

Sistem Informasi Pariwisata Di Kabupaten Luwu Utara Berbasis Web

Mirna-1^a, Muhlis Muhallim-2^{a,b}, Budiawan Sulaeman-3^{a,b*}

^aProdi Informatika, Universitas Andi Djemma Palopo,

^bLaboratorium *Software* dan *Hardware*, Unanda,

Jalan Puang H. Daud No.4, Kota Palopo, Indonesia

*Email : mirnasaja97@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pariwisata di Kabupaten Luwu Utara berbasis *web*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*, dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode dokumentasi, dan metode wawancara. Sistem informasi pariwisata dirancang dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Sistem informasi yang dibangun berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Hasil dari sistem ini berupa halaman *login*, halaman dashboard, halaman input objek wisata, halaman input data galeri, halaman kelola pesan, halaman *home*, halaman lihat objek, halaman lihat galeri, halaman input pesan. Sistem ini telah diuji menggunakan pengujian *black box*, dimana semua tampilan yang diuji sesuai yang diinginkan.

Kata Kunci : *Database, Waterfall, UML*

1. Latar Belakang

Saat ini pengembangan pariwisata di Luwu Utara dititik beratkan pada daerah yang memiliki potensi daya tarik wisata. Pariwisata di Luwu Utara telah disiapkan oleh pengelola seperti fasilitas, layanan yang dibarengi dengan berbagai macam kegiatan wisata[1].

Luwu utara merupakan kawasan yang memiliki banyak daerah wisata salah satu daerah wisata yang terkenal yaitu wisata religi pemakaman Datu Pattimang. Luwu Utara merupakan salah satu Kabupaten yang terletak di daerah Sulawesi Selatan. Luwu Utara dengan nama ibu kotanya Masamba memiliki luas 7.502 km². Letak

geografis Luwu Utara sangat berpotensi dalam pengembangan pariwisata baik wisata alam, wisata kuliner, dan wisata religi. Objek wisata yang di kelola oleh pemerintah tersebar di berbagai daerah kecamatan seperti air panas Pincara, wisata alam tradisional Rongkong, air terjun sarambu alla, Bantimurung Bone-Bone, permandian alam Tamboke, Makam Dato' Pattimang dan Petta Pao. Tempat wisata di Kabupaten Luwu Utara memiliki kendala dalam mempromosikan tempat wisatanya. Kegiatan promosi wisata berjalan kurang optimal dalam menjangkau calon wisatawan *domestic* maupun mancanegara, hal ini dikarenakan kegiatan penyampaian

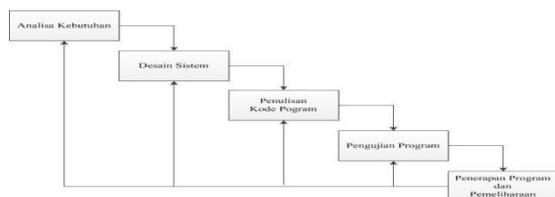
informasi mengenai daya tarik wisata melalui brosur, koran, dan media cetak lainnya serta *event-event* yang dilaksanakan masih bersifat sementara, [2].

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti mengangkat judul “Sistem Informasi Pariwisata Di Kabupaten Luwu Utara Berbasis *Web*”. Diharapkan dengan adanya Sistem informasi ini dapat membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Luwu Utara maupun pihak pengelola tempat wisata dalam mempromosikan daerah wisatanya.

2. Metodologi

Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi ini dengan menggunakan metode penelitian pengembangan sistem *waterfall* karena dalam penelitian penulis mengerjakannya secara bertahap dan berurutan.

