JTIF | Jurnal INOVATIF WIRA WACANA Vol. 3 No. 1 Agustus 2024, 107-117 pISSN (2961-7316)
eISSN (2962-5998)

Sistem Informasi Pengaduan Jemaat Berbasis *Web* Menggunakan Metode *RAD* Pada GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara

(*Web-Based Congregational Complaints Information System Using Rad Method On Gks Umamapu Congregation Pambotanjara Branch*)

Yanyos Landu Kati[1], Novem Berlian Uly[2], Rambu Yetti Kalaway[3]

[1,3]Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

[2]Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

E-mail: [1]yanyoslandu@gmail.com, [2]novemuly@unkriswina.ac.id, [3]kalaway@unkriswina.ac.id

KEYWORDS:
GKS, Complaints, Information System, Website, RAD, Blackbox and SUS.

ABSTRACT

The Sumba Christian Church (GKS) Umamapu Congregation Pambotanjara Branch submitted complaints regarding services, facilities and the general public. The content of the complaint includes complaints or dissatisfaction with the behavior or implementation of church duties. The complaint process is carried out by visiting the church/pastoral to ask for advice regarding the complaint experienced. However, there are still congregations who do not complain because their homes are far from the manse, and some are even confused about who to complain to. And there are still congregations who are embarrassed to convey their complaints when holding Home Bible Study (PART) and when holding Holy Communion (PMK). This research aims to build a web-based congregational complaint information system that can help congregations submit complaints quickly via the website. The method used is Rapid Application Development (RAD). This complaint information system was successfully built using the PHP and MySql programming languages. Based on the Blcakbox and System Usability Scale (SUS) testing results, this system can make it easier for congregations to submit complaints quickly without having to come to the church in person. Apart from that, the church also receives input from the congregation to improve the progress and quality of the church.

KATA KUNCI:
GKS, Pengaduan, Sistem Informasi, Website, RAD, Blackbox & SUS.

ABSTRAK

Gereja Kristen Sumba (GKS) Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara biasanya jemaat melakukan pengaduan pada bagian pelayanan, fasilitas dan umum. Isi dari pengaduan mencakup keluhan atau ketidakpuasan terkait perilaku atau pelaksanaan tugas gereja. Proses pengaduan yang dilakukan di GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara yaitu dengan cara mendatangi pihak gereja untuk menyampaikan keluhan terhadap pelaksanaan tugas gereja dan untuk meminta saran atas keluhan yang dialami. Namun masih terdapat jemaat yang memiliki keluhan tetapi tidak melakukan pengaduan ke pihak gereja dengan alasan bahwa rumah berjauhan dengan pastori dan bahkan ada yang bingung melakukan pengaduan kepada siapa. Dan juga terdapat jemaat yang malu untuk memberitahukan keluhannya ketika sedang melakukan Pemahaman Alkitab Rumah Tangga (PART) dan pada saat melakukan perjamuan kudus (PMK). Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pengaduan jemaat berbasis *web* yang dapat membantu pelaksanaan pengaduan oleh jemaat secara cepat melalui website. Metode yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Sistem informasi pengaduan ini berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySql*. Berdasarkan hasil pengujian *Blcakbox* dan *System Usability Scale (SUS)*, sistem ini dapat mempermudah jemaat dalam mengajukan pengaduan dengan cepat tanpa mengunjungi gereja secara langsung. Selain itu, pihak gereja juga mendapatkan saran dan masukan dari jemaat untuk meningkatkan kemajuan dan kualitas gereja.

