

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ATLET DI KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB

Sa'iyah Shofi¹, Arief Susanto², Ahmad Jazuli³

Universitas Muria Kudus

Email: ¹saiyanshofi@gmail.com, ²arif.susanto@umk.ac.id, ³ahmad.jazuli@umk.ac.id

(Naskah masuk: 07 Oktober 2022, diterima untuk diterbitkan: 23 November 2022)

Abstrak

Komite Nasional Olahraga Indonesia atau KONI merupakan suatu organisasi yang berfungsi sebagai badan koordinasi untuk para atlet dimana bertugas untuk membina dan mengembangkan atlet menjadi berprestasi dalam kegiatan olahraga baik dalam tingkat provinsi maupun nasional. saat ini pendataan atlet di KONI Kabupaten Kudus masih dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi sehingga seringkali ditemui kesulitan dalam proses pencarian data. Informasi mengenai berbagai kegiatan juga seringkali tidak tersampaikan informasinya dengan baik ke seluruh atlet yang dapat mengakibatkan kurangnya partisipasi para atlet tersebut. Selain itu pendataan para atlet yang berprestasi juga belum dilakukan secara rapi di setiap cabang olahraga. Di dalam penelitian rancang bangun sistem informasi atlet di Kabupaten Kudus berbasis web ini, akan dibangun sistem informasi berbasis web yang dikembangkan dengan PHP dan MySQL dengan harapan dengan adanya sistem ini nantinya bisa membantu pihak KONI Kabupaten Kudus untuk memajemen data atlet dan olahraga juga perihal pembuatan laporan bulanan agar lebih tersusun rapi dan efektif.

Kata kunci: Sistem Informasi, Atlet, Web, MySql

DESIGN AND DEVELOPMENT OF ATHLETE INFORMATION SYSTEM IN KUDUS DISTRICT ON WEB-BASED

Abstract

The Indonesian National Sports Committee or KONI, an organization that functions as a coordinating body for a sport which regulates and develops athletes to excel in sports activities both at the provincial and national levels. Nowadays data collection for athletes at KONI Kudus Regency is still done manually and not computerized so that there are often difficulties in the data search process. Information about various activities is also often not well informed to athletes which can result in a lack of participation of athletes. In addition, data collection on athletes who excel has not been carried out neatly in every sport. In this case, design and development of athlete information system in Kudus district on web-based, we will build a web-based information system developed with the PHP MySQL, hope that it can help the KONI Kudus Regency to manage athlete and sports data as well as make monthly reports to be more organized and effective.

Keywords: Information Systems, Athlete, Web, MySql

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini sudah semakin maju dan meluas masuk ke dalam semua bidang ilmu. Dengan adanya teknologi informasi berbagai pemenuhan kebutuhan hidup manusia menjadi lebih mudah. Sistem informasi juga sangat dibutuhkan dalam semua bidang termasuk olahraga.

Komite Nasional Olahraga Indonesia atau KONI merupakan suatu organisasi yang berfungsi sebagai badan koordinasi untuk para atlet dimana bertugas untuk membina dan mengembangkan potensi atlet dalam kegiatan olahraga, baik dalam tingkat provinsi maupun nasional (Nugraha, 2020). KONI Kabupaten Kudus adalah lembaga otoritas keolahragaan di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah, berfungsi

sebagai wadah yang menampung seluruh atlet di wilayah Kabupaten Kudus agar dapat dibina lebih lanjut. Oleh sebab itu, pendataan atlet diperlukan sehingga terwujudnya pembinaan yang lebih terstruktur.

Saat ini pendataan atlet di KONI Kabupaten Kudus masih dilakukan secara manual dan tidak terkomputerisasi sehingga seringkali ditemui kesulitan dalam proses pencarian data. Informasi mengenai berbagai kegiatan juga sering tidak terinformasikan dengan baik ke seluruh atlet sehingga mengakibatkan kurangnya partisipasi para atlet. Selain itu pendataan para atlet yang berprestasi juga belum dilakukan secara rapi di setiap cabang olahraga.

Dengan adanya Rancang Bangun Sistem Informasi Atlet di Kabupaten Kudus Berbasis Web diharapkan dengan adanya penelitian ini maka akan dihasilkan sebuah

aplikasi berbasis web yang dapat membantu pihak KONI Kabupaten Kudus untuk mengelola data dan informasi mengenai atlet dan kegiatan keolahragaan menjadi lebih efektif dan efisien.

