

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KIM (KELOMPOK INFORMASI MASYARAKAT) BERBASIS *WEBSITE*

Ade Irmayanti¹⁾, Faizal Widya Nugraha²⁾, dan Endah Rahmawati³⁾

¹ Teknologi Rekayasa Komputer, Politeknik Lamandau, Nanga Bulik, 74611

² Teknologi Rekayasa Komputer, Politeknik Lamandau, Nanga Bulik, 74611

³ Teknologi Rekayasa Komputer, Politeknik Lamandau, Nanga Bulik, 74611

E-mail: adeirmaaiy@gmail.com

Abstract

Currently, KIM of Lamandau Regency is not running well due to obstacles in the process of information management. Therefore, this research aims to design and build website-based information system that might be a solution to these problems. The existence of this information system can be aid for KOMINFO Department in coordinating KIM, communicating and disseminating information which can make society easier to search and access information.. This research uses Waterfall development method, Testing method of User Acceptance Test and System Usability Scale . The result of UAT test shows the system is successfully operated according to user needs, and the result of SUS shows that the perception of respondent to website of KIM Lamandau is at 74.05% with grade B percentile rank which means it can be used easily by new users. This is evidenced by conducting SUS testing on the KIM system to 5 categories of respondents, namely based on gender, age, male age, female age, as well as experienced and inexperienced respondents in operating a website or software that has an average range of Excellent. So, that it proves that KIM's website for Lamandau Regency is acceptable and easy to operate by people from various circles.

Keywords: *KIM, Lamandau Regency, Waterfall, User Acceptance Test, System Usability Scale*

Abstrak

Saat ini KIM Kabupaten Lamandau belum berjalan dengan baik dikarenakan adanya kendala dalam proses manajemen informasi. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk, merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis *website* yang dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Adanya sistem informasi ini dapat membantu Dinas KOMINFO dalam mengkoordinasikan KIM, melakukan komunikasi dan penyebaran informasi serta memudahkan masyarakat dalam mencari dan mengakses informasi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall* dan menggunakan metode pengujian *User acceptance test* dan *System Usability Scale* . Hasil pengujian dengan *UAT* menunjukkan bahwa sistem berhasil dioperasikan sesuai dengan keinginan pengguna dan hasil pengujian *SUS* menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap website KIM Lamandau berada pada angka 74,05% dengan *percentile rank grade B*. Hal ini dibuktikan dengan melakukan pengujian *SUS* pada sistem KIM kepada 5 kategori responden yaitu berdasarkan jenis kelamin, usia, usia laki- laki, usia perempuan, serta responden berpengalaman dan belum berpengalaman dalam mengoperasikan sebuah *website* atau perangkat lunak yang memiliki *range* rata-rata *Excellent*. Sehingga membuktikan bahwa

website KIM Kabupaten Lamandau ini dapat diterima dan mudah dioperasikan oleh masyarakat dari berbagai kalangan.

Kata Kunci: KIM, Kabupaten Lamandau, *Waterfall*, *User Acceptance Test*, *System Usability Scale*

PENDAHULUAN

Keterbukan informasi sangat penting ditengah tuntutan era globalisasi saat ini, sehingga disahkannya Undang- Undang tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) pada tanggal 30 April 2008 dan dikeluarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang KIP. UU KIP adalah Undang- Undang yang memberikan jaminan terhadap semua orang untuk memperoleh informasi publik dalam rangka mewujudkan serta meningkatkan peran serta aktif masyarakat dalam penyelenggaraan negara. (A. Riwanto, 2018)

KIM merupakan salah satu program Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lamandau, yakni sebagai pengelola sekaligus menjalankan Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) Kabupaten Lamandau. KIM adalah sebuah lembaga layanan publik yang secara khusus berorientasi pada layanan informasi serta pemberdayaan masyarakat yang sesuai dengan kebutuhannya yang bergerak dalam bidang pengelolaan informasi dan komunikasi yang tumbuh dan berkembang untuk kepentingan masyarakat. (M. F. Faizi, 2018)