PENDAHULUAN

Informasi memainkan peran yang sangat krusial dalam sebuah organisasi, seperti darah yang mengalir di tubuh suatu organisasi[1]. Kebutuhan manusia terhadap informasi menjadi pendorong utama dalam berkembangnya teknologi dibidang informasi dan telekomunikasi[2]. Dengan teknologi, Manusia bisa mengolah data dengan mudah untuk mendapatkan informasi yang akurat dan efisien, juga menghemat waktu dan biaya[3][4]. Secara teknis, sistem informasi ialah sekelompok elemen yang saling terhubung dan dirancang guna mengumpulkan, menyimpan, memproses,dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengawasan dan pengambilan keputusan pada sebuah organisasi[5]. kemudian, Penerapan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan di gereja, dengan sistem informasi terkomputerisasi yang memberikan banyak manfaat, baik bagi jemaat maupun staf gereja.

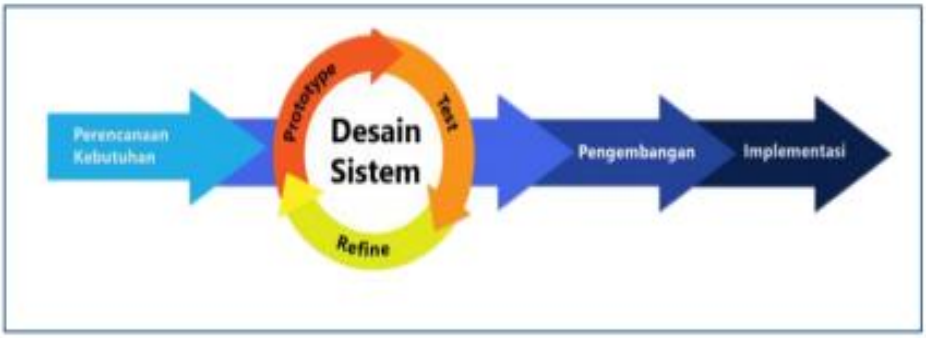
Gereja adalah kumpulan orang yang bersatu untuk beribadah dan merupakan lembaga penganut iman kristiani. Di gereja terdapat berbagai kegiatan seperti pendataan jemaat, pelayanan pastoral, penjadwalan, administrasi gereja dan pembuatan warta jemaat[6]. Dalam proses ini, gereja sedang membuka ruang kepada jemaatnya untuk menyampaikan keluhan baik dalam pelaksanaan tugas gereja maupun atas keluhan pribadi dari jemaat.

Pengaduan merupakan ungkapan ketidakpuasan seseorang terhadap pelayanan yang disediakan oleh suatu sistem pelayanan[7][8]. Pengaduan, aspirasi dan keluhan jemaat merupakan aspek penting bagi gereja. Melalui disampaikannya keluhan dan aspirasi, gereja bisa mengetahui kekurangan yang ada serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaannya. Kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan gereja yaitu dapat menerima dan menangani penyampaian aspirasi atau pengaduan dari jemaat.

Pada sistem yang berjalan, pengaduan jemaat di Gereja Kristen Sumba (GKS) Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara biasanya jemaat melakukan pengaduan pada bagian pelayanan, fasilitas dan umum. Proses pengaduan yang dilakukan dengan cara mendatangi pihak gereja untuk menyampaikan keluhan terhadap pelaksanaan tugas gereja dan untuk meminta saran atau penguatan atas keluhan yang dialami. Namun kurang efektif karena terdapat jemaat yang memiliki keluhan tetapi tidak melakukan pengaduan ke pihak gereja dengan alasan bahwa rumah berjauhan dengan pastori dan bahkan ada yang bingung melakukan pengaduan kepada siapa. Dan masih ada jemaat yang malu untuk memberitahukan keluhannya kepada pihak gereja ketika sedang melakukan Pemahaman Alkitab Rumah Tangga (PART) dan atau pada saat melakukan perjamuan kudus (PMK). Adapaun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi Pengaduan Jemaat berbasis website yang dapat meningkatkan efisiensi pelayanan pengaduan jemaat di GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem menggunakan Rapid Application Development (RAD). RAD adalah sebuah metode yang mempercepat proses pengembangan sistem dengan cara pencarian linier, sehingga mengurangi waktu pengembangan dan mempercepat keseluruhan proses pembuatan media [9]. Model RAD terdiri dari empat tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Model *RAD*

