



P-ISSN : 2622-1276
E-ISSN: 2622-1284

The 6th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Confrence Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

SISTEM INFORMASI MONITORING ATLET BIDANG OLAHRAGA DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA KABUPATEN BANYUWANGI

Syaiful Hasan Abdullah¹⁾, Ahmad Hamdani^{2*)}

^{1,2)} Program Studi S1 Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy Situbondo

INFORMASI ARTIKEL

Data Artikel :

Naskah masuk, 27 November 2023
Direvisi, 4 Desember 2023
Diterima, 5 Desember 2023

Email Korespondensi :

ipongsukorejo16@gmail.com

ABSTRAK

Atlet adalah individu berbakat, keunikan, berpola perilaku dan juga kepribadian tersendiri serta memiliki latar belakang kehidupan yang membawa pengaruh pada diri sendiri. Saat ini, pendataan atlet yang berprestasi dinas pemuda dan olahraga kabupaten banyuwangi masih dilakukan secara manual menggunakan perangkat *Microsoft*, yang mengakibatkan proses yang tidak efisien dan memakan waktu. Dalam konteks ini, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi sistem informasi yang dapat mempermudah proses monitoring dan pendataan atlet secara lebih efisien. Sistem informasi yang diusulkan dirancang untuk menyederhanakan pengelolaan data atlet, memungkinkan pemantauan kinerja atlet secara *real-time*, dan menyediakan pembaruan data yang cepat dan akurat. Dengan memanfaatkan teknologi terkini, seperti aplikasi berbasis *Web* atau *mobile*, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas dan responsivitas pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengelola dan memperoleh informasi terkait atlet. Metode pengembangan sistem ini melibatkan tahapan analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi pendataan atlet berprestasi serta memperbaiki proses monitoring secara menyeluruh. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat membantu pihak terkait dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat terkait pengembangan prestasi atlet.

Kata Kunci : Aplikasi, Teknologi dan Informasi

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan peraturan Daerah Banyuwangi nomor 8 tahun 2016 tentang organisasi perangkat Daerah, telah terbentuk Dinas baru yang diantaranya adalah Dinas Pemuda dan Olahraga yang

merupakan unsur pelaksanaan otonomi daerah. Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi memiliki tugas secara garis besar melaksanakan sosialisasi, pemberdayaan dan pembinaan keolahragaan dan kepemudaan di Kabupaten Banyuwangi [2]. Dinas Pemuda dan Olahraga sebagai penggerak potensi prestasi di bidang pemuda dan olahraga di dukung dengan sumber daya manusia (SDM) yang terampil menggunakan sistem informasi dan teknologi. Selain itu, Dinas Pemuda dan Olahraga dilengkapi dengan jaringan internet yang terpusat dan dikelola oleh Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika sehingga mempermudah proses pemanfaatan teknologi informasi yang akan diterapkan di Dinas Pemuda dan Olahraga karena semua jaringan internet yang digunakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di Banyuwangi menggunakan jaringan yang dikelola Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika. Dalam melaksanakan sosialisasi, pemberdayaan dan pembinaan ke olahragaan di Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi, pengelolaan datanya masih dilakukan secara manual. Pekerjaan seperti pendataan, pengarsipan dan penyimpanan data olahraga dilakukan dengan menulis di *Microsoft Office* sehingga dinilai kurang efektif dalam monitoring calon atlet dan atlet yang berprestasi. Akibatnya pada saat ada kompetisi keolahragaan, rekomendasi atlet untuk mengikuti kompetisi dilakukan secara subjektif. Selain itu, kinerja monitoring atlet dinilai kurang maksimal karena pegawai Dinas harus berkeliling ke setiap pengurus cabang olahraga dan organisasi keolahragaan untuk mendata atlet yang berprestasi atau sebaliknya pengurus cabang olahraga atau organisasi keolahragaan harus datang ke kantor Dinas untuk menyerahkan data rekomendasi atlet berprestasi sehingga pekerjaan menjadi kurang efektif. Dari permasalahan dan potensi yang ada, perlu dibuat sebuah sistem informasi yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan operasional monitoring atlet di Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi. Sistem informasi yang dibuat di harapkan dapat mempermudah dalam monitoring, pendataan, penyimpanan, pengarsipan dan filterisasi atlet berdasarkan prestasi. Melalui Paper ini, diusulkan sebuah Sistem Informasi Monitoring Atlet Berbasis *Web*, yang diharapkan memberi kemudahan bagi Dinas Pemuda dan Olahraga, pengurus cabang olahraga dan organisasi keolahragaan lainnya untuk mendapatkan informasi dan pengelolaan data atlet yang berprestasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Waterfall