KIM di Kabupaten Lamandau belum berjalan dengan baik dikarenakan adanya kendala dalam proses manajemen informasi- Komunikasi dilakukan melalui seresehan dan media sosial untuk menerima informasi. Tidak adanya sebuah sistem yang digunakan untuk memanajemen informasi tentang KIM menyebabkan KOMINFO mengalami permasalahan dalam mengorganisasi KIM tersebut. Sehingga penyampaian informasi masih sangat terbatas dan KIM mengalami kesulitan dalam mempublikasikan kegiatan, karya, dan berbagai informasi lainnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut pembangunan sistem ini bertujuan untuk mendukung aktivitas *supply* informasi dari berbagai daerah Kabupaten Lamandau, dan memantau kinerja KIM.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan dan pembuatan sistem adalah metode *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun *software* yang meliputi dari tahap perencanaan dan

analisis hingga ke tahap pengujian sistem. M. Haykal (2020). Pendekatan yang digunakan adalah melakukan observasi dan wawancara. Pengujian pada kualitas produk yang dilakukan adalah pada bagian usability (kemudahan pengguna) yaitu menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengetahui apakah desain produk yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian *User Acceptance Test* (UAT) dengan teknik pengujian black box untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya. Pengujian sistem berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional sistem apakah sistem berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya dan apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan. R. Supriatna (2018). Pengujian dilakukan oleh pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika bidang Kehumasan sebagai pengelola Kelompok Informasi Masyarakat Kabupaten Lamandau berjumlah 1 orang penguji dengan kasus pengujian yaitu semua menu yang ada di website KIM Kabupaten Lamandau. Dengan hasil pengujian data yang dimasukkan, data yang diharapkan, pengamatan, serta kesimpulan.

Penggunaan metode *SUS* berdasarkan pertimbangan sampel yang tidak terlalu besar, dan metode ini memiliki kuesioner dengan tingkat validitas yang tinggi sebagai pengukuran usability sebuah sistem. M. Haykal(2020). Kuesioner pada metode *SUS* terdiri dari 10 pertanyaan dengan lima jawaban yang telah ditentukan, dari jawaban setuju sampai sangat tidak setuju dengan aturan : Pertanyaan dengan urutan genap yaitu, 2,4,6,8, dan 10 nilai yang didapat adalah 5 dikurangi dengan posisi skala, Pertanyaan dengan urutan ganjil yaitu, 1,3,5,7, dan 9 nilai yang didapat adalah posisi skala dikurangi 1, Skor *SUS* yang didapat dari hasil penjumlahan skor dari setiap pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5.

Selanjutnya skor *SUS* dari setiap responden dilakukan pencarian nilai rata-ratanya dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

- \bar{X} = skor rata-rata
- $\sum x$ = jumlah skor SUS
- n = jumlah responden

kuesioner dari setiap responden dilakukan penjumlahan dan dikalikan dengan 2,5. Kemudian skor *SUS* dari masing- masing reponden dicari skor rata- ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Skor *SUS* memiliki rentang nilai 0- 100.