Tahapan-tahapan yang dilakukan sebagai berikut: pertama Perencanaan Kebutuhan : Peneliti melakukan wawancara dan observasi langsung di GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara pada tanggal 18 April 2024 dengan fokus utama pada pengaduan jemaat di GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara dengan memperoleh informasi bahwa Proses pengaduan yang dilakukan dengan cara, jemaat mendatangi pihak gereja untuk menyampaikan keluhan terhadap pelaksanaan tugas gereja dan untuk meminta saran atau penguatan atas keluhan yang dialami. Namun kurang efektif karena terdapat jemaat yang memiliki keluhan tetapi tidak melakukan pengaduan ke pihak gereja dengan alasan bahwa rumah berjauhan dengan pastori dan bahkan ada yang bingung melakukan pengaduan kepada siapa. Dan ada juga jemaat yang malu untuk memberitahukan keluhannya kepada pihak gereja ketika sedang melakukan Pemahaman Alkitab Rumah Tangga (PART) dan atau pada saat melakukan perjamuan kudus (PMK). Kedua Desain Sistem : Membuat perancangan sistem untuk menjadi acuan dalam pembuatan sistem informasi pengaduan di GKS Jemaat Umampu Cabang Pambotanjara. Ketiga Pengembangan : untuk mengembangkan perancangan yang sudah dibuat dan diubah menjadi aplikasi berbasis *web* menggunakan beberapa *tools* atau aplikasi seperti *Xampp* untuk *server local* dan *Sublime Text* untuk pemberian kode *HTML* dan *PHP* serta *Bootstrap* untuk menghiasi tampilan halaman web. Keempat Implementasi : sebelum menerapkan aplikasi ini, maka perlu dilakukan pengujian untuk memastikan aplikasi dapat berjalan lancar menggunakan pengujian *Blackbox* dan Pengujian *System Usability Scale* (*SUS*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Sistem interface menunjukkan hasil dari implementasi pada sistem informasi pengaduan jemaat berbasis web dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) pada GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara berdasarkan pada perancangan desain sistem yang telah dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

