

Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa Menggunakan Metode Prototype Di Wilayah Kabupaten Bone Bolango

Yuyun Andriani Suma^{1,*}, Muhammad Rifai Katili², Indhitya R. Padiku³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email : yuyun_s1sisfo2019@gmail.com, mrifaikatili@ung.ac.id, indypadiku@ung.ac.id

Abstract

The performance reporting of village officials in Bone Bolango Regency is still done conventionally, so the sub-district government takes a long time to obtain the performance data. This can hamper the effectiveness of monitoring and evaluating the performance of village officials. Therefore, this research aims to develop a Village Apparatus Performance Reporting Information System using the Prototype method, which is designed to simplify the reporting process and assist the government in assessing the performance of village apparatus more efficiently and accurately. This system has been tested using the System Usability Scale (SUS), with an average score of 87. Based on the acceptability range, this system falls into the Acceptable category, the grade scale level is at B, and the adjective rating is categorized as Excellent. These results indicate that the system developed has a high level of acceptability and can be used properly by users. With this system, it is expected that the process of reporting the performance of village officials can be more effective, efficient, and support transparency in managing the performance data of village officials in the Bone Bolango Regency area.

Keywords : Performance Reporting, Village Officials, Prototype, SUS.

Abstrak

Pelaporan kinerja aparat desa di wilayah Kabupaten Bone Bolango masih dilakukan secara konvensional, sehingga pemerintah kecamatan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh data kinerja tersebut. Hal ini dapat menghambat efektivitas dalam pemantauan serta evaluasi kinerja aparat desa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa menggunakan metode Prototype, yang dirancang untuk mempermudah proses pelaporan serta membantu pemerintah dalam menilai kinerja aparat desa secara lebih efisien dan akurat. Sistem ini telah diuji menggunakan System Usability Scale (SUS), dengan hasil skor rata-rata 87. Berdasarkan acceptability range, sistem ini masuk dalam kategori Acceptable, tingkat grade scale berada pada B, dan adjective rating dikategorikan sebagai Excellent. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki tingkat keterterimaan yang tinggi serta dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pelaporan kinerja aparat desa dapat menjadi lebih efektif, efisien, serta mendukung transparansi dalam pengelolaan data kinerja aparat desa di wilayah Kabupaten Bone Bolango.

Keywords : Pelaporan Kinerja, Aparat Desa, Prototype, SUS.

1. Pendahuluan

Good Government Governance merupakan tuntutan yang harus dicapai pemerintah untuk mengelola pemerintahan dengan baik. Sejak krisis finansial 1997– 1998, tuntutan Good Governance telah menjadi salah satu masalah utama di Indonesia. Krisis tersebut kemudian berkembang menjadi krisis multidimensi dan telah memicu arus balik yang menuntut reformasi pemerintahan dan sistem nasional lainnya. Salah satu penyebab krisis multidimensi tersebut adalah manajemen yang buruk atau salah dalam

penyelenggaraan tata pemerintahan, juga dikenal sebagai tata pemerintahan yang buruk. Ini ditunjukkan oleh beberapa masalah, di antaranya adalah sebagai berikut: 1) pergeseran kekuasaan antara satu pihak dan pihak lainnya, yang membuat pengawasan sulit; 2) tindakan KKN; dan 3) kinerja aparatur yang buruk, termasuk dalam memberikan layanan kepada masyarakat atau publik secara umum (Widanti, 2022).

Dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, meningkatkan kebersihan administrasi, tata kelola pemerintahan yang bertanggung jawab, efektif dan efisien, serta melaksanakan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah untuk mencapai akuntabilitas tujuan pemerintahan, pemerintah telah mengeluarkan berbagai pedoman dan peraturan sebagai pedoman bagi pemerintah teritorial (Provinsi dan Kabupaten/Kota) untuk memantau dan mengevaluasi kinerja pemerintah daerah. (Gutama, 2021)