Coretan ini dibuat dengan menggunakan proses pengembangan aplikasi *Waterfall*. *Waterfall* merupakan metodologi pengembangan *software* yang pendekatannya secara sekuensial dan metodis untuk "analisis, desain, pengkodean, pemrograman, dan pengambilan keputusan" pada setiap tahap proses [1].

2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 50 hari. Dimulai dari Tanggal 28 Juli 2023 sampai Tanggal 15 September 2023. Pada jadwal telah mencakup tahap proses Penelitian sampai pengerjaan laporan.

2.3 Analisa Kebutuhan Data

Sebelum merancang sebuah aplikasi hal yang harus dilakukan yaitu menganalisa kebutuhan, proses analisa kebutuhan diawali dengan mewawancari narasumber, narasumber disini yaitu Kepala Bidang Olahraga di Dinas Pemuda dan Olahraga yang sangat berperan penting dalam

meningkatkan keolahragaan kabupaten Banyuwangi. Narasumber menjelaskan bahwa Dinas Pemuda dan Olahraga perlu menerapkan sistem informasi yang sekiranya dapat monitoring atlet Banyuwangi sehingga proses dalam *filtering* atlet, pembinaan dan dokumentasi lebih maksimal. Dari hasil analisa tersebut Dinas Pemuda dan Olahraga membutuhkan Sistem Informasi Monitoring atlet untuk memaksimalkan kinerja Dinas Pemuda dan Olahraga di bidang Olahraga. Analisa Kebutuhan *Hardware* dan *Software* Spesifikasi *Hardware* dan *Software* yang digunakan dalam membangun sistem informasi sebagai berikut :

- Laptop dengan prosesor Intel(R) Core(TM) i5.
- *Memory* 8 GB RAM.
- *SSD capacity* 119 GB.
- VGA menggunakan Intel(*inside*) core i5 vPro

Software yang digunakan dalam membangun sistem informasi sebagai berikut :

- *Windows* 10
- XAMPP
- *Visual Studio Code*
- Adobe XD sebagai desain *interface*

2.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Pemuda dan Olahraga, yaitu salah satu SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) yang bergerak di bidang kepemudaan dan keolahragaan di kabupaten Banyuwangi.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Interview (Wawancara)

Wawancara dilakukan dengan melalui pengumpulan data yaitu melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan Saudara bapak Abdul Aziz Hamidi, S.Pd. selaku Kepala dinas pemuda dan olahraga kabupaten banyuwangi untuk mengetahui gambaran sistem yang ada.

Obeservasi (Pengamatan)

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan serta terlibat langsung dalam kegiatan lapangan yang berhubungan dengan penelitian yang dijalankan. Dengan melakukan pengamatan langsung, di Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi.

Dokumentasi

Dalam Teknik ini penulis mempelajari, menyalin, dan mengolah data yang diperoleh dari Dinas Pemuda dan Olahraga, khususnya bagian bidang infokom bidang olahraga dan juga data atau teori yang didapatkan dari literatur yang telah dikumpulkan. Penulis mengumpulkan data berupa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan Informasi dan Komunikasi Dinas Pemuda dan Olahraga.

Studi Literatur

Studi pustaka ini mempelajari teori dari *Website* dan beberapa jurnal dan beberapa buku mengenai metode perancangan pengembangan *Website*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem

Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan [3].

3.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang.

3.3 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [4].

3.4 Database

Database adalah kumpulan data yang terorganisir secara sistematis dalam satu tempat. Data dalam *Database* disimpan dalam tabel atau struktur yang memungkinkan untuk penyimpanan, pengambilan, pembaruan, dan penghapusan informasi dengan efisien. *Database* digunakan dalam berbagai aplikasi dan sistem untuk menyimpan dan mengelola data.

3.5 PHP

Digunakan untuk membuat tampilan *Web* menjadi lebih dinamis, dengan PHP dapat menampilkan atau menjalankan beberapa file dengan cara di *include* atau *require*.