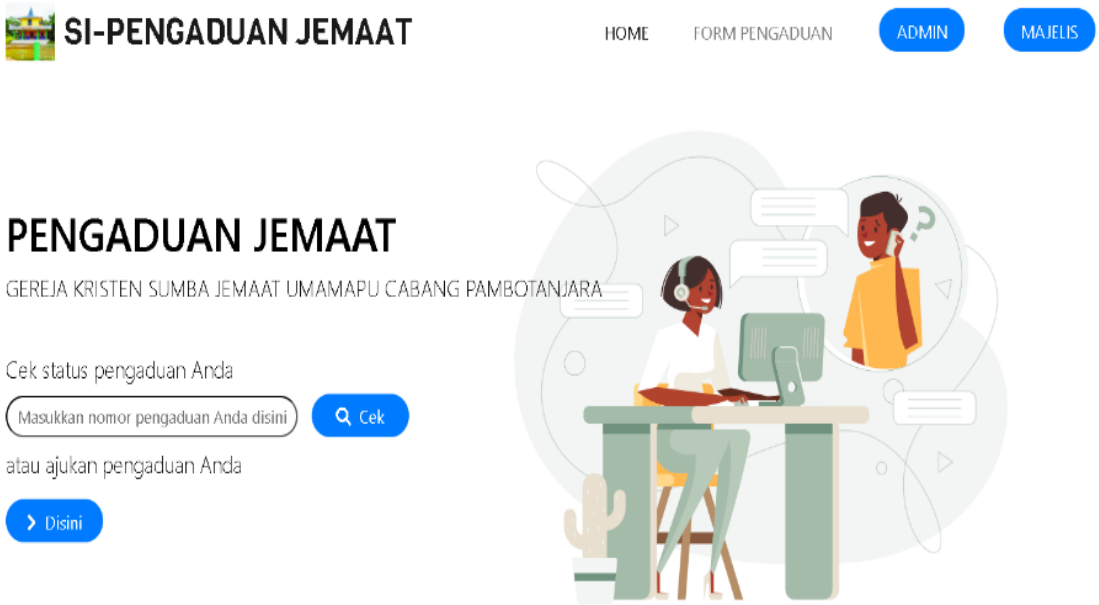
a. Halaman *Login* Admin

Tampilan halaman Admin, Admin perlu menginputkan data-data seperti username dan password untuk kebutuhan login ke sistem. Jika username dan password yang dimasukkan benar, maka akan muncul pop up yang berisi pesan Login Success. Akan tetapi, jika username dan password yang dimasukkan salah, akan tampil pop up dengan pesan bahwa password anda salah.

Gambar 2. Halaman *Login* Admin

b. Halaman *Home*

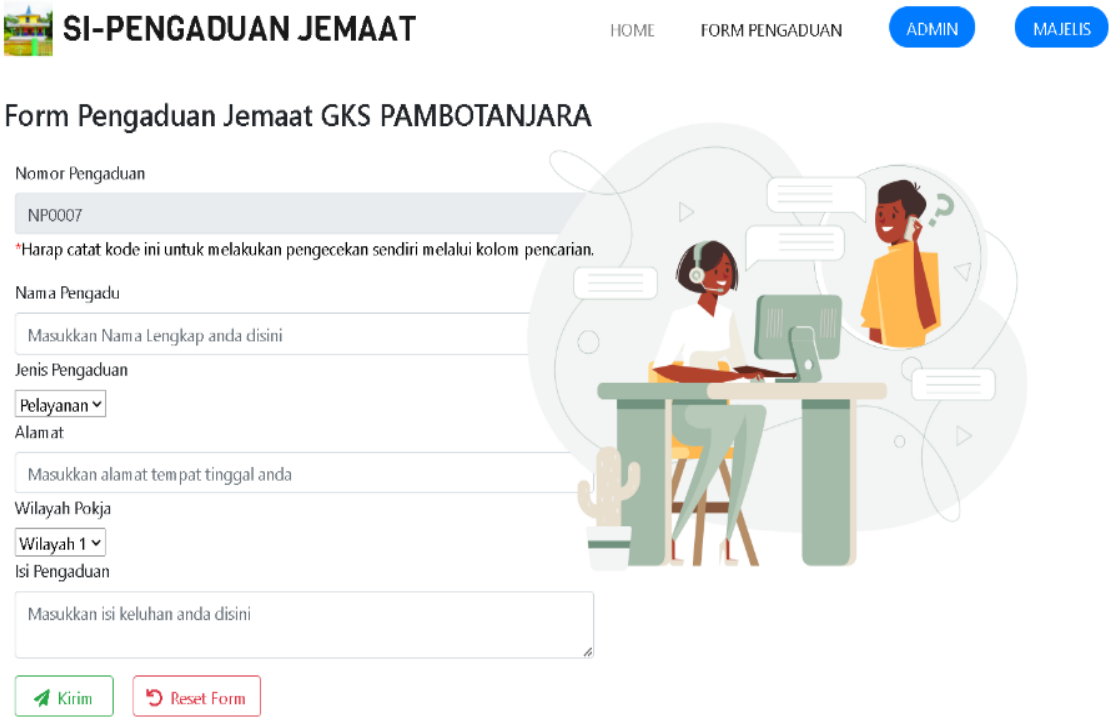
Tampilan halaman Home merupakan tampilan utama bagi pengguna. Dalam halaman home ada 6 tombol yaitu tombol "Home" untuk menampilkan halaman utama dari sistem. Tombol "Form Pengaduan" diarahkan untuk melakukan pengaduan dengan menginputkan data-data yang dibutuhkan. Tombol "Admin" diarahkan untuk admin melakukan login ke sistem. Tombol "Majelis" diarahkan untuk majelis melakukan login ke sistem. Tombol "Cek" diarahkan jemaat untuk melakukan pengecekan sendiri menggunakan nomor pengaduan terkait data pengaduan yang diajukan sebelumnya. Kemudian tombol "Disini" fungsinya sama dengan tombol "Form Pengaduan" yang mengarahkan jemaat untuk melakukan pengaduan.