Di era digital saat ini, penting bagi pemerintah daerah, termasuk pemerintah kabupaten dan desa, untuk memiliki sistem informasi yang efisien dan efektif untuk memantau dan meningkatkan kinerja perangkat desa. Kinerja aparat desa berdampak langsung pada penyelenggaraan pelayanan publik, pengelolaan sumber daya, serta pembangunan dan peningkatan kualitas hidup warga di wilayahnya. Dari hasil observasi yang dilakukan di Kecamatan Suwawa ditemukan permasalahan terkait pelaporan kinerja aparat desa. Dimana pelaporan kinerja yang dilakukan masih konvensional dan pihak kecamatan harus menunggu waktu tiga bulan sekali untuk memperoleh data tersebut. Hal ini membuat pihak kecamatan tidak bisa memantau dan menilai kinerja yang sudah dilakukan aparat desa secara realtime. Seperti kegiatan penyelenggaraan desa, pelaksanaan pembangunan, kegiatan pembinaan masyarakat, kegiatan pemberdayaan masyarakat dan pelayanan masyarakat. Sesuai dengan peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 114 Tahun 2014 Pasal 6.

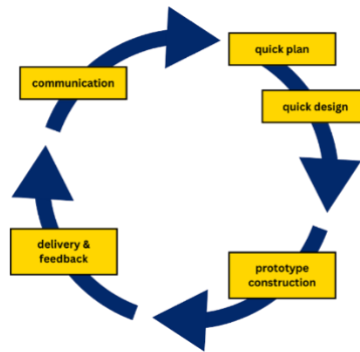
Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fahmi & Murniati (2022) untuk mengatasi masalah monitoring dan evaluasi kinerja yang masih konvensional dan memakan waktu yang lama, penelitian ini mengembangkan aplikasi monitoring dan evaluasi berbasis website terhadap renja SKPD Kab Lombok Tengah menggunakan metode prototype. Penelitian serupa dilakukan oleh Saputra dkk (2022) menggunakan metode prototype untuk mengembangkan sistem informasi monitoring kinerja berbasis website yang memudahkan koordinator wilayah Kecamatan Muara Kuang dalam menilai kinerja dari kepala sekolah dan guru. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Firmansyah dkk (2022) untuk mengatasi masalah kegiatan monitoring guru ngaji pada kantor Sekretariat Daerah kota Pontianak yang masih konvensional dan tidak begitu efektif dalam pelaporan bulanan, penelitian ini merancang sistem informasi monitoring kinerja berbasis website menggunakan metode prototype.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa permasalahan yang di alami dalam kegiatan pelaporan kinerja aparat desa ini, belum adanya suatu sistem yang dapat mempercepat proses pelaporan tersebut. Sehingga perlu dikembangkan suatu sistem informasi pelaporan kinerja aparat desa menggunakan metode prototype di wilayah Kabupaten Bone Bolango.

2. Metode

Penelitian Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa Menggunakan Metode Prototype Di Wilayah Kabupaten Bone Bolango ini menggunakan metode *prototype* yang terdiri dari : Komunikasi, Rencana Cepat, Pemodelan Desain Cepat,

Konstruksi, Pengiriman dan Umpan Balik. Dapat dilihat pada gambar 1.1 Tahapan model *prototype* berikut ini (Pressman & Maxim, 2015).



Gambar. 1 Tahapan Model Prototype

Dari gambar 1.1 diatas menunjukkan tahapan – tahapan dari metode pengembangan *prototype* . Berikut tahapannya :

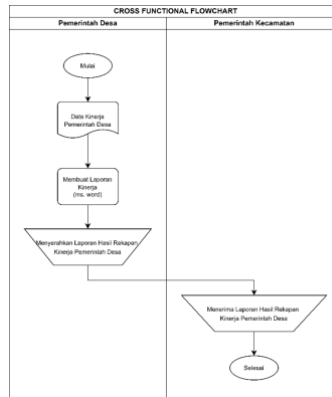
- a. Komunikasi, Tahapan ini adalah tahap awal sebelum melakukan pekerjaan yang bersifat teknis, tahap komunikasi dilakukan dengan menanyakan kepada pengguna service apa saja yang mereka butuhkan dalam sistem.
- b. Rencana Cepat, pada tahapan ini menghasilkan garis-garis besar dari aplikasi sesuai dengan keinginan pengguna yang nantinya akan digunakan dalam tahapan desain.
- c. Pemodelan Desain Cepat, Setelah mendapatkan data kebutuhan pengguna dan garis-garis besar dari aplikasi selanjutnya adalah tahapan desain, pada tahap ini akan dibuat antar muka dari sistem yang akan dibuat yang nantinya digunakan dalam tahapan pengkodean.
- d. Konstruksi, Tahapan selanjutnya adalah pengkodean dari rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Setelah sistem telah selesai dibuat, sistem akan diuji untuk meminimalisir masalah yang terjadi pada codingan.
- e. Pengiriman dan Umpan Balik, Sistem yang telah selesai dibuat selanjutnya dilakukan pengujian kepada pengguna untuk menguji fungsionalitas dari sistem tersebut. Kemudian pengguna akan memberikan umpan balik yang berguna sebagai bahan evaluasi jika diperlukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Peneliti akan menjabarkan hasil dari tahapan – tahapan yang dilakukan selama proses pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa Menggunakan Metode Prototype Di Wilayah Kabupaten Bone Bolango. Berikut tahapannya :