3.6 MySQL

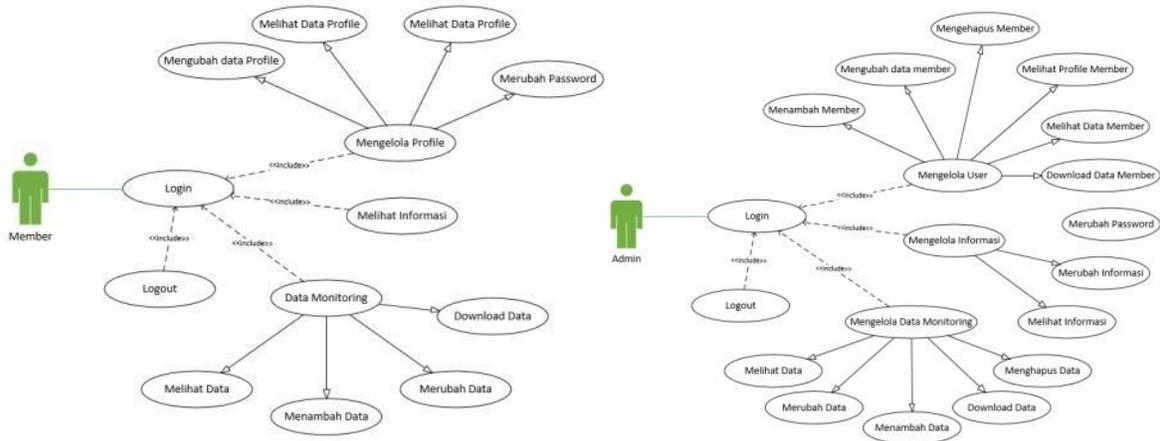
MySQL merupakan program aplikasi untuk membuat suatu DBMS (*Database Management System*) yang berbasis SQL (*Structured Query Language*).

3.7 Desain Sistem Informasi

Desain Sistem Informasi Monitoring Atlet yang diterapkan di Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi menggunakan jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *Use Case Diagram* dan menggunakan model ERD (*Entity relationship Diagram*).

Use Case Diagram

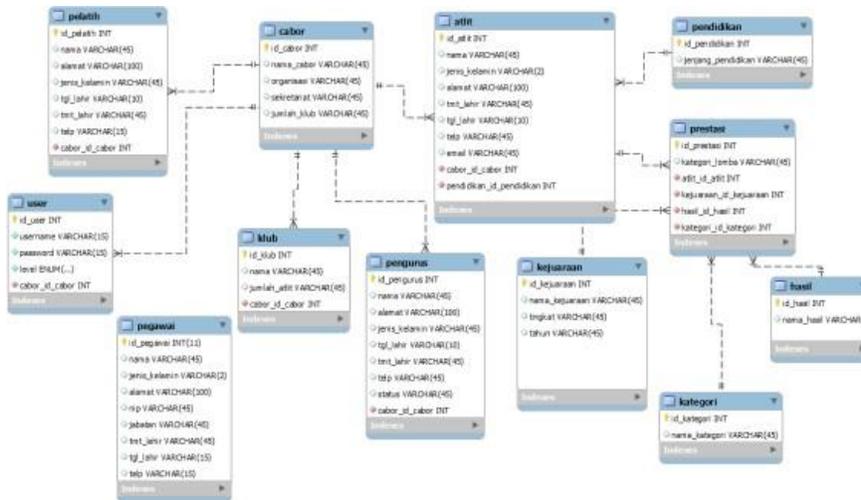
Pada Sistem Informasi Monitoring Atlet Ada tiga *Use Case Diagram* yang dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

Entity relationship Diagram

Desain ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Desain *Entity Relationship Diagram* yang digunakan sistem informasi *monitoring* atlet dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Entity Relationship Diagram

3.8 Pembahasan Sistem Informasi

Pengguna Sistem Informasi Monitoring Atlet dibagi menjadi tiga jenis yaitu admin, member dan pengunjung.

Bagian Admin Halaman Login

Halaman *login* digunakan oleh pengguna untuk masuk kedalam sistem, untuk proses autentikasi pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar dalam *Database* sistem informasi.