Gambar 3. Halaman *Home*

c. Halaman Form Pengaduan

Pada halaman Form Pengaduan, jemaat dapat melakukan pengaduan dengan menginputkan data-data seperti: Nama, Jenis Pengaduan, Alamat, Wilayah Pokja (Kelompok Kerja) dan isi pengaduan atau keluhan yang ingin disampaikan jemaat kepada gereja. Setalah itu, jemaat menunggu konfirmasi dari admin untuk mendapatkan tanggapan dari admin gereja.



Gambar 4. Halaman Form Pengaduan

d. Halaman Cek Pengaduan

Pada halaman ini, jemaat dapat melakukan pengecekan sendiri terkait data pengaduan yang pernah diajukan sebelumnya. Untuk pengecekan menggunakan nomor pengaduan yang didapatkan pada saat mengakses form pengaduan. Setelah melakukan pengecekan jemaat dapat mengetahui status pengaduan yang telah diajukan ataupun tanggapan dari admin gereja.

Gambar 5. Halaman Cek Pengaduan

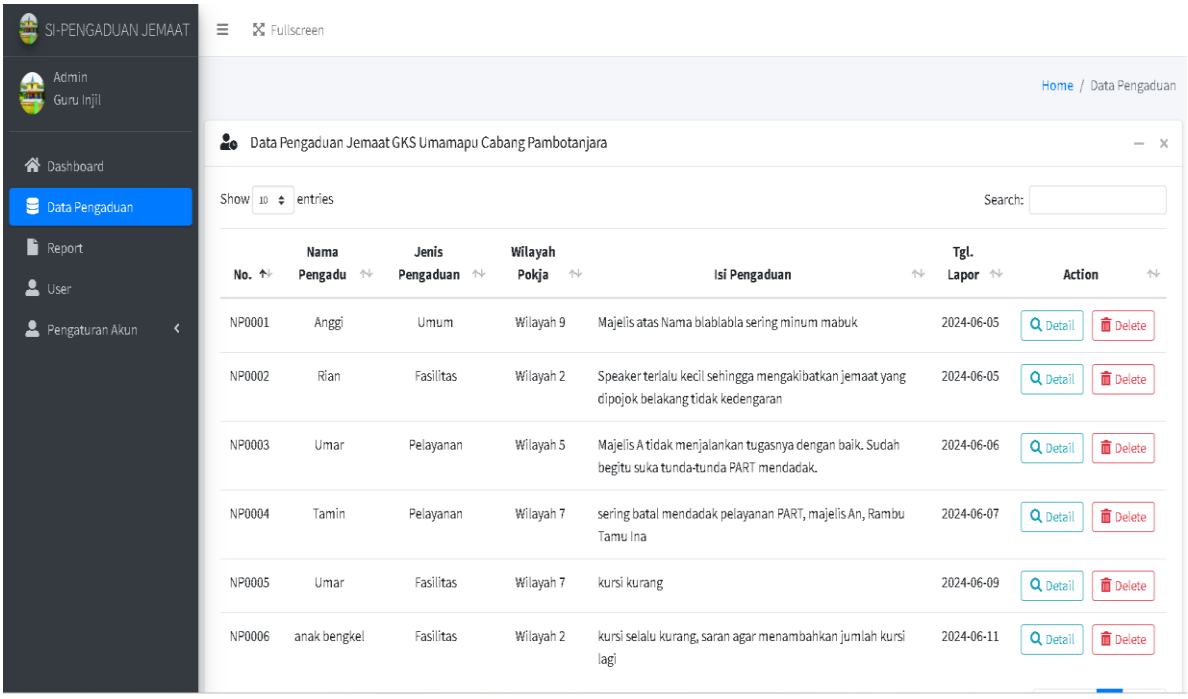
e. Halaman *Dashboard*

Tampilan halaman dashboard merupakan tampilan utama bagi admin. Dalam halaman ini terdapat 8 informasi, yakni pertama, informasi terkait total Data Pangaduan yang pernah diajukan oleh jemaat. Kedua, informasi