Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi

https://jsisfotek.org/index.php

2023 Vol. 5 No. 2 Hal: 12-20 e-ISSN: 2686-3154

Sistem Informasi Pengaduan Pada Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali Berbasis Web

Alfiani [1✉], Dedy Panji Agustino[2], I Gusti Agung Vony Purnama[3]

[1,2,3] Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

A936767@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi saat ini, Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali diharapkan semakin berkembang dalam pelayanannya. Pada Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali tidak menyediakan pengaduan, sehingga jika terdapat kendala pada fasilitas ataupun pelayanan yang dialami masyarakat saat berkunjung, tidak langsung ditangani. Penilitian ini dilakukan untuk membangun sistem yang bertujuan untuk manajemen pengaduan pada Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Bali, sistem ini menyediakan media komunikasi antara masyarakat, atlet dan staf kantor komite dalam penginformasian aduan kendala fasilitas atau pelayanan yang dialami agar penangan dapat dilakukan lebih cepat. *waterfall* merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini untuk pengembangan *website*. Ada lima tahap yang harus dilakukan dalam proses pelaksanaanya yaitu, analisis, perancangan, implementasi, *maintenance*, dan pengujian. Cara agar mendapatkan hasil yang maksimal adalah dengan melakukan pengujian secara menyeluruh antarmuka sistem *website* menggunakan *black box testing* dengan tujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada *website* sudah berjalan sesuai dengan fungsinya. Hasil akhir penelitian dengan pengujian blackbox dapat disimpulkan bahwa *website* pengaduan komite olahraga nasional dapat digunakan oleh masyarakat sebagai tempat pengaduan menganai fasilitas dan pelayanan pada KONI Provinsi bali.

Kata kunci: *Waterfall*, KONI, *Website*, Sistem Informasi.

JSISFOTEK is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.

1. Pendahuluan

Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) atau Komite Olahraga Nasional (KONI) Provinsi Bali adalah lembaga otoritas keolahragaan khususnya untuk wilayah Provinsi Bali. Seiring dengan berjalannya waktu dan semakin meningkatnya kemajuan teknologi yang masuk ke indonesia, Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali diharapkan semakin berkembang dalam pelayanannya. Pada Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali tidak menyediakan pengaduan, sehingga jika terdapat kendala pada fasilitas ataupun pelayanan yang dialami masyarakat saat berkunjung, permasalahan tersebut akan lama ditangani karena harus mencari petugas yang mengelola KONI terlebih dahulu untuk menyampaikan keluhannya, namun terkadang petugas tidak ada di lapangan, sehingga keluhan tersebut tidak tersampaikan dan masalah tidak ditangani dengan cepat.

Menurut hasil observasi penulis, penyediaan fasilitas dan pelayanan pada KONI Provinsi Bali kurang baik. Rusaknya fasilitas yang sebenarnya sangat dibutuhkan seperti keran pada kamar mandi, *Air Conditioner* dan sampah yang menumpuk penulis jumpai dalam pengamatannya pada KONI Provinsi Bali. Hal ini mungkin terjadi karena petugas perbaikan dan kebersihan KONI tidak berada di lokasi, atau tidak tahu jika ada permasalahan tersebut. Hal ini tentu dapat mengganggu kenyamanan masyarakat yang berkunjung ke Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Bali. Tidak hanya dalam masalah fasilitas, namun dalam pelayanan juga terdapat masalah contohnya seperti pengurusan KTA (Kartu Tanda Atlet) masih dilakukan secara *offline*, hal ini kurang efisien bagi atlet maupun staff KONI karena bisa saja ada kendala yang membuat atlet dan staff kesulitan untuk bertemu. Hal ini tentu dapat menganggu kenyamanan atlet maupun staff pengurus KTA pada Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Bali.

Pada tahun 2018 beberapa mahasiswa bernama Dehan Setiawan melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan *Bootstrap Framework*" [1]. Penelitian ini menghasilkan sistem yang bisa digunakan untuk membantu pihak petugas desa mengelola laporan pengaduan warga Desa Dauh Peken. Penelitian lain dengan judul "Sistem Informasi Pengaduan Layanan Masyarakat Berbasis Web *Mobile* Pada Kota Metro" oleh Desti Puspita Sari pada tahun 2020 [2], menghasilkan sistem informasi pengaduan layanan masyarakat dan sistem yang sedang berjalan sebagai sarana pengembangan sistem.