Gambar 3. Halaman Login

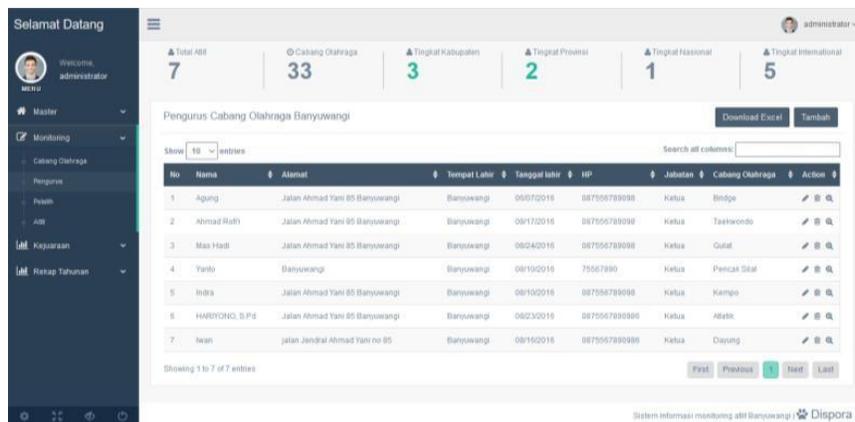
Halaman Utama Admin

Halaman utama ini akan muncul ketika proses autentikasi username berstatus admin. Pada halaman ini terdapat tiga fungsi pokok yaitu, menampilkan nama sesuai dengan username yang login, menu administrator Sistem informasi monitoring atlet, menu statistik prestasi.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

Halaman pengurus



Gambar 5. Halaman Pengurus

Halaman pengurus menampung data pengurus dari semua cabang olahraga yang dikelola oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi.

Halaman Cabang Olahraga

Halaman cabang olahraga berfungsi untuk menampilkan semua cabang olahraga yang ada di bawah naungan Dinas Pemuda dan Olahraga dan KONI Kabupaten Banyuwangi.

No	Cabang Olahraga	Nama Organisasi	Sekretariat	Jumlah Club	Action
1	Taekwondo	PBTI (Pengurus Besar Taekwondo Indonesia)	Belakang Taman Makam Pahlawan Banyuwangi	0	[Edit] [Hapus]
2	Pencak Silat	IPSI (Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia)	Perum Permata Giri D 26	0	[Edit] [Hapus]
3	Karate	FORKI (Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia)	Perum Paksi Jati Blok AA4	0	[Edit] [Hapus]
4	Sepak Bola	PSBI (Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia)	Jl. Kauman no 35 Genteng	0	[Edit] [Hapus]
5	Renang	PRSI (Persatuan Renang Seluruh Indonesia)	Perum Klatak Asri Blok K12	0	[Edit] [Hapus]
6	Butangkis	PSBI (Persatuan Butangkis Seluruh Indonesia)	Jl. HS Cotromebo (Kantor PU Bina Marga)	0	[Edit] [Hapus]
7	Anggar	IKADI (Ikatan Anggar Seluruh Indonesia)		0	[Edit] [Hapus]
8	Atletik	PSAI (Persatuan Atletik Seluruh Indonesia)	Jl. Sempang Gajah Mada II Banyuwangi	0	[Edit] [Hapus]
9	Baseball dan Softbal	PERBASABI		0	[Edit] [Hapus]
10	Binaraga	PABBI (Persatuan Angkat Berat dan Binaraga)	Jl. Lumbing no 10 Singotungan Banyuwangi	0	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Halaman Cabang Olahraga