Tabel 1
Grade Skor Percentile Rank SUS

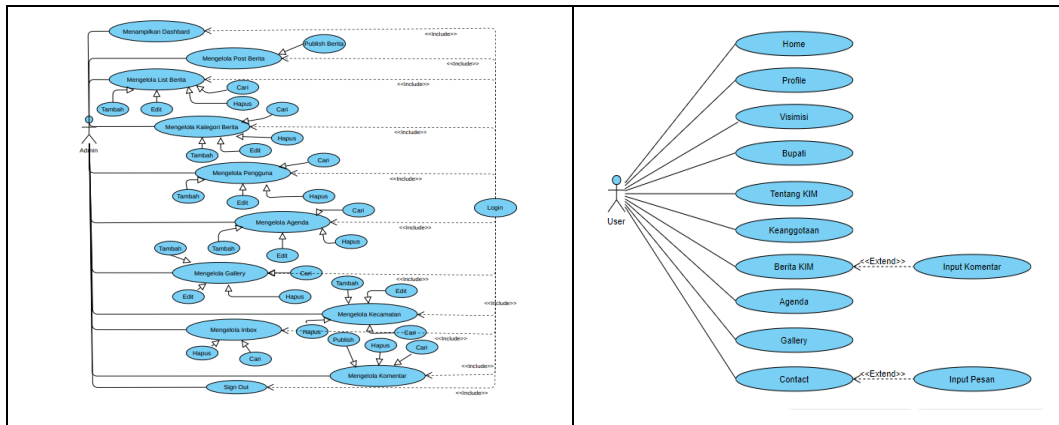
<i>Grade</i>	Ketentuan
<i>Grade A</i>	Skor lebih besar atau sama dengan 80,3
<i>Grade B</i>	Skor lebih besar sama dengan 74 dan lebih kecil 80,3
<i>Grade C</i>	Skor lebih besar sama dengan 68 dan lebih kecil 74
<i>Grade D</i>	Skor lebih besar sama dengan 51 dan lebih kecil 68
<i>Grade F</i>	Skor lebih kecil dari 52

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang telah didapatkan oleh peneliti dari proses penelitian yang dilakukan berdasarkan tahapan penelitian yang telah dibuat sehingga menghasilkan *output* berupa sistem dan hasil pengujian dari sistem tersebut. Sistem ini memiliki beberapa menu yang akan dikelola oleh *admin* yaitu menu *dashboard*, berita KIM, pengguna, data kecamatan, keanggotaan, agenda, *gallery*, *inbox*, dan komentar serta berbagai informasi yang didapatkan oleh pengguna *website* yaitu informasi yang ada di Kabupaten Lamandau seperti profile Kabupaten Lamandau, visi misi, bupati, profil Dinas KOMINFO, tentang KIM, anggota, berita, agenda, galeri, serta kontak dari admin *website* KIM yang dapat dihubungi oleh masyarakat. Perancangan model sistem menggunakan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* serta dalam pembangunan sistem menggunakan *Framework Codeigniter*.