Diterima: 01-03-23 | Revisi: 10-04-23 | Diterbitkan: 11-06-23 | doi: 10.37034/jsisfotek.v5i1.224

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dengan penilitian ini akan dibangun suatu sistem untuk manajemen pengaduan pada Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Bali. Sistem ini menyediakan media komunikasi antara masyarakat serta atlet dan staf kantor komite dalam penginformasian aduan kendala fasilitas atau pelayanan yang dialami agar penangan dapat dilakukan lebih cepat

Masyarakat dan atlet perlu mendaftarkan diri pada web agar dapat membuat pengaduan. Lalu untuk ketua beserta jajaran staf Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali dapat mengelola dan memproses pengaduan, serta merespon pengaduan, dan mengirim bukti bahwa aduan sudah ditangani. Jika bukti tersebut telah diterima oleh masyarakat serta atlet, mereka dapat mengonfirmasi bahwa aduan mereka telah selesai, setelah itu pengaduan dapat dikatakan telah selesai pada sistem admin atau petugas. Sistem informasi pengaduan akan dibangun menggunakan PHP dan *boostrap framework* dalam pengembangan antarmuka. Sistem yang telah dihasilkan akan diuji dengan menggunakan metode Pengujian Kotak Hitam (*Black Box Testing*) untuk dapat meningkatkan kualitas dan kesesuaian fungsionalitas antarmuka yang dihasilkan. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali dalam mengelola data dan informasi.

Berdasarkan uraian tersebut, diusulkan sebuah laporan tugas akhir yang berjudul "Sistem Informasi Pengaduan Pada Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali Berbasis Web" yang diharapkan dapat membantu atau mempermudah dalam manajemen fasilitas dan layanan di perusahaan.

2. Metode Penelitian

a. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengelola kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari, dan mendukung fungsi administrasi organisasi. Hal ini dilakukan dengan kegiatan strategisnya untuk dapat memberikan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal [3].

b. Pengaduan Masyarakat

Keluhan adalah ungkapan ketidakpuasan pelanggan secara lisan atau tertulis terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem pelayanan publik [4]. Pengaduan Masyarakat merupakan bentuk pemantauan masyarakat yang disampaikan kepada pihak yang berwenang menerima dan/atau menindaklanjuti Pengaduan Masyarakat.

c. Pengertian *Website*

Website adalah alamat URL (*Uniform Resource Locator*) yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan data dan informasi tentang suatu topik tertentu. Melalui *website*, semua pengguna internet dapat mengakses informasi di *website*. Informasi ini dapat berupa gambar, suara, film, animasi, dll, serta teks. Situs atau *website* dapat dibedakan menjadi dua kategori yaitu web statis dan web dinamis [5].

d. Pengertian PHP

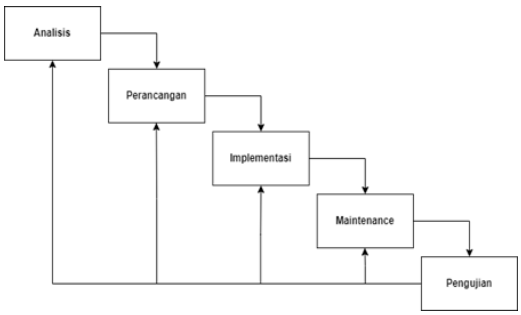
PHP adalah singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* dan digunakan sebagai skrip sisi server yang dimasukkan ke dalam dokumen HTML selama pengembangan situs web. PHP adalah bahasa skrip sisi *server*, dan PHP selalu membutuhkan *server* web untuk melakukan tindakannya.

