tampilan menu sejarah

3. Pengujian Pada Halaman Sambutan

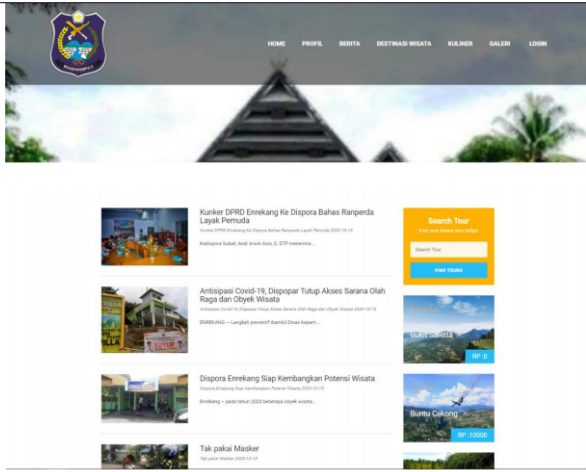
Tabel 3 Tampilan Halaman Sambutan

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	√	User Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Sambutan
<i>Screenshot</i>  Keterangan : √ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika user memilih halaman Sambutan maka akan muncul tampilan menu sambutan

4. Pengujian Pada Halaman Berita

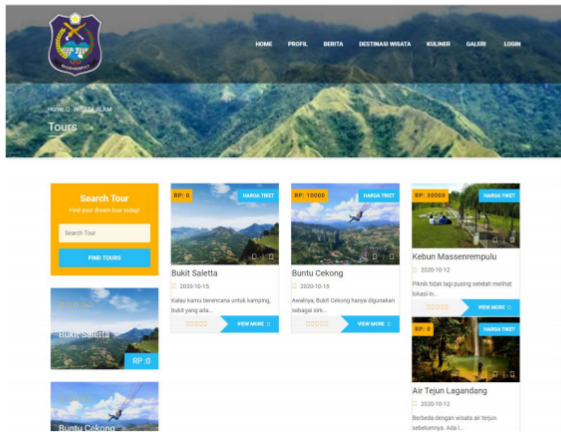
Tabel 3. Tampilan Halaman Berita

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	√	User Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Berita
<i>Screenshot</i>  Keterangan : √ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika user memilih halaman Berita maka akan muncul tampilan menu Berita

5. Pengujian Pada Halaman Destinasi Wisata

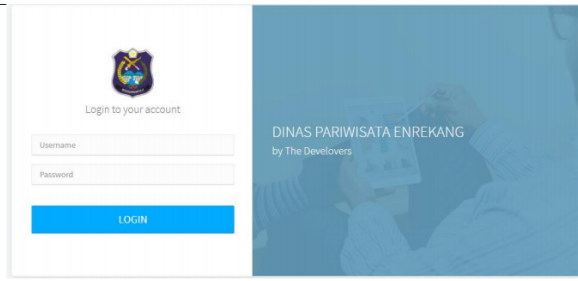
Tabel 4 Tampilan Halaman About

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	√	User Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Destinasi Wisata
<i>Screenshot</i>  Keterangan : √ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika user memilih halaman Destinasi maka akan muncul tampilan menu Destinasi wisata

6. Pengujian Pada Halaman Login

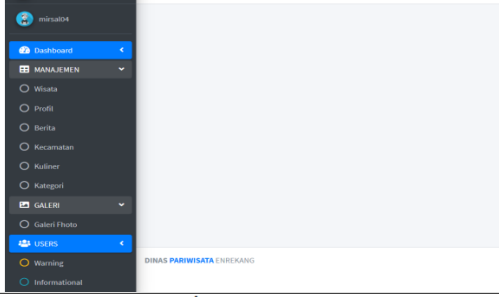
Tabel 5. Tampilan Halaman Login

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	√	Admin Menjalankan Aplikasi dan Memilih Tombol Login
<i>Screenshot</i>  Keterangan : √ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada tabel di atas terlihat bahwa ketika admin menjalankan aplikasi dan memilih tombol login maka akan tampil menu halaman login, dimana halaman login admin sesuai dengan username dan password yang telah terdaftar. Dimana dari halaman login admin akan di alihkan halaman utama admin yang berfungsi untuk mengelola semua data pada sistem