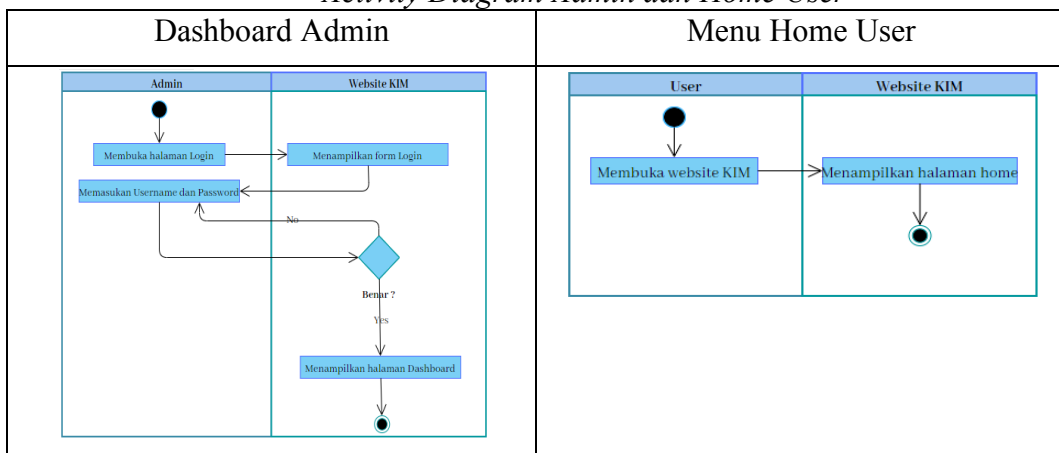
Tabel 2
Use Case Diagram admin dan User

Admin	User
-------	------



Tabel 3

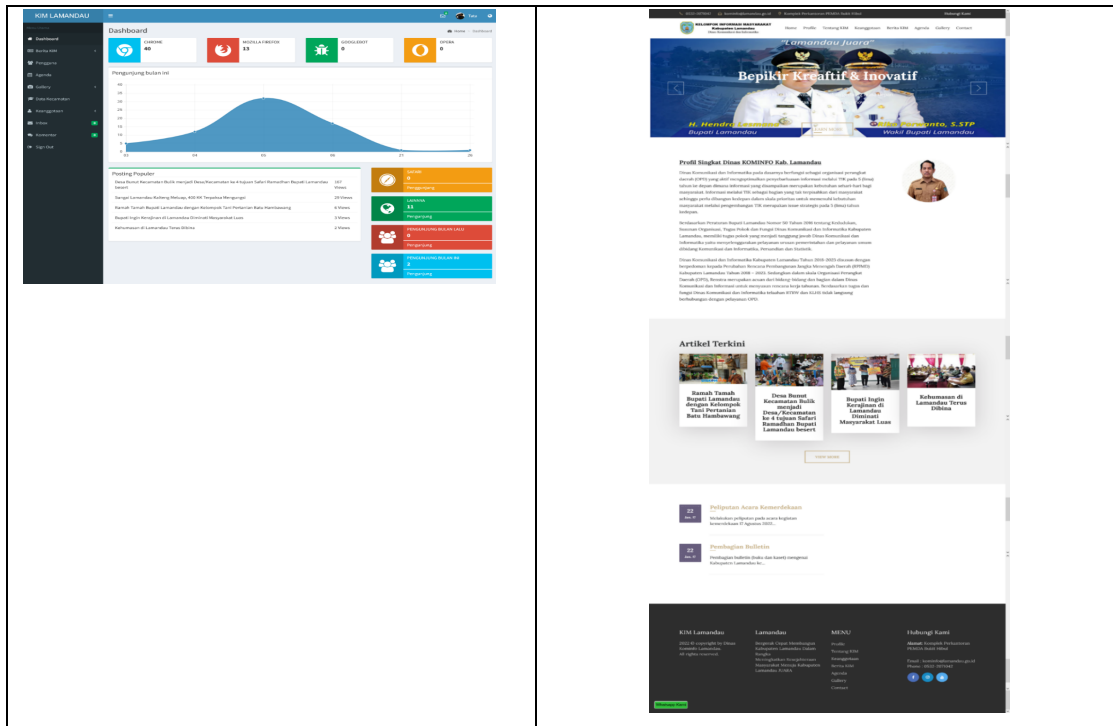
Activity Diagram Admin dan Home User



Tabel 4

Tampilan Dashboard Admin dan Menu Home User

Tampilan dashboard Admin	Tampilan Menu Home User
--------------------------	-------------------------



Hasil Pengujian Sistem

1. User Acceptance Test (UAT)

Berikut ini merupakan kasus- kasus pengujian yang dilakukan terhadap sistem informasi KIM menggunakan teknik *black box* untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya, yaitu pada bagian admin : Pengujian *Login, Dashboard, Data Berita, Data Pengguna, Pengolahan Data Pengguna, Data Agenda, Data Gallery, Data Kecamatan, Data Keanggotaan, Data Inbox, Data Komentar, dan Sign Out*. Contoh Tabel Pengujian UAT dengan *Black Box* :

Tabel 5
Contoh Pengujian *Black Box* Halaman Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Asli)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Username: admin Password: admin</i>	<i>Admin</i> tercantum pada teks <i>username</i> , ***** tercantum pada teks <i>password</i>	Admin tercantum pada teks <i>username</i> , ***** tercantum pada teks <i>password</i>	Berhasil
Klik tombol <i>login</i>	Masuk kehalaman <i>dashboard</i> sistem <i>admin</i>	Tombol <i>login</i> dapat berfungsi sesuai yang	Berhasil

		diharapkan.	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
<i>Username: coba</i> <i>Password: coba</i>	Coba tercantum pada teks <i>username</i> , **** tercantum pada teks <i>password</i>	Coba tercantum pada teks <i>username</i> , **** tercantum pada teks <i>password</i>	Berhasil
Klik tombol <i>login</i>	Gagal masuk kehalaman <i>dashboard</i> sistem <i>admin</i>	Gagal masuk dan menampilkan kesalahan.	Berhasil

