

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LAYANAN PUBLIK PADA OMBUDSMAN PROVINSI GORONTALO

Mohamad Rezkarnin Yahya^a, Salahudin Olii^b, Roviana H. Dai^c, Tajuddin Abdillah^d

^{abc} Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo
email: ekayahya06@gmail.com^a, salahudin@ung.ac.id^b, roviana.dai@ung.ac.id^c, tajuddin@ung.ac.id^d

Abstract

Public services are a series of activities in fulfilling service needs in accordance with the provisions on goods, services and administration provided by service providers. certain public services in which part or all of the funds come from the state revenue and expenditure budget and/or the regional revenue and expenditure budget. This research was conducted as a means of receiving and verifying the location of the complainant to the ombudsman in Gorontalo Province. The method used in this study is the prototype method and system design using UML design, which consists of (use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams). The final result of this research is to produce a geographic information system for public services to the Indonesian ombudsman for Gorontalo representatives, which can assist in disseminating information related to reporting to the ombudsman and assistant ombudsman can verify reports and report locations from the public

Keywords : Geographic Information System, Ombudsman, based web, *prototype*

Abstrak

Pelayanan publik adalah beberapa rangkaian aktivitas dalam kegiatan pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan ketentuan atas barang, jasa dan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara layanan. Ombudsman adalah lembaga negara yang mempunyai kewenangan mengawasi penyelenggaraan pelayanan publik baik yang diselenggarakan oleh penyelenggara negara dan pemerintahan termasuk yang diberi tugas menyelenggarakan pelayanan publik tertentu yang sebagian atau seluruh dananya bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara dan/atau anggaran pendapatan dan belanja daerah. Penelitian ini dilakukan sebagai sarana penerimaan dan memverifikasi lokasi pelapor kepada ombudsman yang ada di Provinsi Gorontalo. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode prototype dan desain sistem menggunakan perancangan UML, yang terdiri dari (use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram). Hasil akhir dari penelitian ini menghasilkan berupa sistem informasi geografis layanan publik pada ombudsman RI perwakilan Gorontalo, dimana dapat membantu dalam penyebaran informasi terkait melakukan pelaporan pada ombudsman dan asisten ombudsman dapat melakukan verifikasi laporan dan lokasi laporan dari masyarakat.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografis, Ombudsman, Berbasis Web, *Prototype*

1. Pendahuluan

Pelayanan publik adalah beberapa rangkaian aktivitas dalam kegiatan pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan ketentuan atas barang, jasa dan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara layanan.

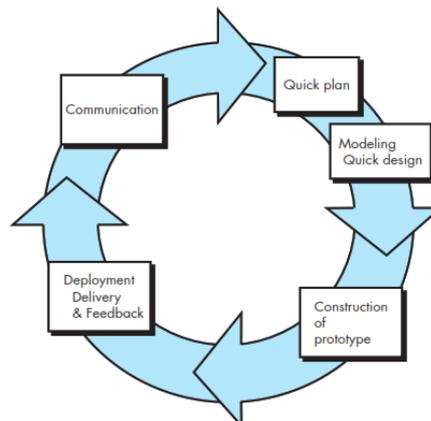
Ombudsman adalah lembaga negara yang mempunyai kewenangan mengawasi penyelenggaraan pelayanan public baik yang diselenggarakan oleh penyelenggara negara dan pemerintahan termasuk yang diberi tugas menyelenggarakan pelayanan public tertentu yang Sebagian atau seluruh dananya bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara dan/atau