Waterfall merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan suatu sistem dipandang akan terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase pencanaan, pemodelan, implementasi (kontuksi), dan pengujian. Menurut Trisianto urutan kejadian dari metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1[3]:



Gambar 1. Model *Waterfall*

a. Penjelasan Model *Waterfall*

- 1) *Requirement* (analisis kebutuhan)
Dalam langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data pada tahap ini bisa dilakukan sebuah penelitian, wawancara atau *study literatur*.
- 2) *Design system* (desain sistem)
Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.
- 3) *Coding/Pengkodean* (penulisan sinkode program)
Coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*.
- 4) *Testing/Pengujian* Program (percobaan)
Untuk mengetahui tingkat kemampuan sebuah sistem, dalam hal ini penulis menggunakan tahapan validasi. Validasi diartikan sebagai suatu tindakan pembuktian untuk mencapai hasil yang diinginkan dan ditujukan untuk memperlihatkan bahwa *software* sesuai dengan persyaratannya.
- 5) Implementasi Penerapan
Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam sebuah pembuatan sistem. Setelah melakukan analisa, *deign* dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.
- 6) (*Operation & Maintenance*)
Pemeliharaan perangkat lunak yang sudah di sampaikan pada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi karena mengalami kesalahan

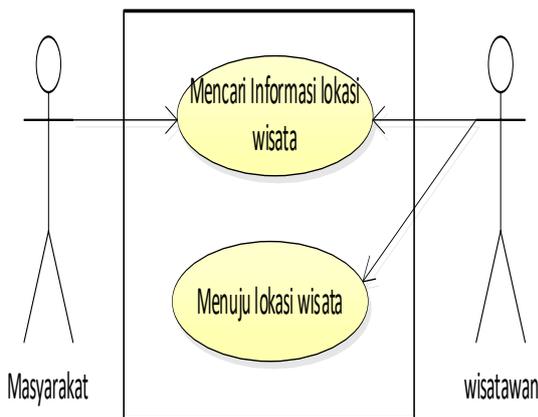
Perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan yang fungsional.

b. Desain/Perancangan

Desain perancangan merupakan gambaran keseluruhan dari *framework* yang akan dicapai dan dibuat, perancangan pada penelitian ini menggunakan model UML, misalnya *diagram use case*, *diagram activity*, *diagram sequence* dan *diagram class*.

1) Sistem yang sedang berjalan

Pada sistem yang berjalan dibawah terdapat 2 aktor yang terlibat yaitu masyarakat dan wisatawan. Wisatawan mencari informasi tempat wisata kepada masyarakat, selanjutnya wisatawan menuju lokasi wisata. Sistem yang berjalan saat ini pada sistem informasi pariwisata di Kabupaten Luwu Utara berbasis *web* sebagai berikut.

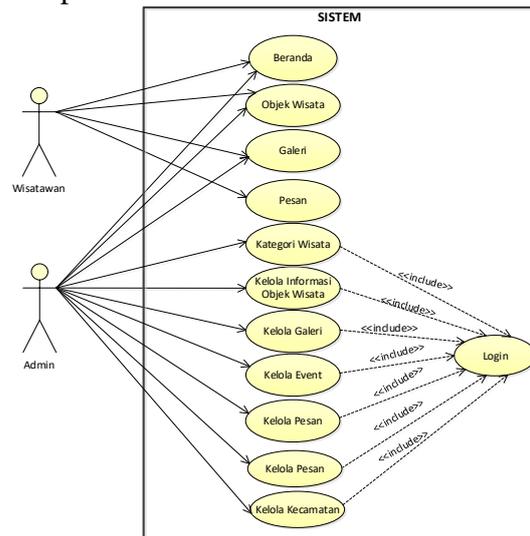


Gambar 2. Sistem yang berjalan

2) Sistem yang diusulkan

Berdasarkan gambar 3 admin dapat *login* dan dapat mengelola data, di halaman kategori wisata, halaman kelola informasi objek wisata, halaman kelola galeri, halaman kelola event, halaman kelola pesan, halaman kelola kecamatan. sedangkan wisatawan hanya dapat melihat halaman beranda, halaman objek wisata, halaman galeri dan halaman pesan.

wisata, halaman galeri dan halaman pesan.