2. LANDASAN TEORI

A. Sistem

Sekelompok elemen terintegrasi namun memiliki tujuan yang sama. Sistem juga diartikan sebagai suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling berhubungan yang terkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan tertentu. (Dewi and Malfiany, 2017)

B. Informasi

Olahan data-data menjadi bentuk lain yang lebih berarti bagi si penerima. Data menggambarkan kejadian nyata, yang terjadi pada saat tertentu. (Ladjamudin, 2013)

C. Sistem Informasi

Sistem informasi, seperti didefinisikan oleh Al-Bahra, bersifat "inheren administratif," "strategis," dan "internal" karena menggabungkan penawaran transaksi untuk mendukung operasi. Bagian dari sistem informasi ini digunakan secara internal untuk menyelesaikan tugas. (Ladjamudin, 2013)

D. Atlet

Individu berbakat, keunikan, berpola perilaku dan juga kepribadian tersendiri serta memiliki latar belakang kehidupan yang membawa pengaruh pada diri sendiri. (Puspodari and Muharram, 2018)

E. PHP

Perl Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman berbasis teks yang memerlukan pengunduhan dari server dan kemudian dibuat secara lokal. Pengguna website berbasis browser akan menerima hasilnya. Untuk membuat halaman web lebih interaktif, PHP dikembangkan. Informasi saat ini menunjukkan bahwa kemampuan artistik seorang programmer terbatas. Misalnya, campuran PHP dapat bekerja bersama bahasa *script* lain untuk memungkinkan transfer data mentah ke situs web. (Arifudzaki, Somantri and FR, 2010)

F. MySQL

SQL adalah bahasa utama yang digunakan oleh MySQL, jenis server database tertentu, untuk mendapatkan akses ke penyimpanan data yang mendasarinya. MySQL, sistem manajemen basis data relasional (RDBMS), diatur dalam mode tabel dengan baris dan kolom. MySQL menyimpan data dalam tabel, yang merupakan kumpulan baris dan kolom yang diwakili oleh batang (Arifudzaki, Somantri and FR, 2010).

G. Model 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 (Sommerville, 2011).

H. UML

Unified Modeling Language (UML) ialah bahasa pemodelan terpadu, kadang-kadang dikenal sebagai uml, adalah bahasa pilihan ketika mengembangkan desain perangkat lunak (Pressman and others, 2010).

3. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian Lapangan

Melakukan penelitian lapangan dapat dilakukan dengan cara observasi, yakni melakukan pemantauan proses bisnis pasif jangka panjang di KONI Kabupaten Kudus. Selain itu ada proses wawancara yang dilakukan bersama ketua KONI Kabupaten Kudus.

B. Metode Penulisan Terbuka

Dilakukan studi kepustakaan untuk mengumpulkan informasi sesuai dengan topik permasalahan, serta studi dokumentasi dari internet, artikel, surat kabar lembaga pendidikan dan pelatihan, dan sumber informasi lain yang relevan dengan masalah yang diteliti.

C. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan model pengembangan sistem *waterfall* sebagai pengacuan dalam implementasinya. Model *waterfall* mengharuskan semua tahapan proses pengembangan perangkat lunak diselesaikan secara berurutan dimulai dengan perencanaan konsep, pemodelan (desain), implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang telah dilalui adalah sebagai berikut.

D. Analisis serta definisi persyaratan

Pengumpulan data dengan instansi terkait, yaitu penelitian lapangan di KONI Kudus data yang dibutuhkan diperoleh dengan cara pengamatan, pencatatan dengan objek yang diteliti, melalui proses metode penulisan terbuka.

E. Perancangan sistem dan piranti lunak

Pembuatan desain antarmuka menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang meliputi use case, diagram aktivitas, diagram urutan dan diagram kelas.

F. Implementasi dan pengujian unit.

Tahap menulis kode program dengan memperhatikan keperluan dalam membuat Database dan pengiriman data yang dihasilkan.