anggaran pendapatan dan belanja daerah. Dalam proses penanganannya, sebuah laporan masyarakat biasanya ditanggapi dalam kurun waktu 14 hari. Adapun waktu penyelesaiannya berkisar pada 3-6 bulan bergantung pada tingkat kesulitan laporannya Sementara dalam penerimaan dan penanganan laporan seorang asisten Ombudsman(sebutan untuk pegawai Ombudsman) memiliki kewajiban administrative yang banyak seperti membuat resume laporan, melakukan pemeriksaan/verifikasi substantif, melakukan pemeriksaan tata lokasi pelapor, pemberitahuan kepada Pelapor, korespondensi dan klarifikasi kepada Terlapor, laporan hasil pemeriksaan, laporan hasil klarifikasi hingga berita acara dan pemberitahuan penutupan. Selain itu, secara berkala juga Ombudsman RI sampai Ombudsman Perwakilan perlu menyampaikan Laporan berkala dan Laporan Tahunan. Salah satu isi dalam laporan berkala dan tahunannya antara lain jumlah dan macam laporan yang diterima dan ditangani selama rentang waktu tertentu.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis mengusulkan sebuah system informasi yang dapat membantu dalam monitoring pengolahan informasi laporan baik oleh internal Ombudsman. Sistem informasi yang akan dikembangkan adalah sistem informasi geografis. Secara umum, SIG merupakan sistem informasi untuk mengolah basis data yang berisi jenis data geografis atau informasi spasial. SIG pada Ombudsman diharapkan dapat menggambarkan kondisi jumlah laporan masyarakat berdasarkan Kabupaten/Kota yang dilaporkan. Selain itu, hal ini juga dapat dijadikan bahan pengambilan kebijakan dalam tugas dan kewenangan Ombudsman sebagai pengawas pelayanan publik

2. Metode

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *prototype*. metode *prototype* memiliki suatu tujuan utama yaitu kegagalan dalam mendefinisikan masalah antara user dan *developer* dapat dikenali dari awal serta proses testing dan perbaikan dapat dilakukan secara terus menerus sehingga mencapai produk yang diinginkan user. Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1 Metode *Prototype*

1. Persiapan

Persiapan merupakan tahap pertama yang dilakukan penulis untuk menentukan lokasi penelitian, kemudian mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, mengadakan studi pendahuluan dan merumuskan hipotesis.

2. Membangun *Prototype*

A. Komunikasi dan Perencanaan

Komunikasi merupakan tahap dimana penulis mengumpulkan data pada sistem yang sedang berjalan dengan cara observasi langsung dan melakukan wawancara dengan pegawai Ombudsman . Dari observasi tersebut, penulis dapat menganalisis data dan informasi untuk kebutuhan awal. Data yang diperoleh bisa berupa data pengaduan dari masyarakat dan laporan pengaduan yang diterima maupun ditolak oleh Ombudsman.

B. Desain Cepat

Pada tahap ini hasil wawancara dan informasi yang didapatkan akan dibuat dalam bentuk rancangan desain sistem dengan pemodelan sistem, hingga perancangan antarmuka sistem. Tahap ini akan menghasilkan gambaran apa saja yang bisa dilihat oleh pengguna pada sistem.

C. Pembentukan *Prototype*

Tahap ini menggunakan hasil tahapan sebelumnya yakni tahap desain cepat untuk melakukan pembangunan *prototype* sistem. *Prototype* yang akan dibangun berupa Sistem Informasi Geografis Layanan Publik.

D. Penunjukan *Prototype* dan Timbal Balik

Setelah tahap pembentukan *prototype* selesai, penulis akan menunjukkan hasil *prototype* kepada pengguna sehingga pengguna dapat memberikan saran dan kekurangan terhadap *prototype* yang telah dibangun. Dari hasil timbal balik pengguna ini, penulis akan melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap *prototype* sampai pengguna merasa sistem yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan dari pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi geografis layanan publik. Aplikasi dibangun dengan menggunakan framework web laravel dan serta Bootstrap sebagai css framework.

Komunikasi dan Perencanaan

Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan pegawai di Ombudsman perwakilan Gorontalo dan memperoleh berbagai data diantaranya data lembaga, data pegawai, dan beberapa data laporan masyarakat. Peneliti juga mengobservasi dan mendapatkan informasi mengenai pengelolaan laporan masyarakat dan hasil penerimaan laporan masyarakat di Ombudsman perwakilan Gorontalo.