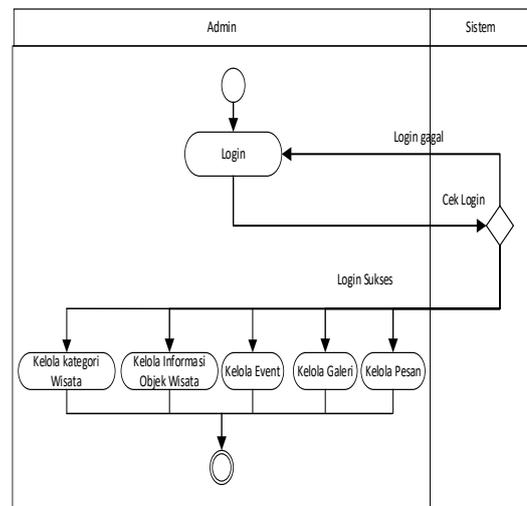


Gambar 3. Sistem yang diusulkan

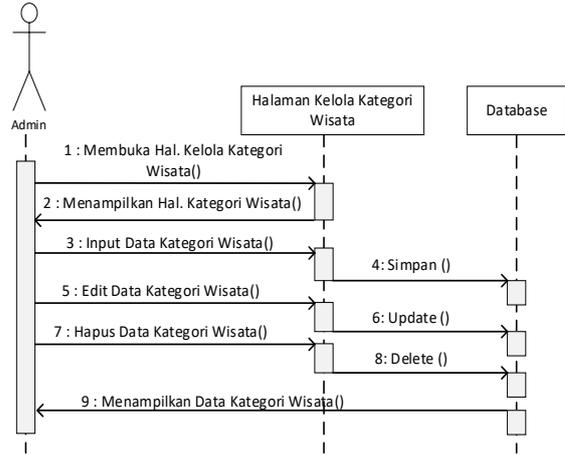
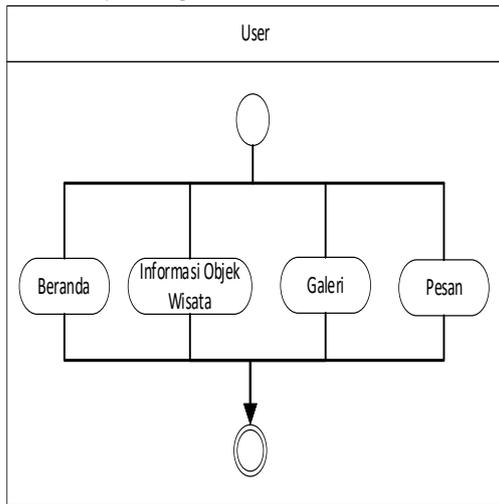
c. Perancangan Sistem

1) *Activity Diagram*

a) *Activity diagram* admin yang dilakukan admin dan sistem yaitu admin dapat mengakses sistem dan membuka halaman *login*, apabila gagal, maka sistem akan menampilkan kesalahan dan kembali pada halaman *login*. Namun apabila berhasil, maka admin akan dialihkan ke halaman utama. perhatikan pada Gambar 4.



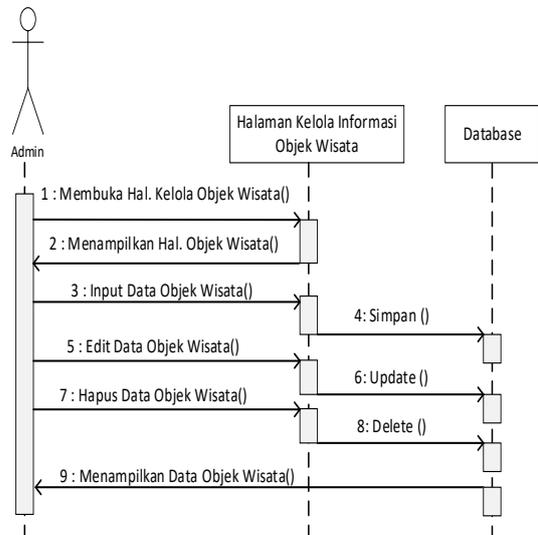
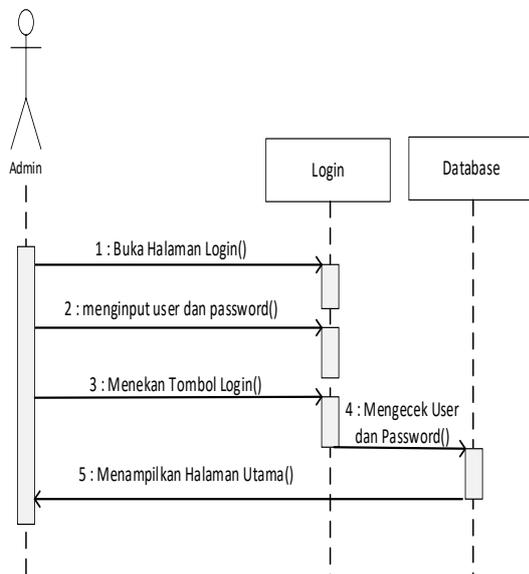
b) *Activity Diagram User*