7. Pengujian Pada Halaman Utama Admin

Tabel 6. Tampilan Halaman Utama Admin

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	Admin Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Utama Admin
Screenshot		
		
Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada Tabel di atas terlihat bahwa ketika admin memasukkan username dan password dengan benar, maka aplikasi akan menampilkan menu utama admin. Dengan tampilnya menu utama ini, menandakan aplikasi berhasil di jalankan. Pada menu utama admin terdapat kelola profil, Wisata, Berita, kecamatan, Kuliner, kategori, Galeri, dan User

8. Pengujian Pada Halaman Kelola Profil Dinas

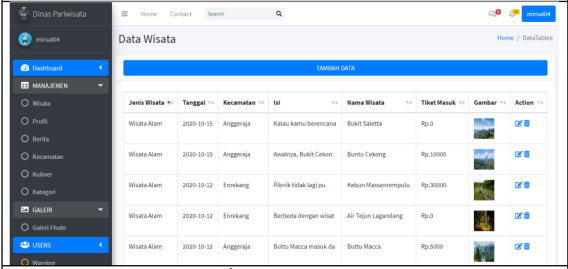
Tabel 7. Tampilan Halaman Kelola Profil Dinas

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	Admin Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Kelola Profil Sekolah
Screenshot		
		
Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada Tabel di atas terlihat bahwa tampilan kelola profil Dinas di mana admin dapat mengubah data-data Dinas yaitu nama, visi, misi, Sambutan dan Struktur dinas Pengujian Pada Halaman Kelola Admin

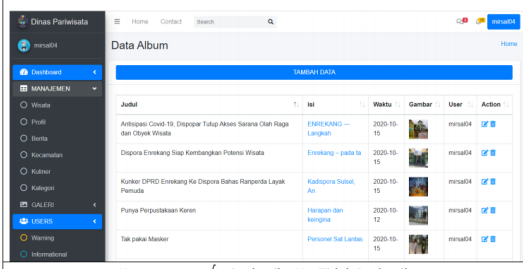
9. Pengujian Pada Halaman Kelola Wisata

Tabel 8. Tampilan Halaman Kelola Wisata

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	Admin Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Kelola Wisata
Screenshot		
		
Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

10. Pengujian Pada Halaman Kelola Berita

Tabel 9. Tampilan Halaman Kelola Berita

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	Admin Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Kelola Berita
Screenshot		
		
Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil		

Pada Tabel di atas terlihat bahwa tampilan kelola Berita terdapat sebuah tabel yang memuat Judul, Isi, Tanggal, Gambar, User, dan Gambar. Selain itu juga terdapat beberapa tombol seperti tambah untuk menambah data Berita, edit untuk mengedit data berita, hapus untuk menghapus data berita, Cari untuk mencari data Berita berdasarkan Judul. Pada halaman kelola Berita admin dapat melakukan perintah tersebut sesuai dengan kehendaknya

11. Pengujian Pada Halaman Kelola Kecamatan

Tabel 10. Tampilan Halaman Kelola Kecamatan

Test Faktor	Hasil	Keterangan
Menjalankan Aplikasi	✓	Admin Menjalankan Aplikasi dan Menampilkan Halaman Kelola Kecamatan

Screenshot

Keterangan : ✓ = Berhasil X = Tidak Berhasil

Pada Tabel di atas terlihat bahwa tampilan kelola Kecamatan terdapat sebuah tabel yang memuat No, Kecamatan, dan Alamat. Selain itu juga terdapat beberapa tombol seperti tambah untuk menambah data Kecamatan, edit untuk mengedit data Kecamatan, hapus untuk menghapus data Kecamatan, cari untuk mencari data Kecamatan berdasarkan kecamatan. Pada halaman kelola Kecamatan admin dapat melakukan perintah tersebut sesuai dengan kehendaknya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dalam proses perancangan serta pembuatan program aplikasi Implementasi Sistem Informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Enrekang Berbasis Cloud Computing ini, ada beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan penulis sebagai hasil dari evaluasi pengembangan sistem yaitu sebagai berikut :