Cara kerjanya adalah *server* membaca *request* dari *client* atau *browser*, kemudian *server* mengeksekusi arahan yang diberikan oleh PHP untuk melakukan perubahan pada halaman atau *page* tersebut, dan hasil perubahan tersebut dikembalikan ke *client*, *browser* [6]. Penilitian ini dibuat menggunakan PHP, yang bersifat *open source* dan dapat digunakan diberbagai sistem operasi, serta dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console*.

e. Pengertian *Bootstrap*

Bootstrap adalah *plugin* pra-paket untuk membangun situs web *front-end*. *Bootstrap* dibuat untuk semua tingkatan pengguna, dari pemula hingga pengguna tingkat lanjut, karena dapat menyederhanakan proses desain situs web . *Bootstrap* siap digunakan jika pengguna memiliki pengetahuan dasar HTML dan CSS yang baik [7]. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Boostrap*, sehingga *website* yang responsif dapat dikembangkan dan halaman *website* dapat diubah ukurannya agar sesuai dengan perangkat monitor yang digunakan pengguna.

Metode *waterfall adalah* Metode perekayasaan yang digunakan dalam pembuatan "Sistem Informasi Pengaduan Pada Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali Berbasis Web". Metode ini dapat menghasilkan kualitas sistem yang baik dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap.



Gambar 1 Metode Penelitian

a. Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan tahap pengembangan sistem dimana analisis berisi rancangan analisis sistem yang akan dibuat. Pada proses ini komponen-komponen yang berhubungan dengan sistem akan dipecah-pecah, bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan ruang lingkup pembuatan sistem, sehingga dapat memenuhi tujuan rekayasa. Hasil analisis sistem yang diperoleh digunakan untuk merancang sistem yang dibutuhkan.

b. Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada website pengaduan dilakukan untuk menentukan aliran data dan proses yang terjadi didalam sistem. Pada perancangan ini, kebutuhan fungsional akan digunakan dalam perancangan sistem. Hasil perancangan sistem ini direpresentasikan dengan DFD, ERD dan Database Konseptual, Struktur Tabel, Desain Antarmuka.

c. Implementasi Sistem

Tahapan ini dilakukan dengan mempresentasikan hasil rancangan sistem pengaduan ke dalam pemrograman, pemrograman yang disajikan harus bersifat *executable* sehingga dapat digunakan untuk memperoleh atau melihat hasil. Bahasa pemrograman PHP dengan *framework Bootstrap* digunakan dalam pada sistem pengaduan berbasis web, dan database yang digunakan adalah *localhost.*

d. *Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap pemeliharaan sistem, sistem yang dikembangkan, seperti pemeliharaan perangkat lunak maupun pemeliharaan perangkat keras yang berhubungan dengan komputer. Pada tahap ini kualitas perangkat lunak juga harus dijaga agar dapat bekerja dengan baik. Agar kinerja sistem pengaduan yang dibangun tetap stabil¸ Penulis melakukan pemeliharaan perangkat lunak dan perangkat keras secara berkala.

e. Pengujian Sistem

Setelah menyelesaikan proses penerapan dan pemeliharaan sistem, langkah selanjutnya adalah menguji sistem. Audit Sistem Informasi Pengaduan dan Konsultasi Masyarakat di KONI Provinsi Bali dilakukan dengan menggunakan *black box* test.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Rangkaiansesuai Hasil Analisis

Pada proses ini akan dilakukan perincian komponen-komponen yang terkait dengan sistem ini, dengan maksud untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan sejauh mana ruang lingkup pembuatan sistem yang diharapkan dapat memenuhi tujuan dari rekayasa ini. Setelah itu rancangan sistem yang dibutuhkan akan dibuat dari hasil analisis sistem.

b. Perangkat keras (*Hardware*)

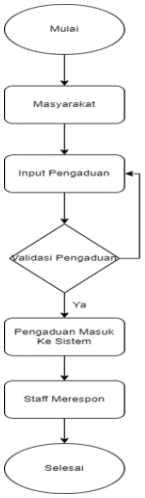
Saat merancang sistem informasi berbasis web, komputer dan perangkat lunak diperlukan agar sistem dapat bekerja. Berikut adalah rincian perangkat keras dan lunak yang digunakan dalam perancangan sistem pengaduan ini, diantaranya :