c) *Sequence Diagram Mengelola Data Objek Wisata*

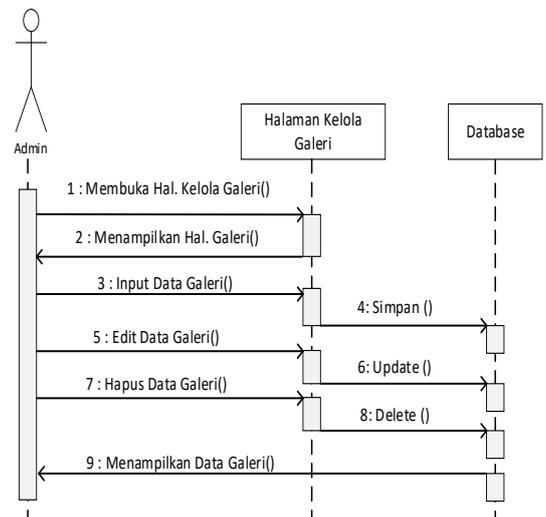
2) *Diagram Sequence*

a) *Sequence Diagram Login*

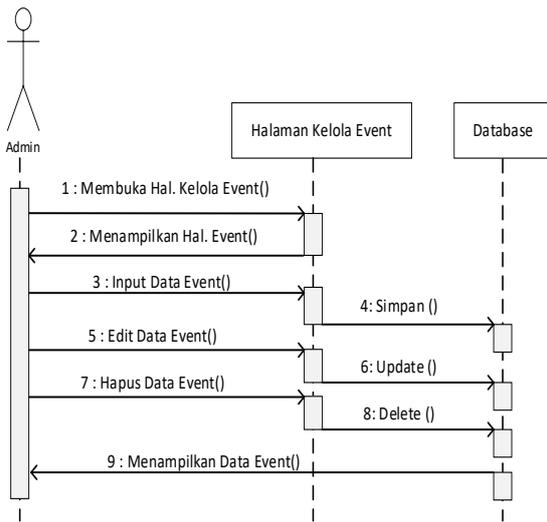


d) *Sequence Diagram Mengelola Data Galeri*

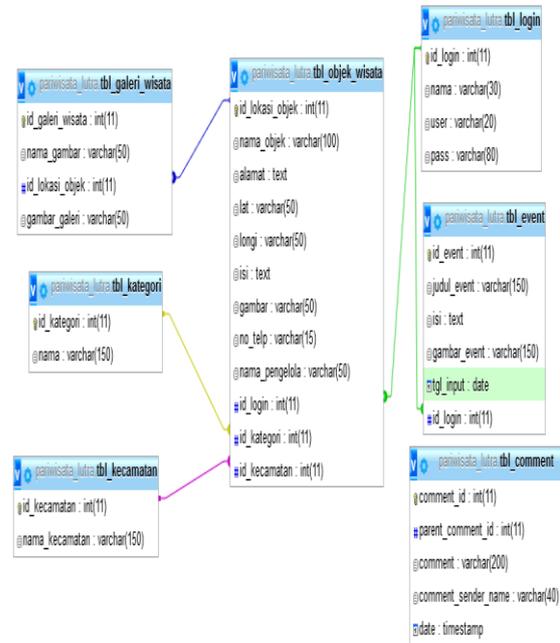
b) *Sequence Diagram Mengelola Data Kategori Wisata*