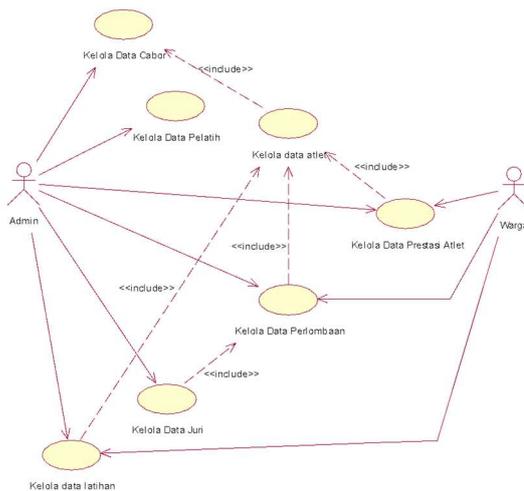
G. Integrasi dan pengujian sistem

Evaluasi program yang telah dibuat untuk memastikan kinerja sistem telah sesuai dengan rancangan. Pengujian sistem yang digunakan adalah Black Box dan User Acceptance Testing.

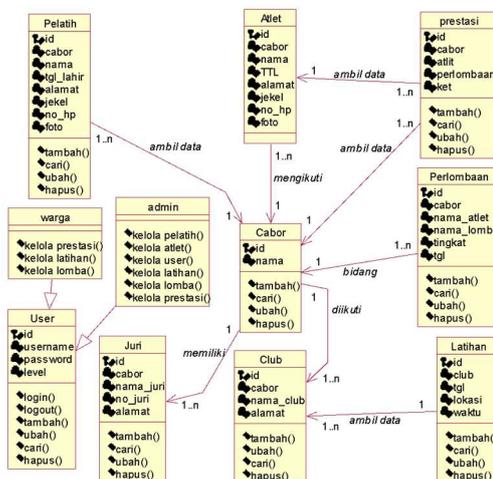
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan sistem menggunakan UML

Penelitian menggunakan 4 jenis UML, yaitu usecase diagram, class diagram, sequence diagram, activity diagram. Usecase diagram admin mengelola semua data yang ada warga dapat melihat data prestasi, data perlombaan, dan data latihan digambarkan dalam Gambar 1, class diagram pada gambar 2.



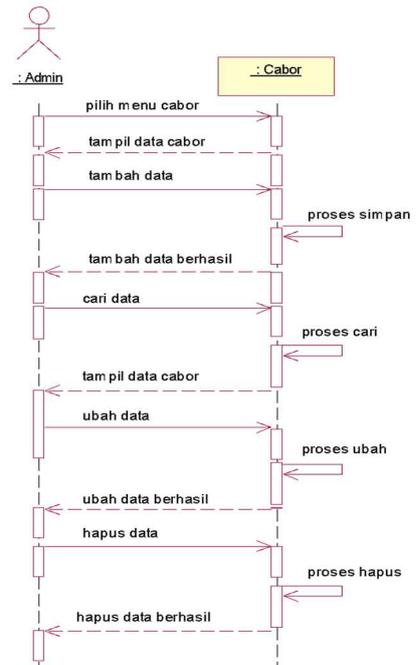
Gambar 1. Usecase diagram



Gambar 2. Class diagram

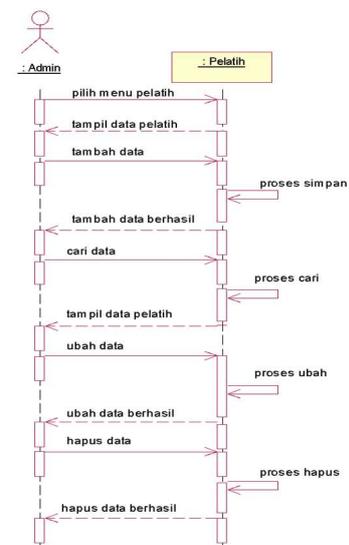
Sequence diagram dijabarkan untuk menjelaskan pengelolaan data cabang olahraga (cabor), Dapat dilihat pada Gambar pengelolaan data pelatih, pengelolaan data atlet, pengelolaan data prestasi atlet, pengelolaan data perlombaan dan pengelolaan data latihan. Lihat Gambar 3 sampai 8.

Pengelolaan data cabang olahraga (cabor), meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 3.