3.1 Komunikasi

Komunikasi pada tahapan ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi yang di butuhkan untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian yaitu mengembangkan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa di Wilayah Kabupaten Bone Bolango. Hasil yang di peroleh dari tahapan ini adalah alur pelaporan kinerja yang berjalan pada saat ini yang bisa dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



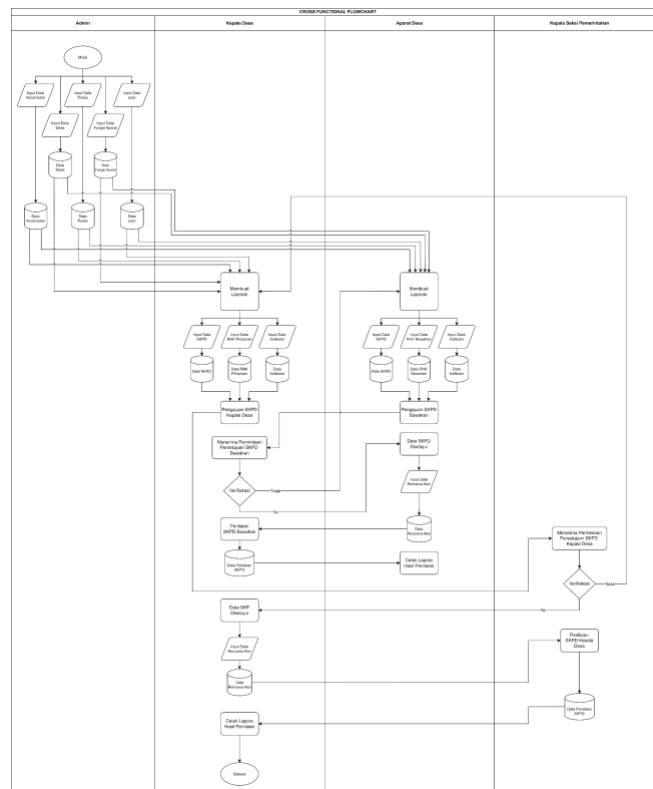
Gambar. 2 Alur Pelaporan Kinerja Aparat Desa Saat Ini

3.2 Pengumpulan Data

Setelah tahap komunikasi selesai, proses dilanjutkan dengan pengumpulan data. Pada tahap ini, dilakukan perencanaan kebutuhan utama dan tambahan untuk Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa di Wilayah Kabupaten Bone Bolango yang akan dikembangkan.

- Kebutuhan Utama, kebutuhan utama meliputi analisis fitur-fitur yang akan ada dalam Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa di Wilayah Kabupaten Bone Bolango, beserta entitas eksternal yang terlibat
- Kebutuhan Tambahan, kebutuhan tambahan terdiri dari hardware dan software yang diperlukan selama proses pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa di Wilayah Kabupaten Bone Bolango hingga selesai.

Tahapan ini juga mencakup pembuatan diagram alur usulan sistem yang akan dikembangkan, seperti yang terlihat pada Gambar 3 berikut.