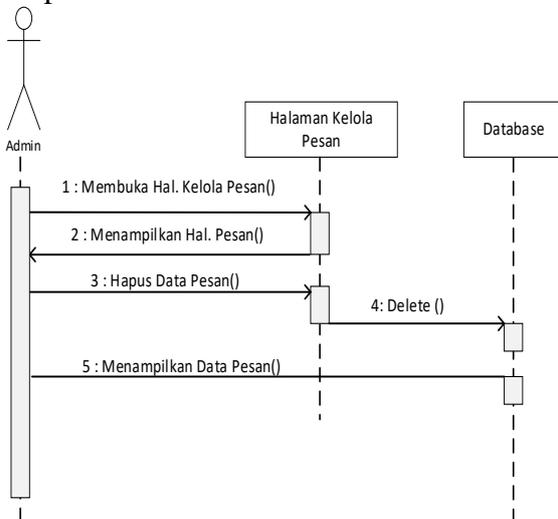
e) *Sequence Diagram* Mengelola Data Event



4) Relasi Tabel



f) *Sequence Diagram* Mengelola Data pesan



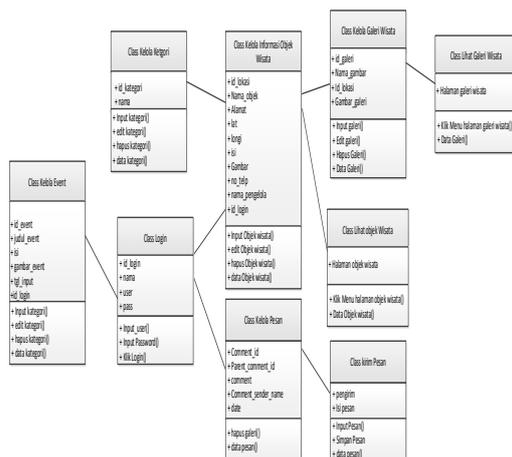
Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Pengujian *usability* merupakan pengujian untuk menentukan sebuah aplikasi apakah sudah sesuai atau belum terhadap kepuasan pengguna[4]. Jumlah responden yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian sebanyak 25 responden, pemaparan karakteristik responden ini diuraikan dalam data umum meliputi nama dan alamat.

Jawaban dari responden agar dapat dihitung dalam bentuk *kuantitatif* dapat diberi bobot nilai atau skor *likert* seperti di bawah ini:

3) *Diagram Class*



Skor	Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Ragu-Ragu (RG)
4	Setuju (ST)
5	Sangat Setuju (SS)

Total skor dapat dilihat dari perhitungan di bawah ini:

- 1) Jawaban Sangat Setuju (SS) :
180 nilai responden x 5 = 900
- 2) Jawaban Setuju (ST) :
25 nilai responden x 4 = 100
- 3) Jawaban Ragu-Ragu (RG) :
15 nilai responden x 3 = 45
- 4) Jawaban Tidak Setuju (TS) :
5 nilai responden x 2 = 10
- 5) Jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) :
13 nilai responden x 1 = 13

Total skor :

$$900 + 100 + 45 + 10 + 13 = 1,068$$

Rumus yang digunakan untuk memperoleh hasil *usability* adalah:

Presentase = jumlah nilai skor kriterium/nilai skor jawaban tertinggi x 100%

$$\text{Presentase} = 900/1,068 \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = 0,8426966292135 \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = 84,26\%$$

Skor yang diperoleh dari hasil pengujian yaitu 84,26%. Hasil berada dalam kategori sangat setuju berdasarkan skor intervalnya. Berikut adalah kriteria skor berdasarkan intervalnya :

Angka 0% - 19.99% = Sangat tidak setuju

Angka 20% - 39.99% = Tidak setuju

Angka 40% - 59.99% = Ragu-Ragu

Angka 60% - 79.99% = Setuju

Angka 80% - 100% = Sangat Setuju

Maka dapat disimpulkan bahwa *web* sistem informasi Pariwisata di Kabupaten Luwu Utara dapat digunakan oleh *user* berdasarkan kriteria skor yang didapatkan dari pengolahan data *kuesioner*.