Desain Cepat

Pada penelitian ini penulis membuat rancangan dan visualisasi sistem yang akan dibangun. Visualisasinya meliputi identifikasi aktor, use case sistem, activity sistem, sequence sistem, class diagram, rancangan database dan rancangan antarmuka:

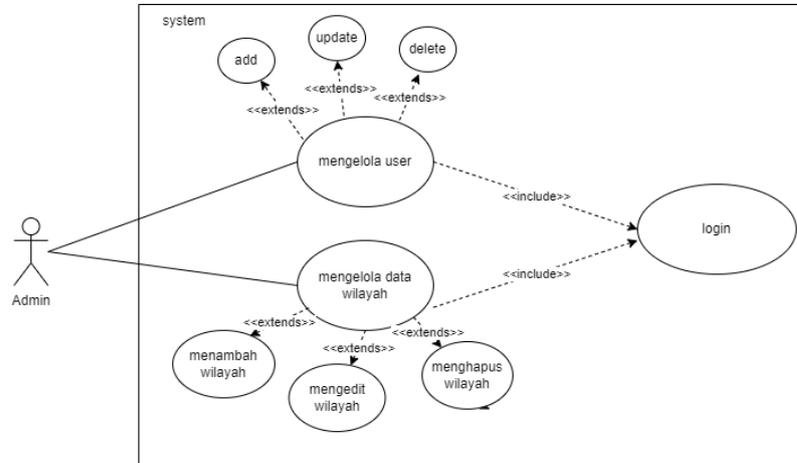
a. Identifikasi aktor

Tabel 1 Identifikasi Aktor

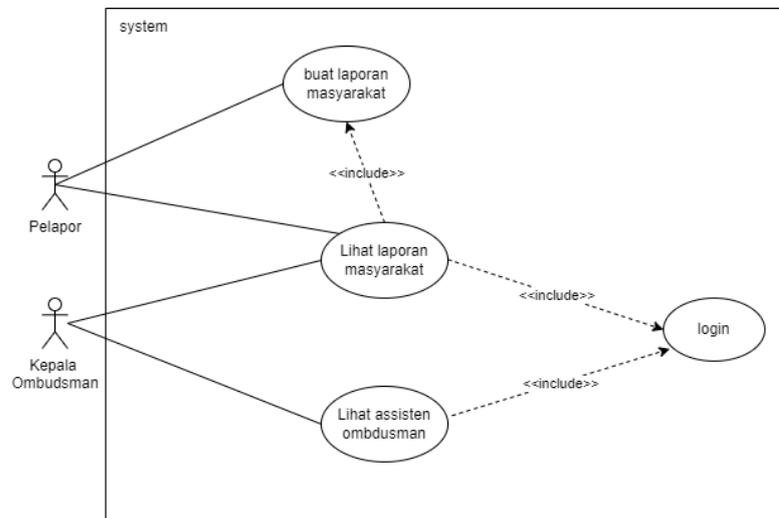
Aktor	Deskripsi
Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah akun asisten ombudsman - Mengedit akun asisten ombudsman - Menghapus asisten ombudsman - Menambah data wilayah - Mengedit data wilayah - Menghapus data wilayah
Kepala ombudsman	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat laporan masyarakat - Lihat asisten ombudsman
Asisten ombudsman	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat laporan masyarakat - Verifikasi wilayah pelapor - Verifikasi laporan masyarakat - Cetak Laporan
Pelapor	<ul style="list-style-type: none"> - Lihat laporan masyarakat - Buat laporan masyarakat