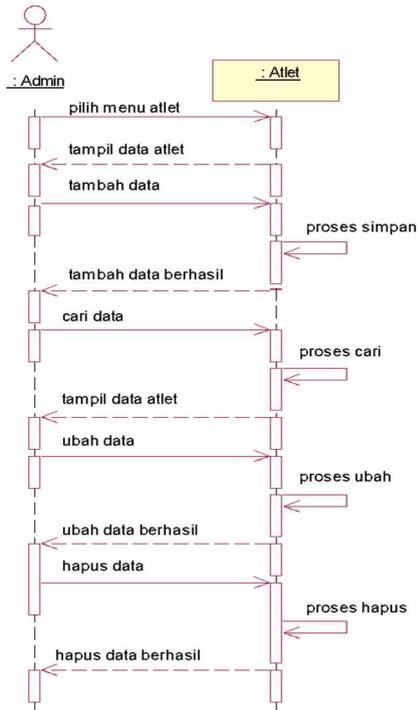
Gambar 3. Sequence diagram kelola data cabang olahraga

Pengelolaan data pelatih meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 4.



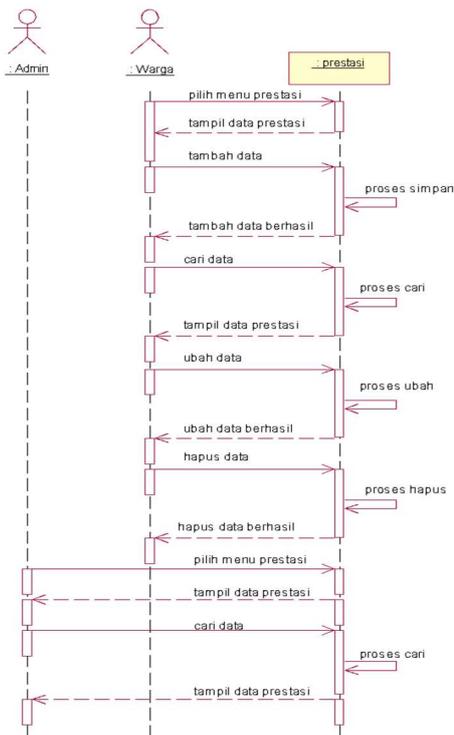
Gambar 4. Sequence diagram kelola data pelatih

Pengelolaan data atlet meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 5.



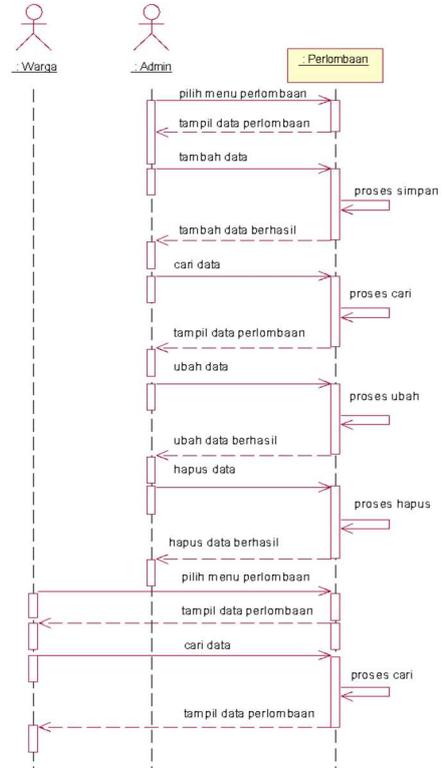
Gambar 5. Sequence kelola data atlet

Pengelolaan data prestasi meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 6.



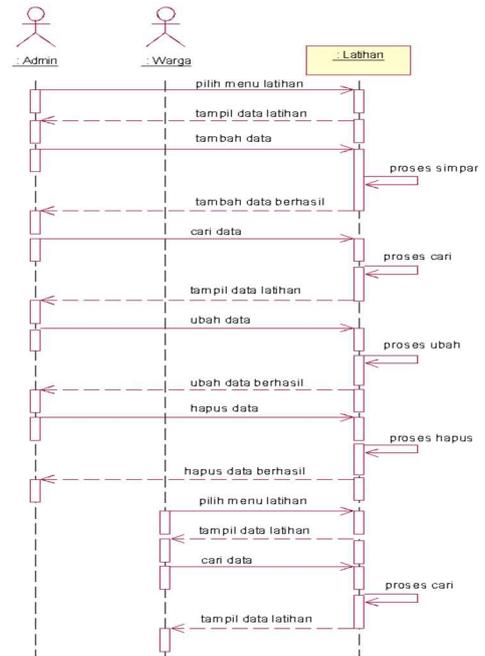
Gambar 6. Sequence kelola data prestasi atlet

Pengelolaan data perlombaan meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Sequence kelola data perlombaan