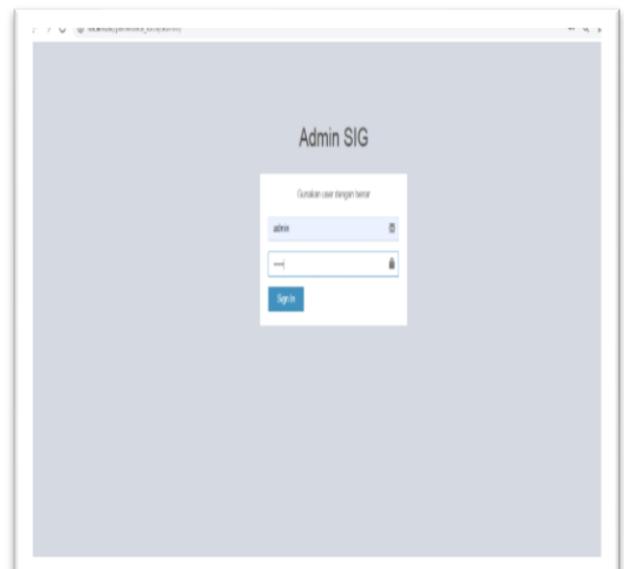
b. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses dimana sistem telah siap untuk digunakan oleh pengguna[5].