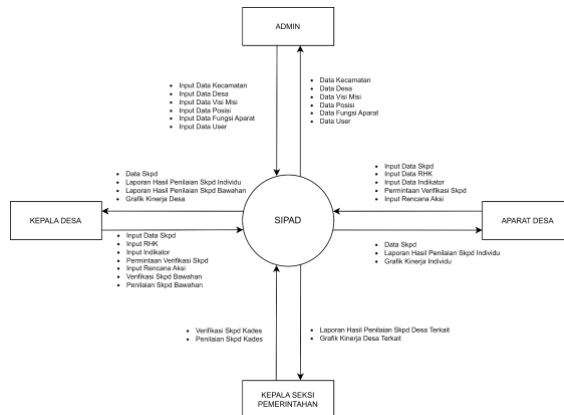
Gambar. 3 Alur Usulan Sistem

3.3 Desain Cepat

Proses ini merupakan langkah pertama dalam perancangan dan visualisasi sistem yang akan dikembangkan. Visualisasi tersebut meliputi diagram konteks, diagram berjenjang, diagram level, desain database, serta desain antarmuka

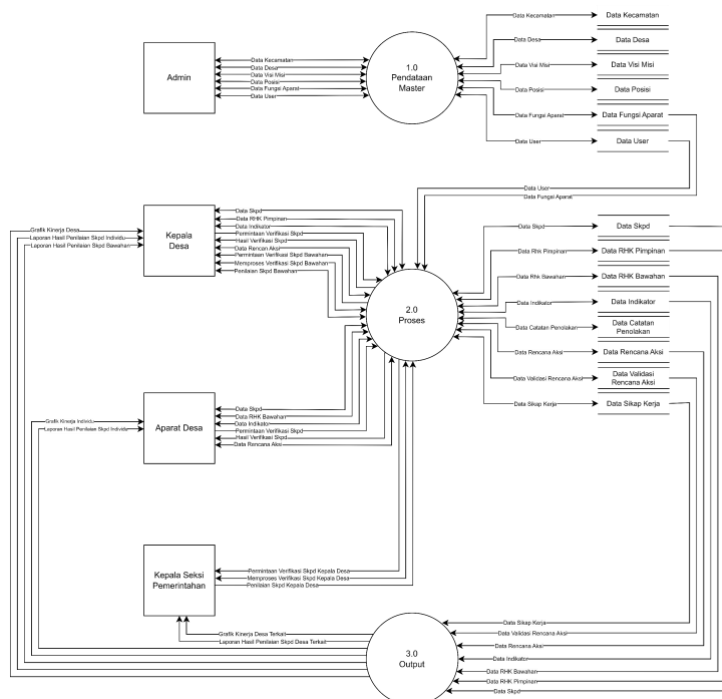
1. Rancangan Struktur Data

- a. Diagram Konteks, Diagram konteks adalah representasi visual yang menggambarkan aliran input dan output antara sistem dan entitas eksternal. Dalam sistem ini, ada empat entitas yang terlibat, yaitu admin, kepala desa, aparat desa, dan pemerintah kecamatan kepala seksi pemerintahan.



Gambar. 4 Diagram Konteks

- b. Diagram Level 0, Diagram level 0 adalah diagram yang menggambarkan dekomposisi dari diagram konteks. Diagram ini terdiri dari enam aliran sistem yang merepresentasikan proses-proses utama dalam sistem, termasuk pendataan master, proses dan output dari proses data dalam sistem. Diagram level 0 untuk sistem ini ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar. 5 Diagram Level 0

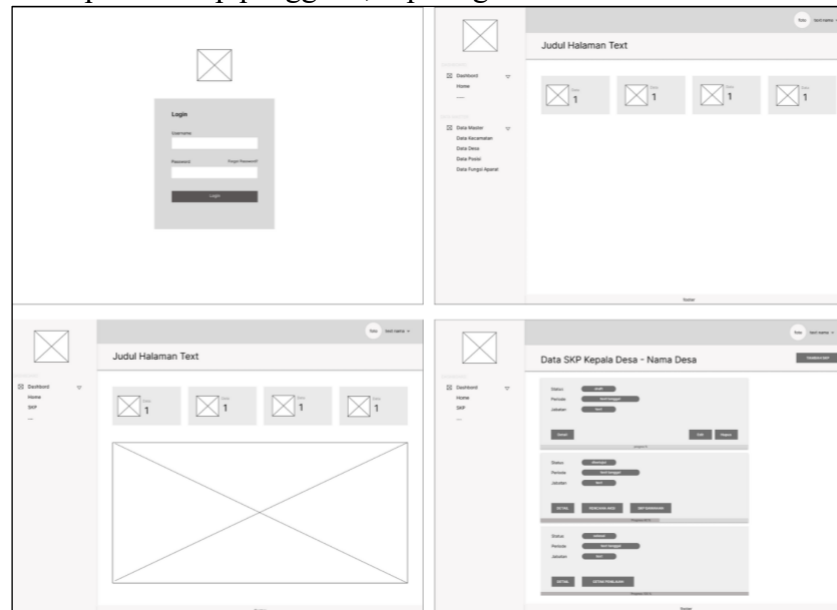
- c. Setelah desain Data Flow Diagram selesai, langkah selanjutnya adalah membuat desain database. Berikut rancangan dari database sistem yang dikembangkan.