1. *Monitor*
2. *Keyboard* dan *Mouse*
3. *Processor Intel Core i7*
4. *Memory* RAM 4 GB
5. SSD berkapasistas 128GB

c. Perangkat Lunak
1. Sistem operasi Windows 10
2. PHP
3. XAMPP

d. *Flowchart* Sistem

Sistem ini dimulai dari saat masyarakat dan atlet akan menulis laporan atau menulis pengaduan kemudian masyarakat dan atlet tersebut mengirim laporan pengaduan tersebut kemudian sistem akan melakukan validasi laporan pengaduan yang telah dikirim. Jika validasi tersebut berhasil maka laporan pengaduan telah diterima oleh petugas atau staf dan petugas atau staf akan segera merespon serta memproses laporan pengaduan tersebut. Pada Gambar 2 merupakan *flowchart* atau gambaran umum dari sistemnya



Gambar 2. *flowchart sistem*

e. Data Flow Diagram

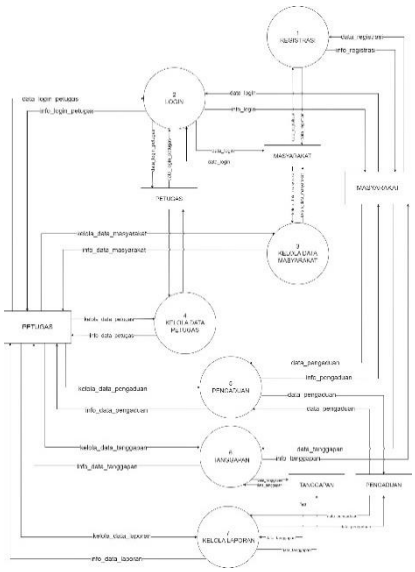
1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah level tertinggi dalam diagram aliran data. Diagram ini menggambarkan keadaan sistem, baik input maupun output, dan termasuk interupsi yang terkait dengan sistem. Diagram konteks dari sistem ini ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3. Diagram Konteks

2. DFD Level 0

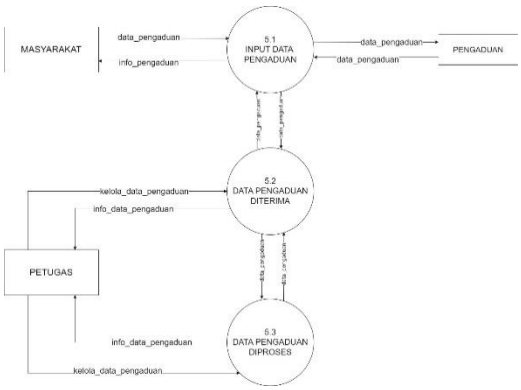
Diagram alir tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan input dan output disebut DFD level 0. Sistem yang relevan harus menggambarkan sistem operasi, mengidentifikasi, memulai, dan menghentikan data yang masuk dan keluar dari sistem. DFD Level 0 pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 DFD Level 0

3. DFD Level 1

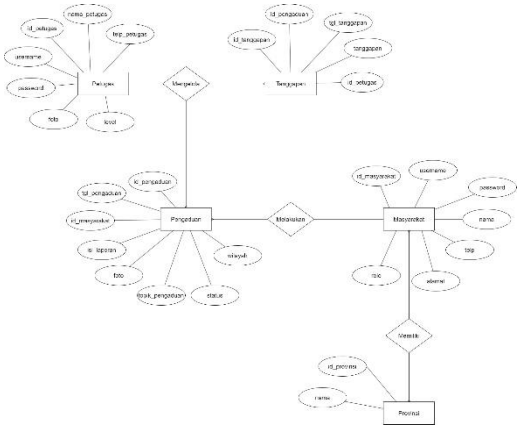
Data Flow Diagram level 1 merupakan gambaran detail dari proses yang ada pada DFD level 0 khususnya. Diagram Alir Data Proses Pengaduan berbasis web Level 1 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 DFD Level 1

4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD merupakan model struktur data gambar penghubung antar struktur data. Sistem ini dirancang memiliki 5 entitas yakni entitas admin, staf, masyarakat, atlet, dan pengaduan dan saran. Adapun ERD pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