b. Use case

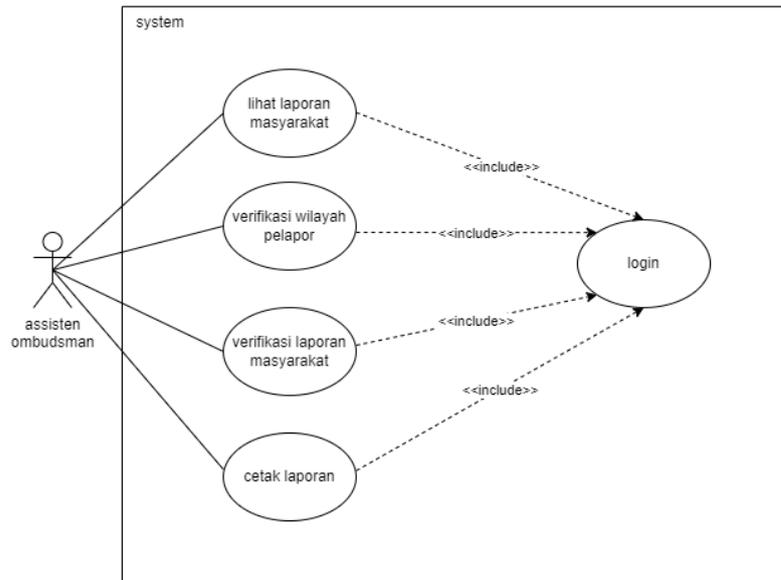
Rancangan sistem ini dimodelkan dengan UML (*Unified Modelling Language*). Pemodelan meliputi *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram dan *class* diagram rancangan database dan rancangan antarmuka. *Use case* pada sistem informasi ini terdiri dari 4 aktor yaitu, Admin, Kepala Ombudsman, asisten ombudsman, dan Pelapor. *Use Case* bertujuan untuk menjelaskan interaksi aktor dengan sistem yang akan dibangun. Berikut penjelasan identifikasi aktor dan use case terhadap sistem tersebut.



Gambar 2 Use Case Bagian 1



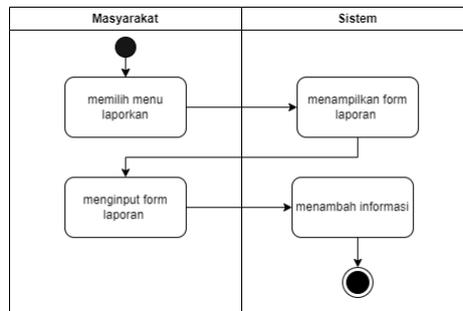
Gambar 3 Use Case Bagian 2



Gambar 4 Use Case Bagian 3

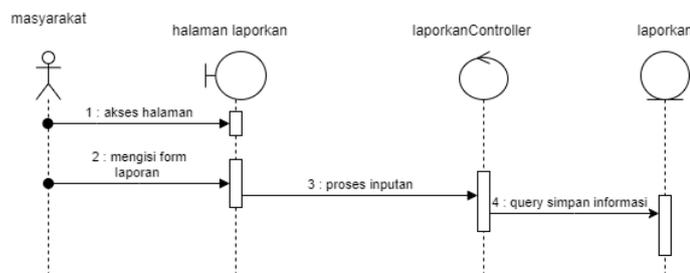
c. Rancangan *Activity* dan *Sequence* Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses bisnis atau urutan sebuah proses yang dapat dilakukan sistem. Pada Gambar 5 dijelaskan masyarakat dapat membuat laporan pada sistem. Berikut adalah gambar dari activity ini.



Gambar 5 Activity Diagram buat laporan masyarakat

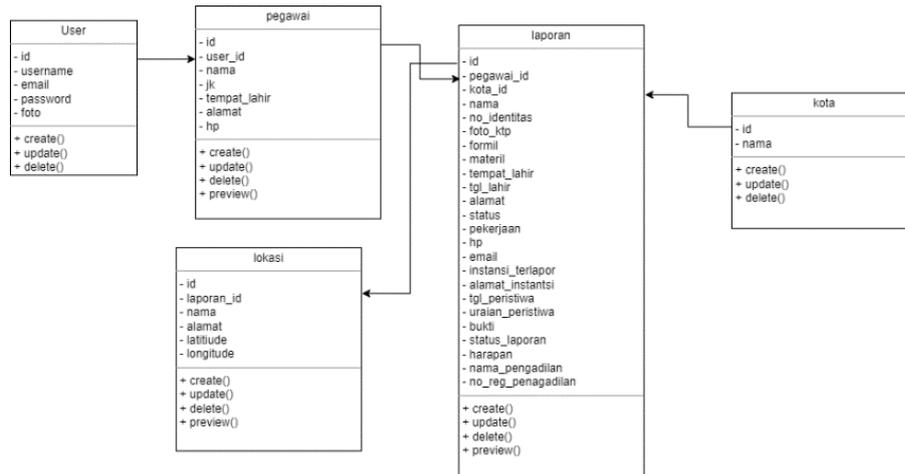
Diagram sequence digunakan untuk menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh bagian-bagian yang melakukan suatu aksi tertentu.