2. System Usability Scale (SUS)

Dari 35 reponden tersebut, terdapat 19 orang responden yang telah memiliki pengalaman dalam mengoperasikan sebuah *website* atau perangkat lunak dan 16 orang lainnya yang belum berpengalaman dalam mengoperasikan sebuah *website* atau perangkat lunak. Pengujian *SUS* dengan pembagaian kuesioner ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerimaan sistem Kelompok Informasi Masyarakat yang telah diimplementasikan sehingga dapat membantu permasalahan yang dihadapi Dinas KOMINFO dan KIM Kabupaten Lamandau.

Hasil rekapitulasi penilaian seluruh responden didapatkan dari perhitungan dengan aturan *SUS* yaitu pertanyaan dengan nomor ganjil nilai yang didapat dikurangi 1, dan untuk pertanyaan dengan nomor genap adalah 5 dikurangi dengan nilai yang didapat. Untuk rekapitulasi hasil akhirnya bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5
Skor Penilaian SUS

Responden	Penguji	Skor Penilaian <i>SUS</i>										Jumlah	Score / (J*2,5)
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
Responden1	Admin	4	3	4	3	3	3	3	3	3	1	30	750
Responden2	User	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1000
Responden3	User	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	31	775
Responden4	User	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	36	900
Responden5	User	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	29	725
Responden6	User	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	27	675
Responden7	User	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	28	700
Responden8	User	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	800
Responden9	User	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29	725
Responden10	User	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	29	725

Responden	Penguji	Skor Penilaian SUS										Jumlah	Score $/(J*2,5)$
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
Responden11	User	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	29	725
Responden12	User	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	775
Responden13	User	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	775
Responden14	User	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	750
Responden15	User	4	3	4	4	4	3	2	4	4	2	34	850
Responden16	User	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	800
Responden17	User	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	29	725
Responden18	User	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	25	625
Responden19	User	1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	29	725
Responden20	User	1	2	4	2	3	3	4	2	3	4	28	700
Responden21	User	1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	23	575
Responden22	User	3	2	3	1	3	3	3	2	3	2	25	625
Responden23	User	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	35	875
Responden24	User	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1000
Responden25	User	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	32	800
Responden26	User	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	32	800
Responden27	User	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	28	700
Responden28	User	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	26	650
Responden29	User	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	22	550
Responden30	User	2	2	2	1	3	3	2	1	2	2	20	500
Responden31	User	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	29	725
Responden32	User	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	22	550
Responden33	User	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	25	625
Responden34	User	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	36	900
Responden35	User	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	33	825
Skor Rata -Rata (Hasil Akhir)												74,05%	


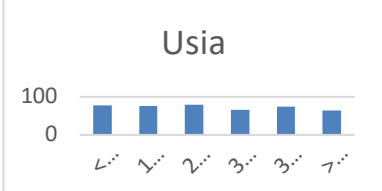


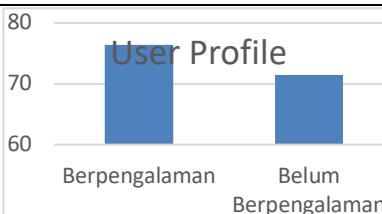
Berdasarkan hasil rekapitulasi akhir perhitungan data telah didapatkan bahwa *Usability testing* pada sistem informasi KIM Kabupaten Lamandau menunjukkan pada angka 74,05% dengan *percentile rank grade* B. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih mendalam, maka penulis juga meneliti hasil pengujian *SUS* dengan membedakannya berdasarkan kategori lain. dengan skala yang digunakan yaitu :

Tabel 6
Interpretasi Nilai *SUS*

Adjektif	Grade
<i>Best Imaginable</i>	96-100
<i>Excellent</i>	65-95
<i>Good</i>	35-64