5. Tampilan *Interface Website*

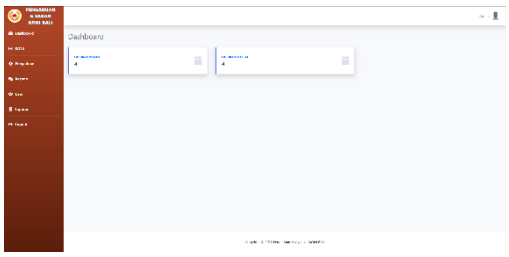
a. Halaman *Login*

Berikut ini merupaka gambar tampilan dari halaman *login* dari Sistem Informasi Pengaduan Dan Saran Masyarakat Pada KONI Provinsi Bali Berbasis Web. Tampilan dari halaman login ini dapat dilihat pada Gambar 7.

Gambar 7. Halaman *Login*

b. Halaman *Dasboard* Admin

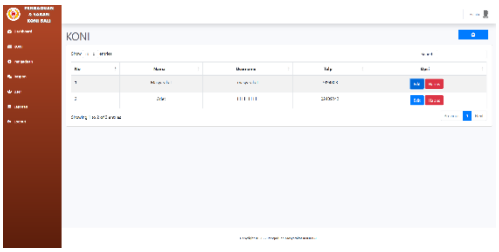
Berikut ini gambar tampilan *dashboard* admin dari Sistem Informasi Pengaduan Dan Saran Masyarakat Pada KONI Provinsi Bali Berbasis Web. Halaman ini berfungsi sebagai tempat *login* admin yang akan mengelola sistem. Admin yang dapat *login* bisa mengelola data aduan, data mayarakat atau atlet, dan data petugas. Dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Dasboard* Admin

c. Halaman Data Masyarakat

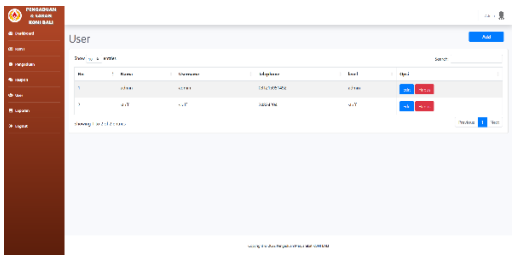
Berikut ini adalah tampilan halaman untuk data masyarakat. Halaman ini dipergunakan admin untuk melihat data masyarakat. Pada halaman ini admin dapat menghapus, menambahkan, serta mengedit data masyarakat. Dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Data Masyarakat

d. Halaman Data Staff

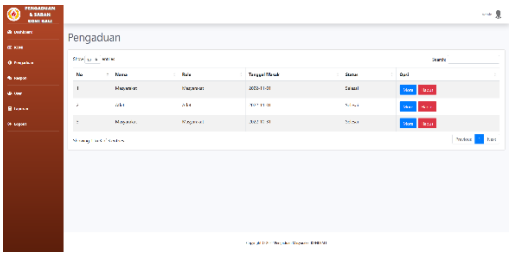
Berikut adalah tampilan data staff Komite Olahraga Nasional Indonesia Provinsi Bali. Halaman ini dipergunakan admin untuk mengatur data staf yang bekerja di KONI Provinsi Bali, halaman ini dapat mengedit, menambahkan, dan menghapus data staf.



Gambar 10. Halaman Data Staff

e. Halaman Pengaduan Yang Masuk

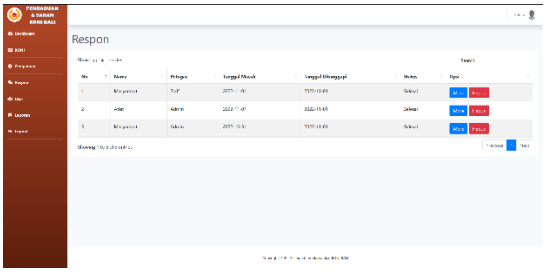
Berikut ini adalah tampilan dari halaman data aduan yang masuk. Halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data aduan masyarakat yang masuk. Dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Pengaduan yang Masuk