terkait total data pengaduan dengan status sedang diajukan. Ketiga, informasi tentang total data pengaduan dengan status sedang dirposes. Keempat, informasi tentang total data pengaduan dengan status selesai diproses. Kelima, informasi terkait total user yang memiliki akun untuk mengakses sistem pengaduan. Keenam, informasi terkait total data pengaduan yang melakukan pengaduan pada bagian fasilitas. Ketujuh, informasi tentang total data pengaduan yang melakukan pengaduan pada bagian pelayanan. Kedelapan, informasi tentang total data pengaduan yang melakukan pengaduan pada bagian umum.

Gambar 6. Halaman *Dashboard*

f. Halaman Data Pengaduan

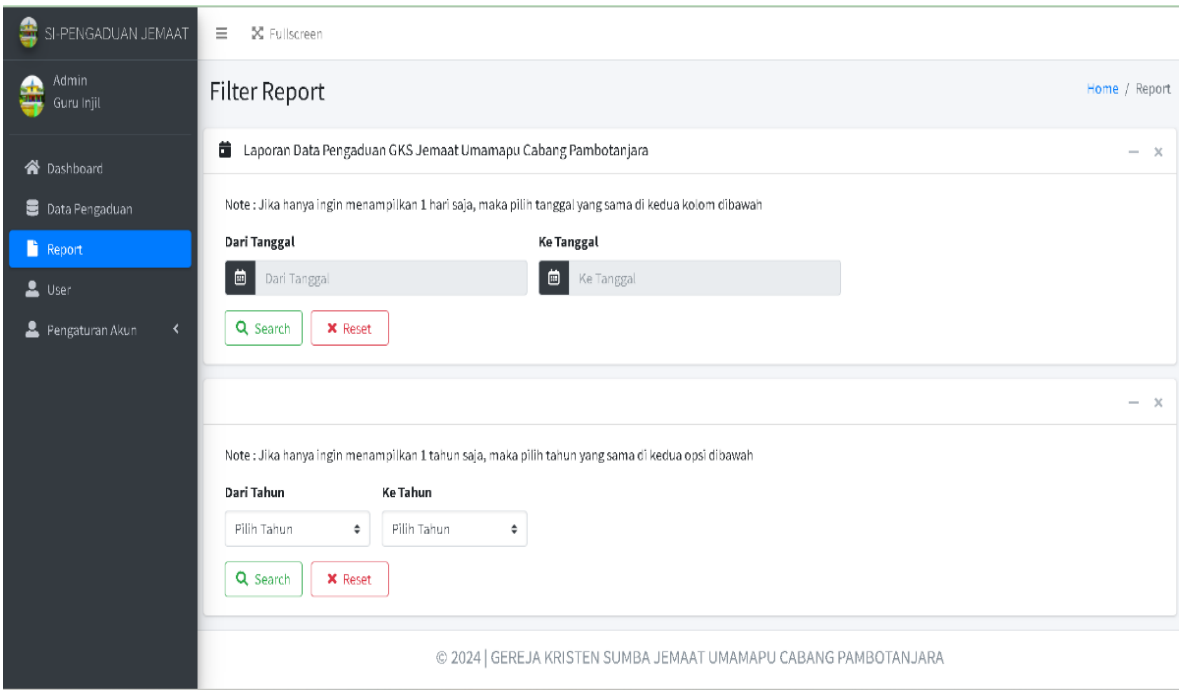
Pada halaman data pengaduan, sistem dapat menampilkan semua data pengaduan yang terdapat dalam sistem pengaduan. Kemudian, Admin dapat mengakses semua data pengaduan yang pernah diajukan oleh jemaat. Admin juga dapat mengklik tombol detail untuk melihat detail dari setiap data pengaduan yang ada. Setelah itu, admin dapat memberikan tanggapan atau komentar kepada pengadu yang melakukan pengaduan.