Gambar 6 Sequence Diagram buat laporan masyarakat

d. Rancangan *Class* diagram

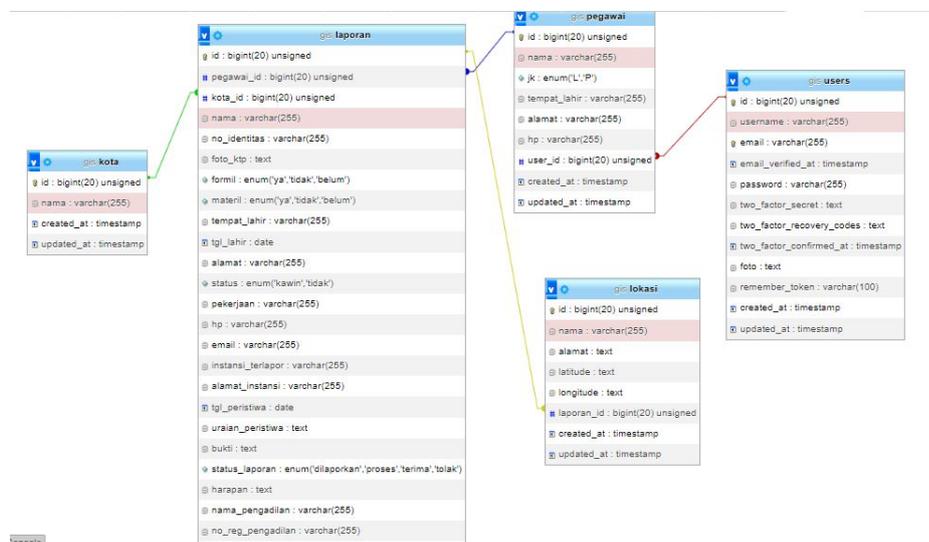
Rancangan class diagram bertujuan untuk mengetahui gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian class-class yang akan dibuat.



Gambar 7 Class Diagram

e. Rancangan Database

Setelah rancangan class diagram selesai selanjutnya adalah rancangan database yang digunakan. Untuk membangun sistem informasi geografis layanan publik. Berikut adalah rancangan database sistem informasi geografis layanan publik.

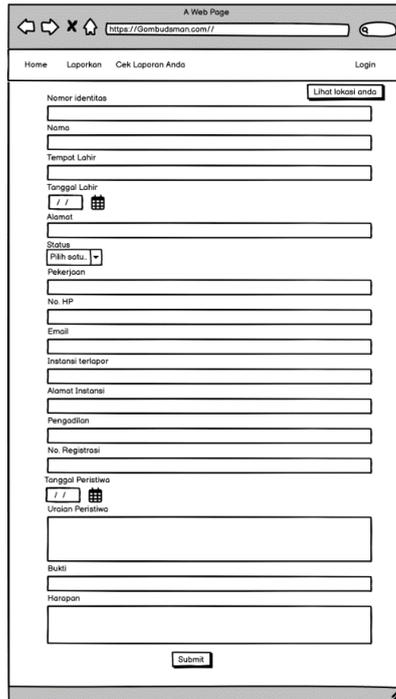


Gambar 8 Rancangan Database

Pada tahap ini, rancangan cepat yang yang telah dibuat sebelumnya akan dibuatkan prototype dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini, penulis memanfaatkan framework web Laravel dalam pembuatan aplikasi, serta Bootstrap sebagai css framework. Laravel dipilih karena fungsi query-nya yang berbasis Eloquent, sehingga memudahkan dalam penyajian data dari sebuah basis data yang lumayan besar. Adapun hasil *prototype*-nya adalah sebagai berikut:

f. Rancangan Antarmuka Laporkan

Berikut adalah rancangan dari tampilan halaman laporkan yang ditujukan kepada masyarakat untuk melakukan pelaporan.