Gambar. 6 Rancangan Database

2. Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka adalah rancangan awal dari tampilan yang nantinya akan digunakan pada tahapan pembuatan *prototype*. Rancangan ini terdiri dari halaman login dan tampilan setiap pengguna, seperti gambar 7 berikut ini.



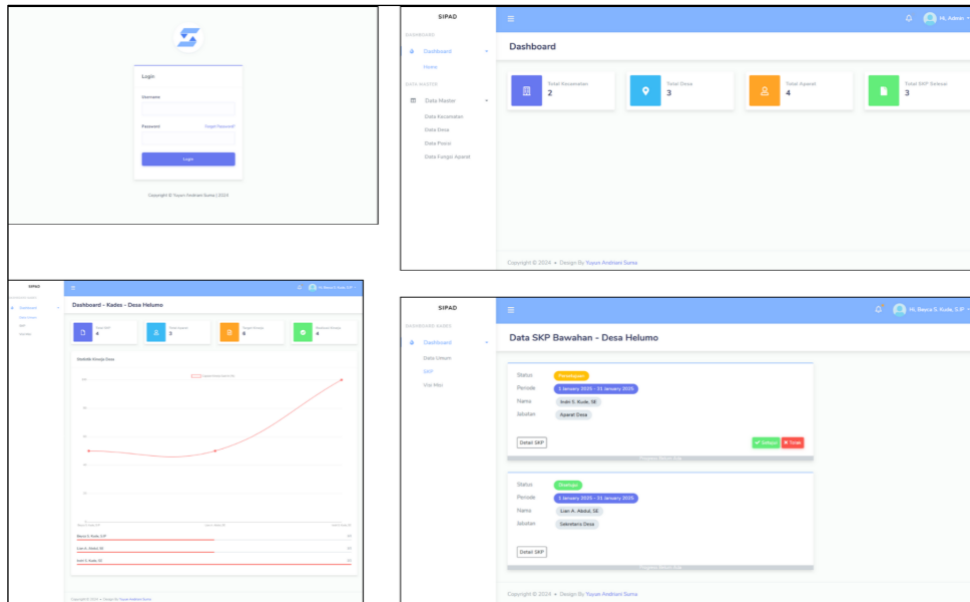
Gambar. 7 Rancangan Antar Muka.

3.4 Pembuatan Prototype

Pada tahap ini, semua desain yang telah disiapkan akan diubah menjadi sebuah prototype dengan menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP dengan framework Laravel. Setelah desain sistem dan pengkodean selesai, langkah selanjutnya adalah pengujian sistem. Hasil prototype adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Antar Muka Aplikasi

Berikut ini adalah tampilan antar muka setelah proses pengkodean dilakukan, tampilan ini dibuat sesuai dengan rancangan antar muka yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar. 8 Tampilan Antat Muka

2. Pengujian Sistem

a. Black Box

Hasil dari pengujian black box dari sistem yang telah dikembangkan menunjukkan hasil sesuai dengan yang diharapkan, semua halaman dan fungsi dapat berjalan dengan baik.