f. Halaman Respon Pengaduan

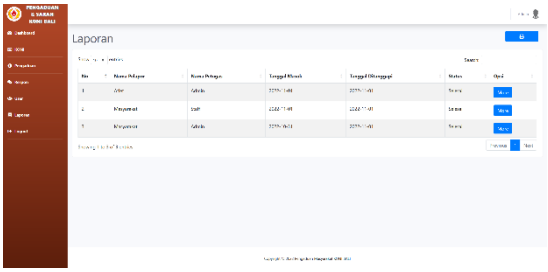
Berikut ini adalah tampilan dari halaman respon pengaduan masyarakat. Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan data aduan yang masuk serta dapat membalas dan menghapus aduan masyarakat. Dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Halaman Respon Pengaduan

g. Halaman Rekap Laporan

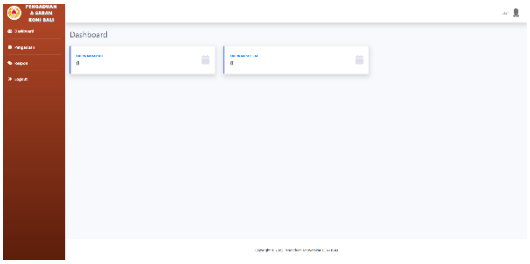
Berikut ini adalah gambar tampilan halaman rekap laporan. Halaman ini berfungsi sebagai tempat merekap seluruh laporan baik yang sudah di tindak atau belum ditindak. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Rekap Laporan

h. Halaman Dasboard Staff

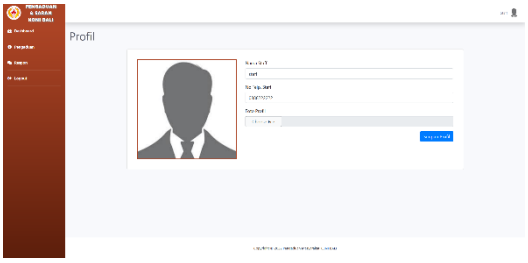
Berikut ini adalah tampilan halaman *dashboard* staf. Halaman ini digunakan oleh dashboard staf, dapat melihat statu laporan masuk baik yang sudah ditanggapi ataupun belum ditanggapi. Dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Dasboard Staff

i. Halaman Tampilan Profil Staff

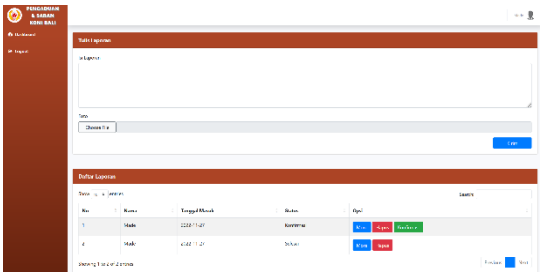
Berikut adalah tampilan halaman profil staf. Halaman ini berisikan profil staf, dimana staf dapat mengubah profilnya. Dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman Tampilan Profil Staff

j. Halaman Pengaduan Masyarakat dan Atlet

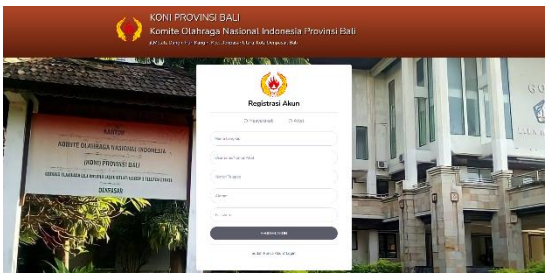
Berikut ini adalah tampilan halaman pengaduan masyarakat dan atlet. Halaman ini digunakan oleh masyarakat atau atlet untuk mengajukan pengaduannya, disini masyarakat atau atlet tak hanya bisa memberikan komentar namun dapat menunjukkan gambar dari aduan tersebut, Gambar 16 menunjukkan contoh aduan yang diajukan masyarakat serta umpan balik yang di dapatkan. Masyarakat dan atlet disini juga yang bertanggung jawab mengkonfirmasi jika aduan telah ditangani.