- Sistem ini Mengelola profil dinas, wisata, galeri dan berita ke dalam sebuah aplikasi yang telah terkonfigurasi pada cloud.
- Sistem yang di bangun menerapkan Model Deployment Public Cloud Computing yang mana model ini dapat diakses oleh publik atau masyarakat dan memudahkan untuk mendapatkan informasi tentang wisata di kabupaten enrekang.
- Jenis layanan yang digunakan untuk membantu berjalannya aplikasi ini menerapkan layanan PaaS (Platform as a Service). Sebagai penyewa, Anda tak perlu memikirkan pemeliharaan rumah tersebut karena penyedia layanan Platform as a Service-lah yang akan melakukannya, sehingga Anda dapat fokus mengembangkan aplikasi yang Anda buat di "rumah" tersebut.

Saran

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis terutama masalah pemikiran dan waktu, maka penulis menyarankan untuk pengembangan penelitian di masa yang akan datang sebagai berikut:

- Jika ingin membeli atau menyewa sebuah layanan cloud maka harus diperhatikan tempat penyewaan pada cloud tersebut. Yakni pada tempat terpercaya atau memiliki sertifikat pelayanan keamanan.
- Pengembangan program dan sistem cloud yang digunakan agar dapat lebih diperluas cakupannya sesuai dengan kebutuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, serta kepada rekan-rekan yang telah berperan aktif baik dalam pengumpulan data maupun pemberian masukan dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Mukti, "Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT. Assami Ananda Berbasis Java Neatbeans," *Petir*, vol. 14, no. 2, pp. 139–149, 2021.
- [2] D. Nataniel and H. R. Hatta, "Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser," vol. 4, no. 1, pp. 47–54, 2009.
- [3] M. Tata, S. (Dalam, and E. Rianti, "Pengertian Sistem," vol. 7, no. 2, p. 260, 2017.
- [4] E. Kurniawan, "PENERAPAN TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING DI UNIVERSITAS Studi Kasus : Fakultas Teknologi Informasi UKDW," *Eksis*, vol. 08, no. 01, pp. 29–36, 2015.
- [5] Murnasih, "No Title," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [6] Z. Rachmat and Z. Fadli, "Perancangan Aplikasi Nomor Antrian Nasabah Berbasis Web Pada Bank Sulselbar Cabang Soppeng," vol. 4, no. 1, pp. 2620–5327, 2021.
- [7] Z. Rachmat, "Pengembalian Buku Tanah Berbasis Microsoft Access Pada," vol. 3, no. April, pp. 13–19, 2020.
- [8] W. S, "Prediksi Inflasi Indonesia Memakai Model ARIMA dan Artificial Neural Network Indonesia," *J. Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [9] Y. Utama, "Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 359–370, 2011.
- [10] P. Informatics, J. Vol, P. Informatics, and J. Vol, "Paulus Informatics Journal," *Poulus*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2019.
- [11] A. Kusniawan, "Perancangan Website Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Studi Kasus: CV. Focalpoint Interior," *J. Evolusi*, vol. 4, no. 2, pp. 1–10, 2016.
- [12] R. Citra Asri and K. Kusumawati, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Studi Kasus : Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for Food and

- Nutrition," *J. Ilm. Fak. Tek. LIMIT'S*, vol. 16, no. 1, 2020.
- [13] R. P. N. S. H. Ningsih, "Sistem informasi pariwisata daerah kabupaten wonogiri berbasis web," *Perpustakaan.Uns.Ac.Id*, pp. i–40, 2011.
- [14] Anggi Dian Anggraini, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website di Tana Toraja," *Ucv*, vol. 1, no. 02, pp. 0–116, 2016.
- [15] A. Adele, "Sistem Informasi Pemetaan Tempat Wisata berbasis android di Lampung Timur," *Sist. Inf. Pemetaan Tempat Wisata Berbas. android di Lampung Timur*, vol. 2, no. 12, pp. 49–55, 2018.
- [16] K. Samosir, S. Wahyuddin, E. Devia, L. W. Santoso, and ..., *Sistem Basis Data*. books.google.com, 2022.
- [17] A. Iskandar, B. Y. Geni, C. N. Prabiantissa, D. Kurnaeadi, and ..., *Pengantar Jaringan Komputer*. books.google.com, 2022.