Table 1 Black Box Halaman Login

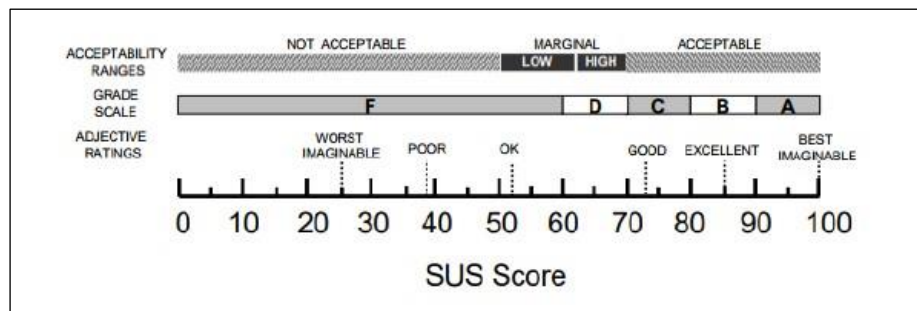
Kasus Dan Hasil Uji			
Data Masukan	Hasil Yang di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Admin Memasukan Username dan Password	Masuk ke dalam halaman home admin	Berhasil masuk ke dalam halaman home admin	Sesuai
Kepala Desa Memasukan Username dan Password	Masuk ke dalam halaman home Kepala Desa	Berhasil masuk ke dalam halaman home Kepala Desa	Sesuai
Bawahan Memasukan Username dan Password	Masuk ke dalam halaman home Bawahan	Berhasil masuk ke dalam halaman home Bawahan	Sesuai
Pemerintah Kecamatan Memasukan Username dan Password	Masuk ke dalam halaman home Pemerintah Kecamatan	Berhasil masuk ke dalam halaman home Pemerintah Kecamatan	Sesuai

- b. System Usability Scale (SUS).
System Usability Scale digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan sistem yang telah dikembangkan. Pengujian ini dilakukan terhadap 30 responden, yang merupakan pengguna sistem yang telah dikembangkan.

RESPONDEN	SKOR HASIL HITUNG										JUMLAH	NILAI (JUMLAH x 2,5)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	30	75
2	3	3	1	4	2	4	3	3	3	1	27	67.5
3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	36	90
4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	38	95
5	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	36	90
6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	95
7	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	37	92.5
8	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38	95
9	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	36	90
10	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	37	92.5
11	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	36	90
12	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	37	92.5
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
14	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	36	90
15	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	34	85
16	4	3	2	4	3	4	3	4	4	0	31	77.5
17	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	35	87.5
18	3	3	2	4	3	4	3	4	4	0	30	75
19	4	3	0	4	3	4	3	4	4	0	29	72.5
20	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	95
21	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
22	4	3	3	4	3	3	3	4	4	1	32	80
23	4	3	1	4	3	4	3	2	4	0	28	70
24	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	26	65
25	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	37	92.5
26	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38	95
27	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	37	92.5
28	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	38	95
29	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	36	90
30	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	38	95
SKOR RATA - RATA (HASIL AKHIR)											87.17	