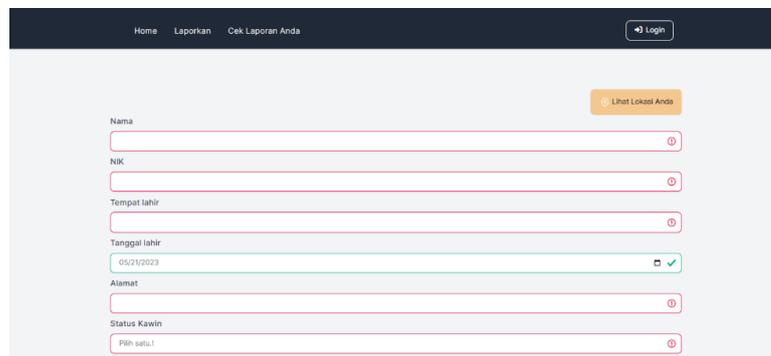


Gambar 9 Rancangan Antarmuka Laporkan

Pembentukan *Prototype*

Pada tahap ini, rancangan cepat yang telah dibuat sebelumnya akan dibuatkan *prototype* dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini, penulis memanfaatkan framework web Laravel dalam pembuatan aplikasi, serta Bootstrap sebagai css framework. Laravel dipilih karena fungsi *query*-nya yang berbasis *Eloquent*, sehingga memudahkan dalam penyajian data dari sebuah basis data yang lumayan besar. Adapun salah satu hasil *prototype*-nya adalah sebagai berikut.

Halaman ini ditujukan kepada para pengunjung dalam melakukan pelaporan tentang dugaan pelayanan publik pada suatu instansi kepada Ombudsman. Dengan mengisi form yang disediakan oleh sistem.



Gambar 10 Tampilan Halaman Laporkan

Penunjukan *Prototype* dan Timbal Balik

Pada tahapan ini penulis akan menunjukan *prototype* yang sudah dibuat kepada pengguna untuk di evaluasi kembali. Proses evaluasi ini dilakukan berulang-ulang sampai kebutuhan dari pengguna tercapai.

Pengujian yang menggunakan *Beta Test* yakni penulis mengambil sampel dari kuisioner yang disebar melalui google form, dimana dalam form google penulis menyematkan *link* atau tautan menuju website Ombudsman Gorontalo, target reponden yakni pegawai ombudsman.

Hasil dari uji kelayakan “Sistem Informasi Geografis berbasis Layanan Publik Pada Ombudsman Provinsi Gorontalo”, nilai tertinggi diperoleh kolom 4, dengan hasil 79 jawaban setuju dari para Pegawai, dalam kolom interval jawaban dari setiap angka mengandung arti : 1 = sangat rendah, 2 = rendah, 3=cukup, 4 = Baik, dan 5 = sangat baik. dengan profil responden dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2 Pengujian *Beta Testing*

Kriteria	Sub Kriteria	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-laki	16
	Perempuan	6
	Tidak Menjawab	0

Tabel 3 Kuesioner Uji Kelayakan

No	Indikator	Interval Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan Pengoperasian aplikasi ini	5	-	3	5	9
2	Kemenarikan Tampilan Aplikasi ini	3	3	9	5	2
3	Saya akan sering mengunjungi/menggunakan aplikasi	1	3	4	9	5
4	Aplikasi ini terlalu rumit/terlalu kompleks untuk digunakan	2	-	5	10	5
5	Membantu dalam melakukan Pendataan laporan	2	1	4	7	8
6	Fungsi/fitur menu yang disediakan aplikasi ini dirancang dan disiapkan dengan baik	1	3	5	6	7
7	Dengan adanya letak lokasi dapat membantu dalam melakukan penanganan cepat	-	-	3	6	13
8	Saya merasa banyak orang dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini aplikasi ini dengan cepat	-	-	4	10	8
9	Saya sangat yakin dan percaya diri menggunakan aplikasi ini	-	1	1	12	8
10	Saya perlu belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini.	1	1	4	9	7
Jumlah		15	12	42	79	72

Dari tabel di atas, hasil dari uji kelayakan Sistem Informasi Geografis Berbasis Layanan Publik pada Ombudsman Provinsi Gorontalo, nilai tertinggi diperoleh kolom 4, dengan hasil 79 jawaban setuju dari para pegawai yang berada di Ombudsman RI Perwakilan Gorontalo.