Gambar 7. Halaman Data Pengaduan

g. Halaman Data *Report*

Pada halaman ini, admin dapat membuat laporan perhari, perminggu, perbulan bahkan pertahun. Admin tinggal memilih pertanggal, perbulan ataukah pertahun. Sesudah memilih rentan waktu, sistem menampilkan data pengaduan sesuai rentan waktu yang dipilih. Kemudian admin dapat memilih untuk membuat laporan dalam bentuk file pdf, excel atau sambung langsung ke mesin printer untuk melakukan printing.



Gambar 8. Halaman Data *Report*

h. Halaman *Log Out*

Pada halaman ini, admin dapat menekan tombol keluar untuk Log Out dari sistem. Kemudian sistem akan menampilkan pop up yang berisi berhasil log out dari SI-PENGADUAN JEMAAT.

Gambar 10. Halaman *Log Out*

Pengujian

Pengujian sistem informasi pengaduan jemaat menggunakan dua metode pengujian yakni metode Blackbox Testing dan System Usability Scale (SUS).

a. Blackbox Testing

Pengujian sistem informasi pengaduan jemaat menggunakan metode pengujian Blackbox.

Tabel 1. Pengujian Blackbox

Pengujian *Blackbox*			
Fungsi	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Hasil**
Registrasi	Menampilkan halaman registrasi dan berfungsi untuk melakukan registrasi	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
Login	Menampilkan halaman *login* dan berfungsi untuk melakukan *login* ke sistem.	Sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
Home	Menampilkan halaman *Home*	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Form Pengaduan	Menampilkan halaman form pengaduan dan berfungsi untuk membuat data pengaduan	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Cek Pengaduan	Menampilkan halaman data pengaduan yang di cek sesuai nomor pengaduan.	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Dashboard	Menampilkan halaman *dashboard*	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Data Pengaduan	Menampilkan halaman data pengaduan yang berisi semua data pengaduan	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Data Report	Menampilkan halaman *report* dan berfungsi untuk membuat laporan	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Data User	Menampilkan halaman data *user* yang berisi akun *user* yang pernah mendaftar pada sistem pengaduan jemaat	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Log Out	Menampilkan *pop up log out*	Sesuai yang diharapkan	Berhasil

b. System Usability Scale (SUS)

Dalam metode SUS, untuk menghitung tingkat usability, pengguna diminta untuk melakukan penilaian terhadap sistem melalui serangkaian pertanyaan terstruktur[10]. Peneliti melakukan perhitungan ini secara manual sesuai rumus dan aturan perhitungan hasil usability. Sebelum

melakukan perhitungan, peneliti mengumpulkan hasil dari 15 responden. Nilai SUS Responden ditunjukkan dalam tabel berikut setelah total dikali 2.5 :

Tabel 2. Nilai *SUS* Responden (Setelah total dikali 2.5)

No	Responden	Jumlah	Total
1.	R1	35	87,5
2.	R2	34	85
3.	R3	31	77,5
4.	R4	34	85
5.	R5	34	85
6.	R6	31	77,5
7.	R7	32	80
8.	R8	32	80
9.	R9	32	80
10.	R10	35	87,5
11.	R11	33	82,5
12.	R12	35	87,5
13.	R13	33	82,5
14.	R14	34	85
15.	R15	34	85
Jumlah			1.247,5

Seperti yang ada pada tabel 4.2 di atas, hasil perhitungan pengujian SUS setiap responden menunjukkan bahwa nilai tertinggi 87,5, nilai terendah 77,5, dan nilai yang banyak muncul 85. Nilai SUS rata-rata dari masing-masing responden, dengan total skor 1.247,5 dibagi dengan jumlah responden, yaitu 15 responden. untuk nilai rata-rata SUS sebagai berikut :

$$f = \frac{1.247,5}{15} = 83,167$$

Berdasarkan hasil pelaksanaan kuesioner SUS, dengan nilai rata-rata 83,167, Sistem informasi pengaduan termasuk kategori dianggap dapat diterima oleh pengguna.