Halaman Pelatih

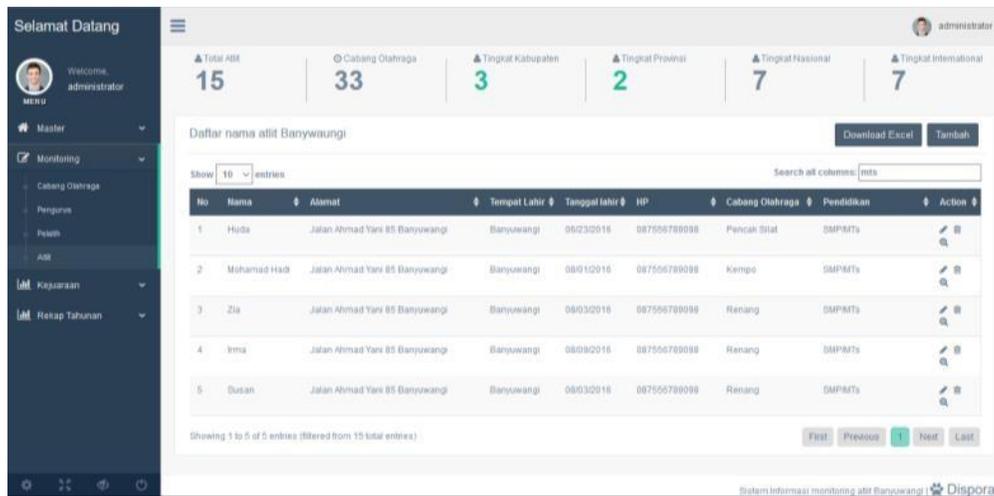
Halaman pelatih menampung data pelatih dari semua cabang olahraga yang dikelola oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi.

No	Nama	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal lahir	HP	Cabang Olahraga	Action
1	Nanda	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	06/07/2015	087556789098	Catur	[Edit] [Hapus] [Detail]
2	Ahmad Rofli	Jalan Jendral Ahmad Yani no 85	Banyuwangi	06/08/2015	087556789098	Judo	[Edit] [Hapus] [Detail]
3	Zanul	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	08/09/2015	087556789098	Karate	[Edit] [Hapus] [Detail]
4	Ihsam	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	08/18/2015	087556789098	Sepak Bola	[Edit] [Hapus] [Detail]
5	Agung	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	09/01/2015	087556789098	Renang	[Edit] [Hapus] [Detail]
6	HARIYONO, S Pd	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	08/23/2015	087556789098	Butangkis	[Edit] [Hapus] [Detail]
7	Dis. HERY PURWAHTO	Jalan Ahmad Yani 85 Banyuwangi	Banyuwangi	08/08/2015	087556789098	Binaraga	[Edit] [Hapus] [Detail]

Gambar 7. Halaman Pelatih

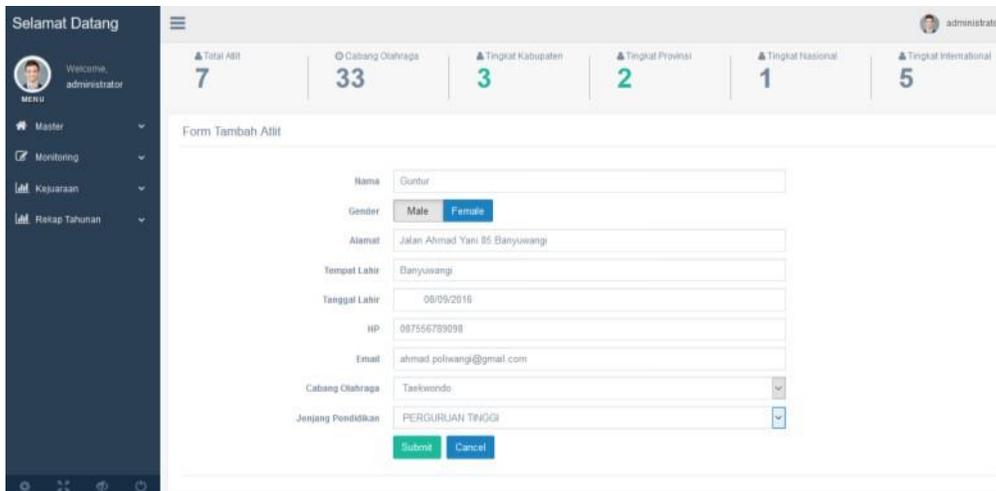
Halaman Atlet

Halaman atlet menampung data atlet dari semua cabang olahraga yang dikelola oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Banyuwangi.