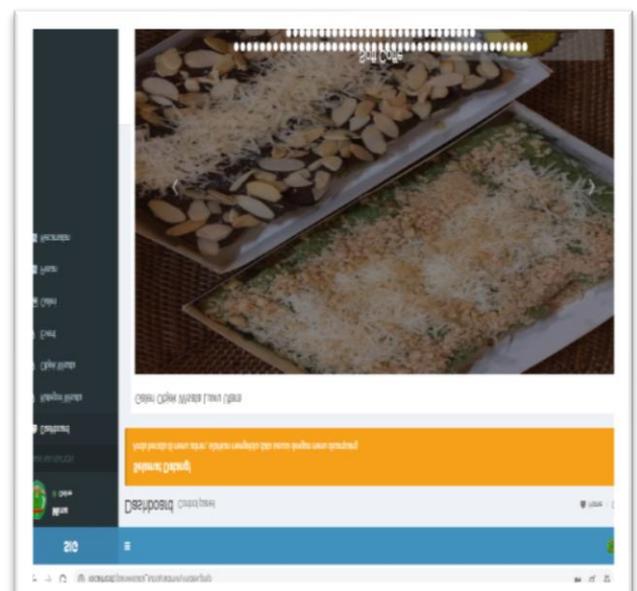
1) Tampilan Halaman Utama



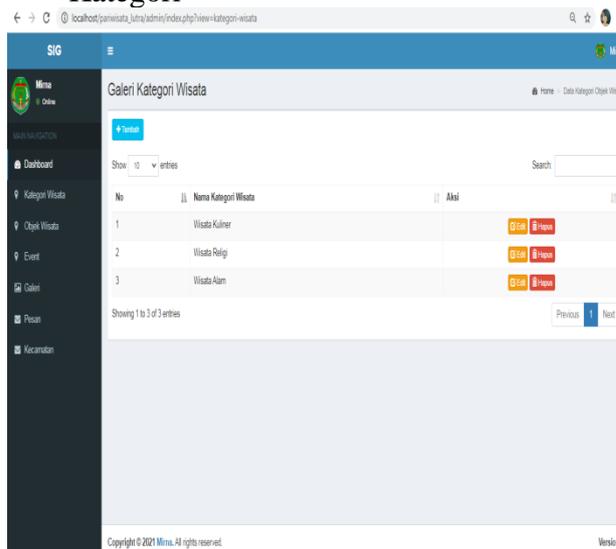
2) Tampilan Halaman Login Admin



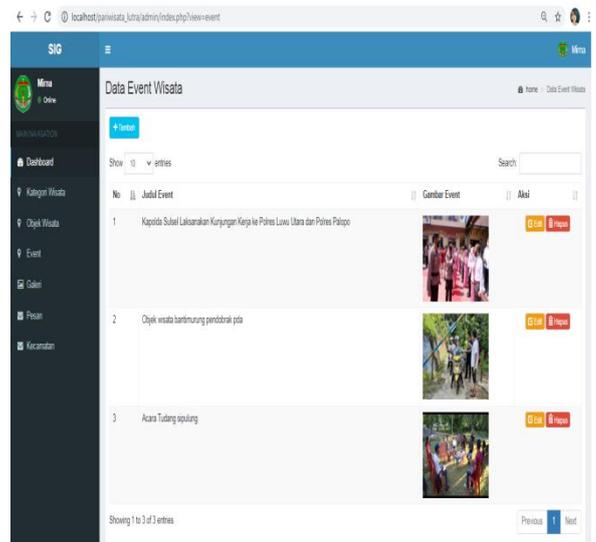
3) Tampilan Halaman Dashboard



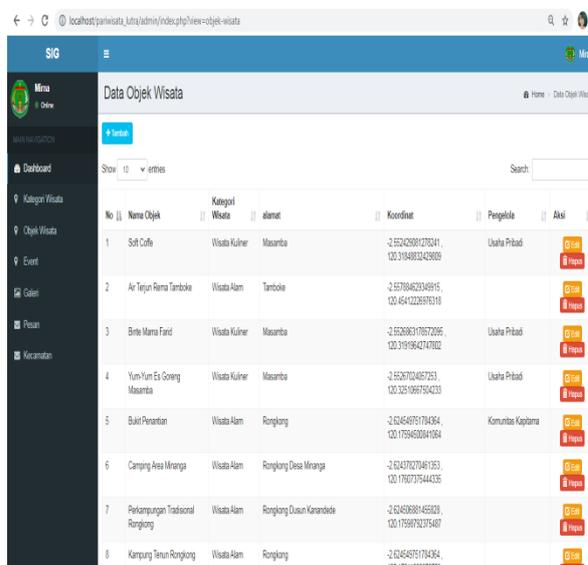
4) Tampilan Halaman Kelola Kategori



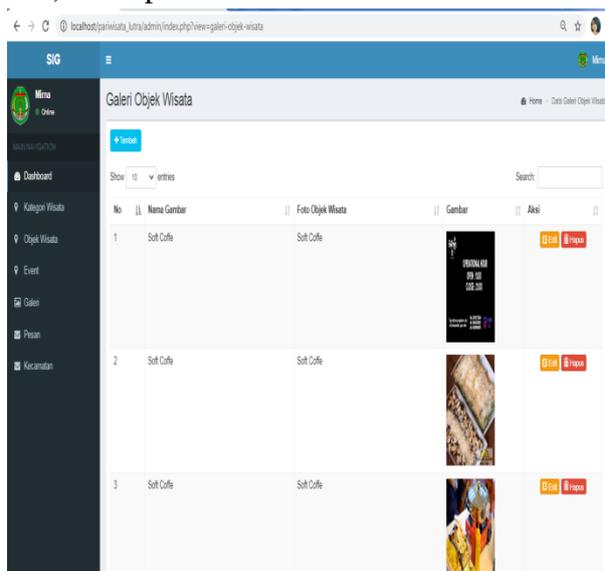
7) Tampilan Halaman Kelola Event



5) Tampilan Halaman Kelola Objek Wisata



6) Tampilan Halaman Kelola Galeri



4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian yang dilakukan, adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- Sistem Informasi Pariwisata di Kabupaten Luwu Utara berbasis web di rancang menggunakan model UML. Perancangan menggunakan model UML meliputi *diagram activity*, *diagram sequence*, *diagram class*. Sistem informasi ini dibuat dengan memakai bahasa pemrograman PHP versi 7, html sebagai media bahasa *markup* dan *database* MYSQL versi 5.6.
- Sistem informasi yang dibuat diuji dengan menggunakan metode pengujian *black box*, dimana semua tampilan yang diuji sesuai yang diinginkan.
- Sistem ini telah diujicobakan (*test case*) sehingga diperoleh web yang berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

[1] Adfar dan Sulastri. (2014). Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web studi kasus Di Karimunjawa Jepara.

DINAMIKA INFORMATIKA *Vol.*
6.

- [2] Devy. (2017). Pengembangan Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam Sebagai Daerah Tujuan Wisata Di Kabupaten Karanganyar *Jurnal Sosiologi Dilema, Vol. 32.*
- [3] Trisianto, C. (2018) Penggunaan Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, 13.
- [4] Sarwono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Yogyakarta : Graha ilmu.*