Gambar 16. Halaman Pengaduan Masyarakat dan Atlet

k. Halaman Tampilan Registrasi Akun

Berikut ini adalah tampilan dari halaman registrasi akun. Pada halaman ini masyarakat atau atlet yang belum memiliki akun, dapat mendaftarkan dirinya agar bisa melakukan aduan pada KONI Provinsi Bali. Dapat diliat pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman Registrasi Akun

6. Blackbox Testing.

Pengujian *blackbox* atau kotak hitam adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil kinerja menggunakan data pengujian dan pengujian fungsionalitas perangkat lunak sementara. Pengujian *black box* dilakukan dengan memberikan masukan sistem dan mencari letak kesalahan sistem. Dengan mengetahui letak kesalahan sistem, maka sistem dapat diperbaiki dengan cepat.

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Ket.
1.	Registrasi masyarakat dan atlet.	Sistem akan berhasil jika atlet dan masyarakat mengisi data yang diperlukan untuk pendaftaran.	Sesuai yang diharapkan	OK
2.	Log in admin, petugas, masyarakat, atlet.	Sistem akan berhasil dengan mengisi username (untuk admin,petugas, dan masyarakat) atau nomor atlet (untuk atlet) dan password dengan benar.	Sesuai yang diharapkan	OK
3.	Manajemen pengaduan pada admin.	Sistem akan berhasil jika admin dapat melihat aduan masuk, aduan selesai, dan membalas aduan.	Sesuai yang diharapkan	OK
4.	Manajemen pengaduan pada petugas.	Sistem akan berhasil jika petugas dapat melihat aduan masuk, aduan selesai, dan membalas aduan.	Sesuai yang diharapkan	OK
5.	Manajemen pengaduan pada atlet.	Sistem akan berhasil jika atlet dapat memberikan aduan, mengkonfirmasi aduan sudah ditangani, dan menghapus aduan.	Sesuai yang diharapkan	OK
6.	Manajemen pengaduan pada masyarakat.	Sistem akan berhasil jika masyarakat dapat memberikan aduan, mengkonfirmasi aduan sudah ditangani, dan menghapus aduan.	Sesuai yang diharapkan	OK
7.	Manajemen data admin, staff, masyarakat,dan atlet pada admin.	Sistem akan berhasil jika admin dapat menambah, mengubah, menghapus data admin, staff, masyarakat,dan atlet.	Sesuai yang diharapkan	OK

Gambar 18. Hasil Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan pengujian *black box* diketahui bahwa proses penggunaan website dapat berjalan dengan baik.

4. Kesimpulan

Sistem ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mengajukan pengaduan serta memudahakan staf dan petugas KONI dalam memperbaiki fasilitas dan pelayanan secepat mungkin. Sistem ini menghasilkan website yang dapat diakses oleh semua orang yang mengunjungi KONI. Sistem ini menghasilkan website yang dapat digunakan oleh admin dan petugas KONI dalam mengetahui dan menindak lanjuti laporan pengaduan dan saran yang dibuat.

Daftar Rujukan

[1] D. P. Sari, "Sistem Informasi Pengaduan Layanan Masyarakat Berbasis Web Mobile Pada Kota Metro," Informatika, vol. 3, no. 1, pp. 91–99, 2020.
[2] D. Setiawan, " Sistem Pengaduan Masyarakat Menggunakan *Bootstrap Framework*" J. Kalbis Sci., vol. 4, no. 1, pp. 29–39, 2018.
[3] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi.
[4] Hadi, Sutrisno. 2000. Metodologi Research. Yogyakarta : Andi Offset.
[5] "8 Cara Meningkatkan SEO On Page Website Perguruan Tinggi - ADITEK JP." https://www.aditekjayaputra.com/2022/10/8-cara-meningkatkan-seo-on-page-website.html (accessed May 25, 2023).
[6] S. Shiddiq and W. M. Pradnya, "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi SDIT Ar-Raihan Bantul Pendahuluan Pembahasan," J. Ilm., vol. 14, no. 04, pp. 49–53, 2013.
[7] Rozi A. Zaenal & Comunity Smit Dev, 2015. "*Bootstrap Design Framework*", Jakarta: PT Elex Media Komputindo.