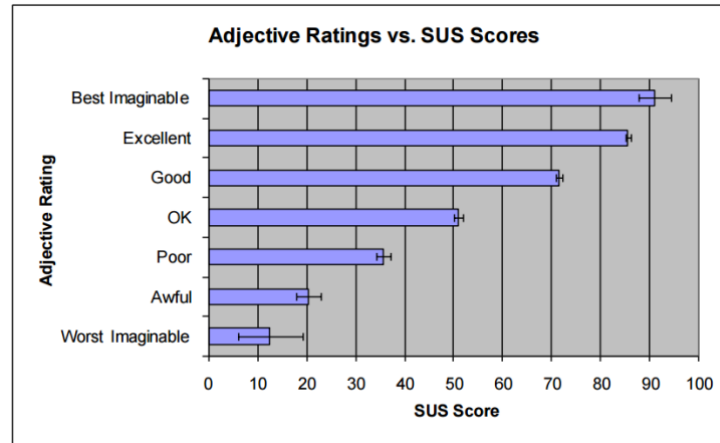
Gambar. 9 Hasil Perhitungan SUS

Hasil perhitungan yang ditampilkan pada Gambar 4.63 telah dihitung sesuai dengan aturan System Usability Scale (SUS). Untuk setiap pertanyaan positif skor yang diharapkan adalah 5 (Sangat Setuju) dan skor yang tidak diharapkan adalah 1 (Sangat Tidak Setuju) maka hasil skor dikurangi 1 (skor - 1). Sedangkan untuk setiap pertanyaan negatif skor yang diharapkan adalah 1 (Sangat Tidak Setuju) dan skor yang tidak diharapkan adalah 5 (Sangat Setuju), maka nilai 5 dikurangi dengan skor yang diperoleh (5 - skor). Skor dari pertanyaan Q1 hingga Q10 untuk setiap responden kemudian dijumlahkan. Hasil dari penjumlahan ini dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS per responden. Selanjutnya, nilai total dari seluruh responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden, yaitu 30 orang, sehingga diperoleh skor rata-rata 87,17, yang dapat dibulatkan menjadi 87.



Gambar. 10 SUS Score

Berdasarkan skor rata-rata yang diperoleh dari hasil perhitungan, yaitu 87, tingkat acceptability range termasuk dalam kategori ACCEPTABLE, tingkat grade scale berada pada B, dan adjective rating masuk dalam kategori EXCELLENT. Penilaian ini sesuai dengan aturan SUS Score, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 10 diatas.



Gambar. 11 Adjective Rating

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap 30 responden, diperoleh skor rata-rata sebesar 87. Sesuai dengan grafik adjective rating pada Gambar 11 di atas ini, Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Aparat Desa yang telah dikembangkan mendapatkan predikat EXCELLENT

3.5 Penunjukan dan Timbal Balik

Tahap ini merupakan fase akhir dalam proses pengembangan Sistem Informasi, di mana sistem yang telah dikembangkan diperkenalkan setelah dilakukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem telah melewati pengujian Black Box untuk memastikan tidak ada kesalahan logika. Selain itu sistem ini telah diuji menggunakan System Usability Scale (SUS) untuk mengukur tingkat kegunaan dari sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor rata-rata sebesar 87, yang berdasarkan grafik Adjective Rating termasuk dalam kategori EXCELLENT. Dengan demikian, sistem yang dihasilkan siap untuk digunakan oleh Aparat Desa di Wilayah Kabupaten Bone Bolango.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merumuskan beberapa poin kesimpulan penelitian, di antaranya sebagai berikut: 1). Berdasarkan tujuan penelitian yaitu pengembangan sistem informasi pelaporan kinerja aparat desa di wilayah Kabupaten Bone Bolango menggunakan metode prototype telah berhasil dikembangkan. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pelaporan kinerja aparat desa dengan menyediakan antarmuka yang mudah dipahami, fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data kinerja aparat desa. 2). Hasil pengujian usability menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat usability yang baik, dengan adjective rating yang masuk dalam kategori EXCELLENT. Responden merasa bahwa sistem ini dapat membantu mereka dalam menyusun, mengelola, dan melaporkan kinerja secara lebih sistematis, akurat, dan efisien. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan transparansi pelaporan kinerja aparat desa di Kabupaten Bone Bolango.

Daftar Pustaka

- Fahmi, H., & Murniati, W. (2022). Penggunaan Metode Prototype Dalam Pengembangan Aplikasi Monitoring Dan Evaluasi Terhadap Renja SKPD Kab Lombok Tengah. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 171–179.
- Firmansyah, Y., Maulana, R., Maulana, M. S., & Maharani, S. T. (2022). Penerapan Prototype Model Dalam Pembuatan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Guru Ngaji Pada Kantor Sekretariat Daerah Kota Pontianak Berbasis Website. *Jurnal Cendikia*, 22(1), 8–16.
- Gutama, R. (2021). Implementasi Scrum Pada Manajemen Proyek Pengembangan Aplikasi Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan (SMEP). *Automata*, 2(1).
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach* (8. ed). New York, United States of America: McGraw-Hill Education.
- Saputra, A., Ikhsan, N., & Arwandy, N. (2022). Sistem Informasi Monitoring Kinerja Kepala Sekolah dan Guru Pada Koordinator Wilayah Kecamatan Muara Kuang Berbasis Web. *Teknomatika*, 12(01), 59–70.
- Widanti, N. P. T. (2022). Konsep Good Governance dalam Perspektif Pelayanan Publik: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 3(1), 73-85.