Adjektif	Grade
<i>OK</i>	15-59
<i>Poor</i>	2-14
<i>Worst Imaginable</i>	0-1,9

Tabel 7
Penilaian SUS Berdasarkan Kategori

Kategori	Grafik	Final Score
Jenis Kelamin	 <p>The chart shows two bars: 'Laki-laki' with a score of approximately 15 and 'Perempuan' with a score of approximately 14.</p>	<i>Range Excellent</i>
Usia	 <p>The chart shows six bars representing age groups, with scores ranging from approximately 10 to 15.</p>	<i>Range Excellent</i>
Usia Laki - laki	 <p>The chart shows five bars representing age groups for males, with scores ranging from approximately 10 to 15.</p>	<i>Range Worst Imaginable dan Range Excellent</i>
Usia Perempuan	 <p>The chart shows five bars representing age groups for females, with scores ranging from approximately 10 to 15.</p>	<i>Range Excellent dan Range Good</i>
User Profile	 <p>The chart shows two bars: 'Berpengalaman' with a score of approximately 75 and 'Belum Berpengalaman' with a score of approximately 70.</p>	<i>Range Excellent</i>

Dari grafik diatas, maka dapat disimpulkan bahwa, sistem informasi KIM (Kelompok Informasi Masyarakat) Kabupaten Lamandau ini dapat di terima dan mudah untuk dioperasikan oleh berbagai kalangan masyarakat.

SIMPULAN

Sistem informasi KIM Kabupaten Lamandau ini memberikan kemudahan kepada Dinas KOMINFO sebagai pengelola KIM dalam mengkoordinasi KIM, melakukan komunikasi dan publikasi penyebaran informasi yang dapat memudahkan masyarakat dalam mencari dan mengakses informasi khususnya mengenai KIM Kabupaten Lamandau. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *User acceptance test (UAT)* menunjukkan bahwa sistem berhasil dioperasikan sesuai dengan fungsionalitasnya dan pada pengujian metode *System Usability Scale (SUS)* yang dibuktikan dengan melakukan pengujian *SUS* pada sistem KIM kepada 5 kategori responden yaitu berdasarkan jenis kelamin, usia, usia laki-laki, usia perempuan, serta responden berpengalaman dan belum berpengalaman dalam mengoperasikan sebuah *website* atau perangkat lunak yang memiliki *range* rata-rata *Excellent*. Sehingga membuktikan bahwa *website* KIM Kabupaten Lamandau ini dapat diterima dan mudah dioperasikan oleh masyarakat dari berbagai kalangan dengan nilai rekapitulasi akhir yaitu 74,05% yang terdapat pada *grade* B berdasarkan klasifikasi *percentile rank* yang artinya sistem dapat dengan mudah dipelajari dan digunakan oleh pengguna baru. Saran untuk peneliti ke depannya, diharapkan dapat menambahkan fitur perekrutan anggota KIM, agar memudahkan Dinas KOMINFO dalam memajemen anggotanya, menambahkan *level admin* untuk KIM di setiap kecamatan serta menyajikan informasi KIM Lamandau yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- G. V. M. H. Raharjo, S. U. Firdaus, and A. Riwanto (2018). Politik Hukum Keterbukaan Informasi Publik Dalam Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik Di Pemerintah Daerah Kabupaten Wonogiri, *J. Huk. dan Pembang. Ekon.*, vol. 5, no. 2, doi: 10.20961/hpe.v5i2.18282.
- M. F. Faizi *et al.*, Bupati Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta (2018), no. 1, p. 43, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- M. Haykal, Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pidie (2020), *Peranc. dan Pembuatan Sist. Inf. Wisata Berbas. Website di Dinas Pariwisata dan Kebud. Kabupaten Pidie*, pp. 1–101.
- R. Supriatna, Implementasi Dan User Acceptance Test (UAT) Terhadap Aplikasi E-Learning (2018), *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699.