Berikut rangkuman hasil uji kelayakan yang diolah dalam bentuk tabel, Berikut hasilnya:

Tabel 4 Rangkuman Uji Kelayakan

No	Interval Jawaban					Jumlah Skor	Skor Tertinggi	Persen
	1	2	3	4	5			
1	5	-	3	5	9	79	110	71.82%
2	3	3	9	5	2	66	110	60%
3	1	3	4	9	5	80	110	72.73%
4	2	-	5	10	5	82	110	74.55%
5	2	1	4	7	8	84	110	76.36%
6	1	3	5	6	7	81	110	73.64%
7	-	-	3	6	13	98	110	89.09%
8	-	-	4	10	8	92	110	83.64%
9	-	1	1	12	8	93	110	84.55%
10	1	1	4	9	7	86	110	78.18%
Rata-rata Skor Keseluruhan								76.46%

Teknik pengukuran skor dalam penelitian ini menggunakan skala likert untuk menilai jawaban responden dengan menggunakan lima keategori yaitu: jawaban sangat baik skor 5, jawaban baik skor 4, jawaban 3 cukup, jawaban buruk skor 2, dan jawaban sangat buruk skor 1. Berikut rentang skala penilaian kriteria berdasarkan presentase skor yaitu sebagai berikut:

Tabel 5 Rentang Skala Penilaian Kriteria

No	Presentasi Skor	Kriteria
1	85.01% - 100%	Sangat Baik
2	70.01% - 85%	Baik
3	55.01% - 70%	Cukup
4	40.01% - 55%	Rendah
5	< 40%	Sangat Rendah

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas didapati rata-rata presentase skor 76.46% dengan kriteria Baik maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografis berbasis Layanan Publik pada Ombudsman Provinsi Gorontalo dapat berfungsi dengan baik.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil akhir berupa sistem informasi geografis layanan publik pada Ombudsman gorontalo. Sistem ini dapat membantu dalam masyarakat melakukan laporan tentang pelayanan publik, mengelola hasil laporan layanan publik dari masyarakat, serta membantu asisten ombudsman mengetahui lokasi masyarakat yang melapor. Adapun pengembangan sistem dengan menggunakan metode prototype yang dimulai dengan tahapan: Komunikasi dan Perencanaan; Desain Cepat; Pembentukan *Prototype*; Penunjukan *Prototype* dan Timbal Balik serta Pengujian Sistem.

Berdasarkan hasil tahapan-tahapan model penelitian yang telah dilakukan, penulis berhasil membuat sistem informasi geografis layanan publik pada ombudsman. Pada sistem informasi geografis layanan publik pada ombudsman memiliki 4 aktor yaitu admin, Kepala Ombudsman, Asisten Ombudsman dan masyarakat. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengatasi kendala yang ada pada pengelolaan data laporan masyarakat dan letak lokasi pelapor yang berada hanya di provinsi Gorontalo pada Ombudsman perwakilan Gorontalo. Kendala selanjutnya yaitu tidak adanya media yang memudahkan masyarakat dalam melaporkan dugaan pelanggaran selain menyampaikan langsung ke Kantor Ombudsman. Kendala lainnya yaitu tidak adanya informasi mengenai status progress laporan sehingga masyarakat tidak mengetahui bagaimana status laporannya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di paparkan, adapun kesimpulan yang diperoleh adalah sebuah sistem informasi geografis layanan publik pada Ombudsman RI Perwakilan Gorontalo dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan laporan pada ombudsman dan membantu asisten ombudsman dalam mengelola laporan masyarakat dan masyarakat yang melaporkannya tepat berlokasi di provinsi Gorontalo.

Daftar Pustaka

Awaliah, N., Latif, N., & Markani. (2020). Implementasi Sistem Informasi Geografis Layanan Publik Lingkup Kota Parepare Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(2), 55-59.

Bazarah, J., Jubaidi, A., & Hubaib, F. (2021). Konsep Pelayanan Publik Di Indonesia.

Budi Suteja Dharma. (2006). Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi, Yogyakarta, CV. Andi Offset.

Fatta, H. A. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi.

Pressman, R. S. (2010). *A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2008 Tentang Ombudsman Republik Indonesia.