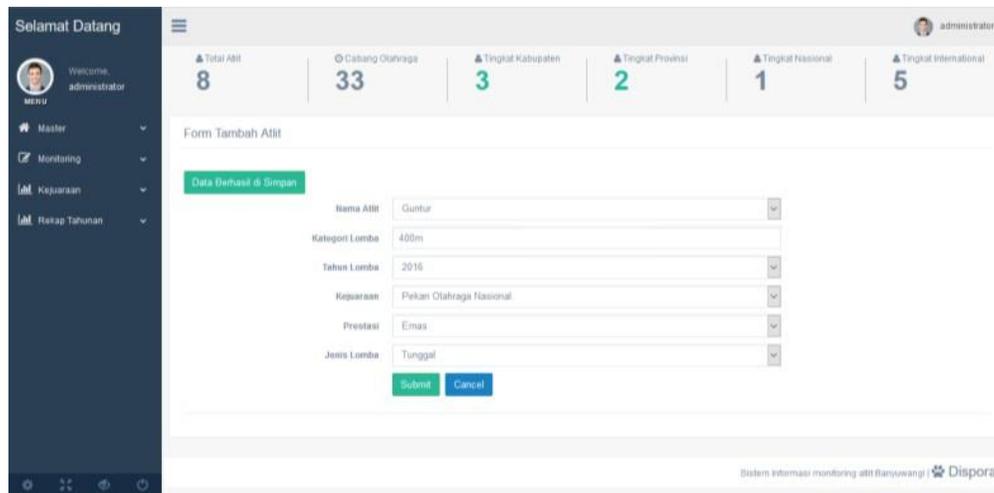
Gambar 8. Halaman Atlet

Untuk menambahkan atlet baru dapat menekan tombol tambah pada pojok kanan atas tabel atlet. Pada halaman tambah atlet terdapat beberapa form yang harus diisi jika ada form yang kosong, maka tidak bisa di submit karena semua form menggunakan validasi.



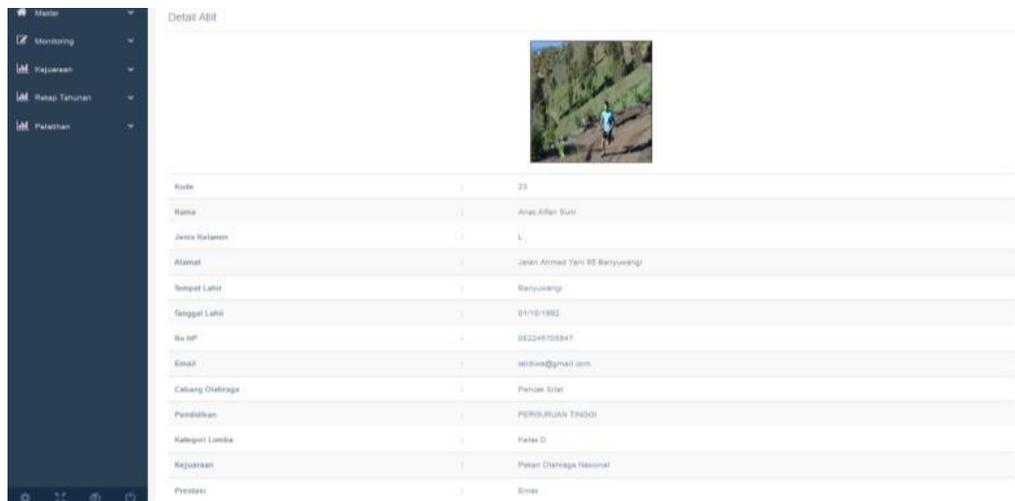
Gambar 9. Halaman Tambah Atlet

Setelah tambah atlet berhasil, sistem akan langsung melanjutkan pada form tambah prestasi atlet. Pada halaman ini semua form harus terisi, beberapa formnya yaitu : nama, kategori lomba, tahun lomba, kejuaraan, prestasi dan jenis lomba.



Gambar 10. Halaman Prestasi Atlet

Halaman detail atlet berfungsi untuk melihat secara menyeluruh terkait identitas atlet dan seluruh prestasi atlet jika atlet memiliki lebih dari satu prestasi maka keseluruhan prestasinya akan ditampilkan.