KESIMPULAN

Pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengaduan jemaat berbasis web menggunakan metode RAD di GKS Jemaat Umamapu Cabang Pambotanjara dapat dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql. Setiap fungsi yang terdapat dalam sistem pengaduan dapat meningkatkan efektifitas jemaat untuk melakukan pengaduan serta meningkatkan kualitas dari gereja.

Dengan adanya hasil penelitian diatas, penulis dapat menyimpulkan hal-hal berikut :

1. Sistem informasi pengaduan jemaat berbasis web dapat mempermudah jemaat untuk melakukan pengaduan.
2. Dengan adanya sistem ini, pihak gereja bisa mengetahui kelemahan dan bergerak untuk menentukan solusi agar meningkatkan kualitas dari gereja.

DAFTAR PUSTAKA

[1] I. G. B. W. Atmaja, K. N. A. Kusuma, A. A. E. Wirayuda, I. K. Widiantara, N. Premadhipa, and G. S. Mahendra, "Penerapan Metode Prototype pada Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Buleleng Berbasis Website," *RESI J. Ris. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 56–65, 2023, doi: 10.32795/resi.v1i2.3553.

[2] D. W. T. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *J. TeknoIf*, vol. 7, no. 1, p. 32, Apr. 2019, doi: 10.21063/jtif.2019.V7.1.32-39.

[3] N. M. M. R. Desmayani, N. W. Wardani, P. G. S. C. Nugraha, and G. S. Mahendra, "Sistem Informasi Laporan Keuangan pada Salon Berbasis Website Dengan Metode SDLC," *J. Sist. Inf. dan Komput. Terap. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 68–77, Dec. 2021, doi: 10.33173/jsikti.118.

[4] I. H. G. Manarung and J. R. Gultom, "Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Gereja Berbasis Web Di Gereja Katolik Cinta Damai," *J. Teknol. Kesehat. Ilmu Sos.*, vol. 4, no. 2, pp. 383–391, 2022, [Online]. Available: http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos

[5] A. Talakua C and D. A Sitaniapessy, "Sistem Informasi Keuangan Gks Jemaat Kanatang Berbasis Web," *Pros. Semmau 2022* ., pp. 56–62, 2022.

[6] T. V Tamuntuan, C. E. Mongi, and D. Hatidja, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Pelayanan Umum Dan Pembangunan Gereja Berbasis Web (STUDI KASUS: GMIM EFRATA RAP-RAP)," pp. 59–67, 2022.

[7] M. A. Mu'tashim, H. Anra, and H. Priyanto, "Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat pada Balai Besar POM Kota Pontianak Berbasis Mobile," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, p. 98, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i1.38165.

[8] F. E. Nugroho, R. Taufiq, and M. S. Alfarizi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Pada Desa Sukadamai Kabupaten Tangerang," *J. Din. Univ. Muhammadiyah Tangerang P*, no. September, pp. 2581–1894, 2021.

[9] E. Panja and D. Manongga, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN BERBASIS WEB PADA GKS MAULIRU MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 579–584, Mar. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6401.

[10] A. W. Illahi, N. Suarna, A. I. Purnamasari, and N. Rahaningsih, "Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Dengan Pengujian System Usability Scale Untuk Meningkatkan Pelayanan Pada Masyarakat," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 107–115, Oct. 2022, doi: 10.25008/janitra.v2i2.147.