Gambar 11. Detail Atlet

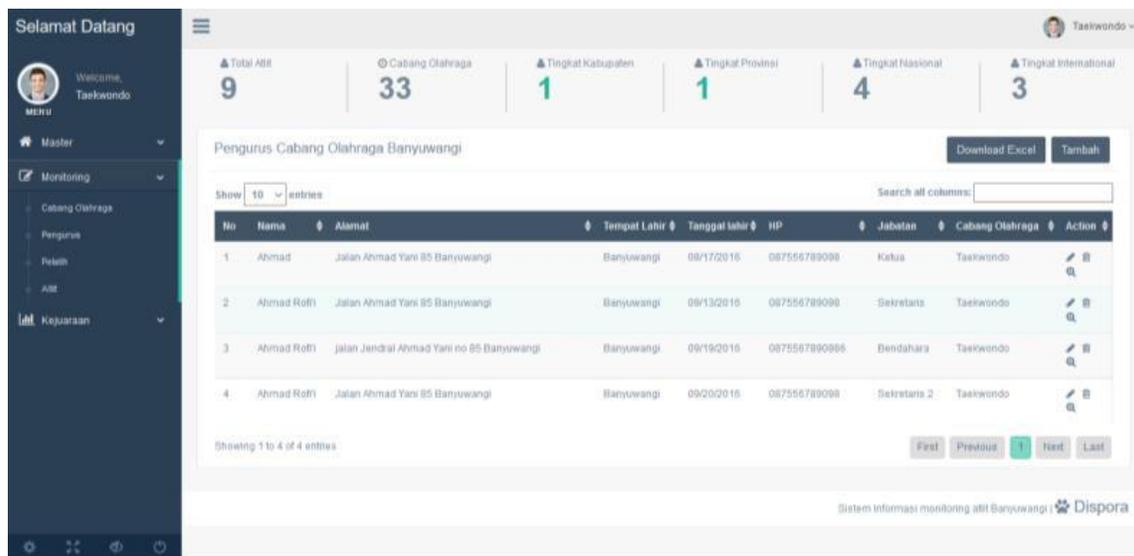
Bagian Member

Halaman utama member ini akan muncul ketika proses autentikasi username berstatus member.



Gambar 12. Halaman Member

Halaman pengurus pada *member* hanya menampilkan data berdasarkan *username* yang *login* sehingga pada semisal halaman ini yang muncul hanya pengurus taekwondo.

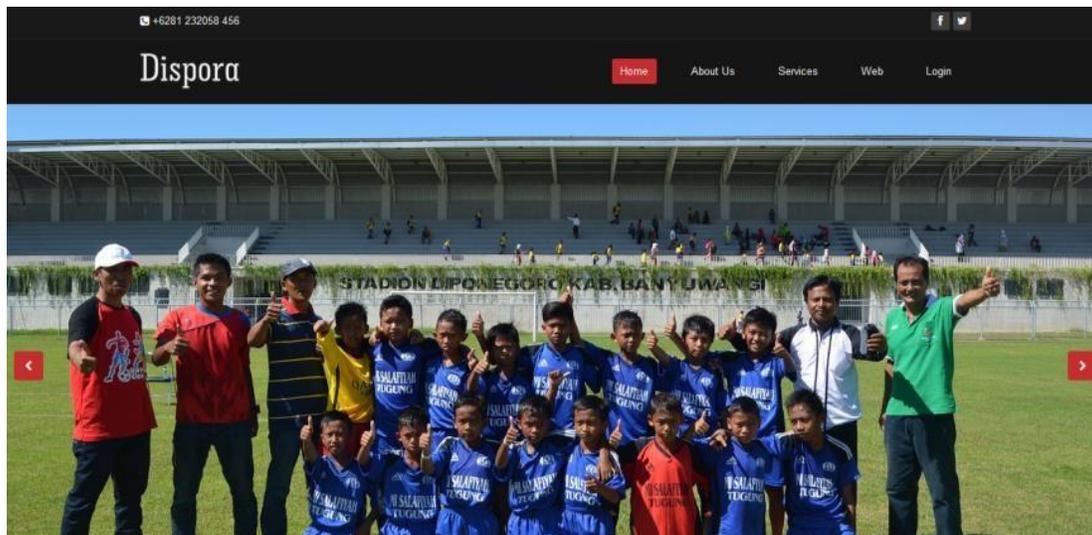


Gambar 13. Halaman Pengurus

Pada Halaman berikutnya juga berlaku seperti apa yang telah dijelaskan diatas, baik itu halaman pelatih, halaman atlet dan halaman prestasi atlet.

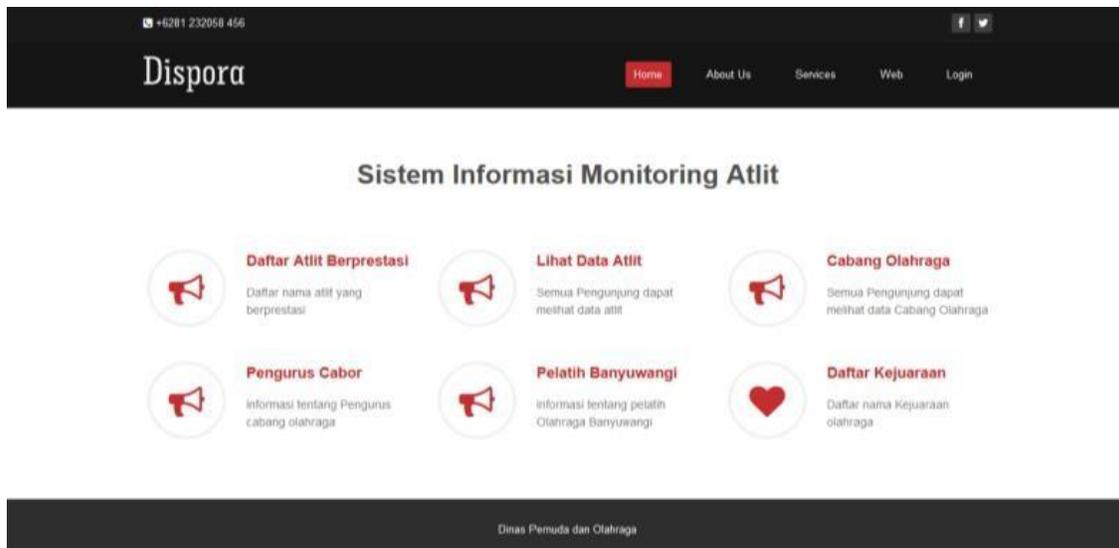
Bagian Pengunjung

Bagian pengunjung adalah beberapa halaman yang berisi informasi tentang cabang olahraga, pengurus, pelatih dan atlet Banyuwangi yang telah dimasukan oleh member maupun admin sistem informasi.



Gambar 14. Halaman Utama Pengunjung

Beberapa informasi yang disediakan sistem terhimpun pada satu halaman yaitu pada halaman *service*.



Gambar 15. Halaman Service

4. KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Atlet di Dinas pemuda dan olahraga Kabupaten Banyuwangi setidaknya mampu mengurangi permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan monitoring, pendataan, pengarsipan dan publikasi data atlet secara komputerisasi sehingga mempermudah kinerja Dinas Pemuda dan Olahraga khususnya dibidang keolahraagaan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kedua orang tua saya H. Sukaryo dan Hj. Zulaiha yang telah menumpahkan segala kasih sayangnya demi masa depan saya yang cerah untuk menggapai ridho Allah SWT. Kepala Dinas Pemuda dan Olahraga Bapak Abdul Aziz Hamidi, S.E. atas dukungan dalam penelitian

perancangan sistem monitoring atlet. Juga terima kasih kepada Bapak Hamdani sebagai pembimbing dan korektor laporan perancangan sistem informasi monitoring atlet. Serta kepada semua pihak yang berkontribusi dalam perancangan sistem informasi tersebut. Semua bantuan dan arahan sangat berarti bagi kelancaran proyek ini.

6. REFERENSI

- [1] A. Soesanto and A. Jazuli, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ATLET DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS *WEB*," *J. Dialekt. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 7–13, 2022.
- [2] A. Wicaksana and T. Rachman, *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 3, no. 1, pp. 10–27, 2018, [Online]. Available: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- [3] A. Utama, "Analisa Dan Perancangan Sistem Inormasi E-Commerce Penjualan Pada Ajho Store Berbasis *Web*," *J. Ekon. Vol. 18, Nomor 1 Maret201*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2020.
- [4] F. F. D. Imaniawan and H. M. Nur, "Perancangan Dan Pembuatan *Website* Penjualan Biji Kopi Pada Society Coffee House Purwokerto," *EVOLUSI - J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 1, pp. 61–67, 2019, doi: 10.31294/evolusi.v7i1.5030.