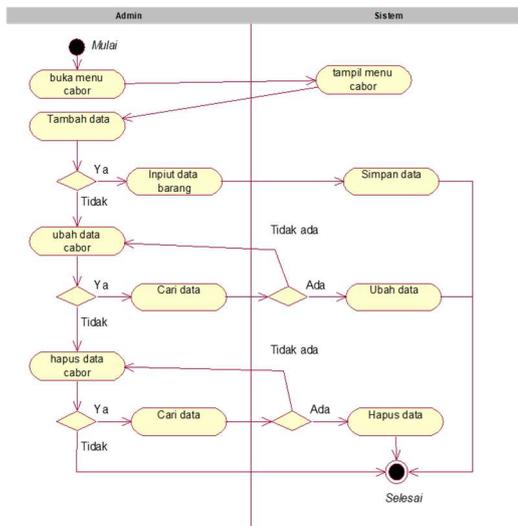
Pengelolaan data latihan meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Sequence kelola data latihan

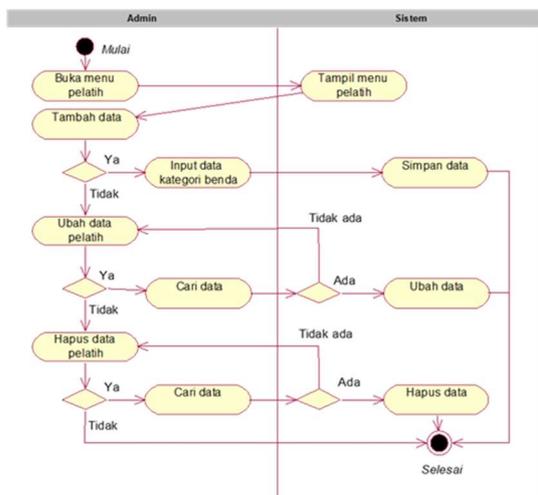
Sama halnya dengan sequence diagram, activity diagram pun dijabarkan dalam beberapa bagian. Meliputi pengelolaan data cabang olahraga (cabor), pengelolaan data pelatih, pengelolaan data atlet, pengelolaan data prestasi atlet, pengelolaan data perlombaan dan pengelolaan data latihan yang dijelaskan pada Gambar 9 hingga Gambar 14.

Pengelolaan data cabang olahraga (cabor), meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 9.



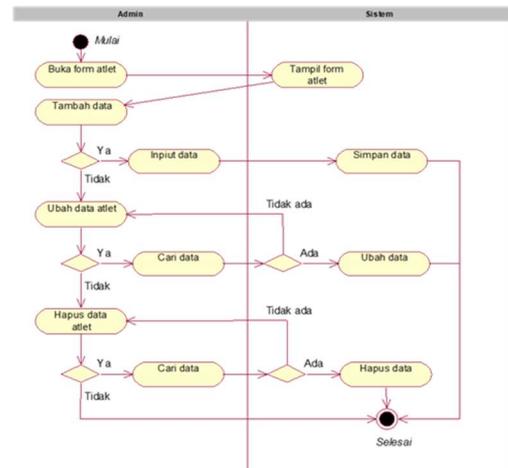
Gambar 9. Activity diagram untuk kelola data cabang olahraga

Pengelolaan data pelatih meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 10.



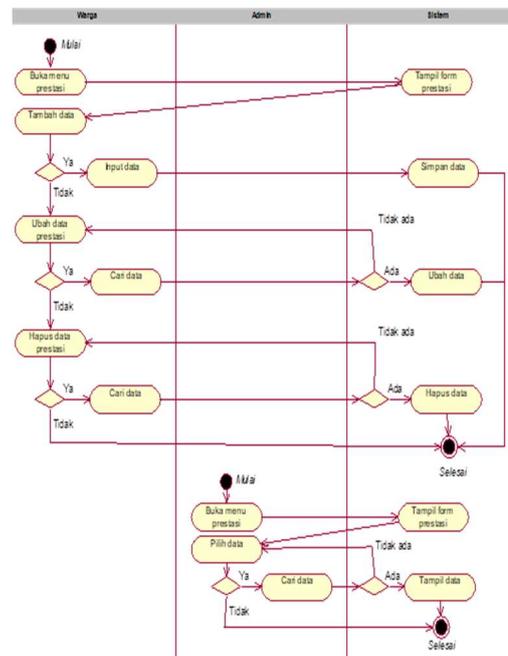
Gambar 10. Activity diagram untuk kelola data pelatih

Pengelolaan data atlet meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 11.



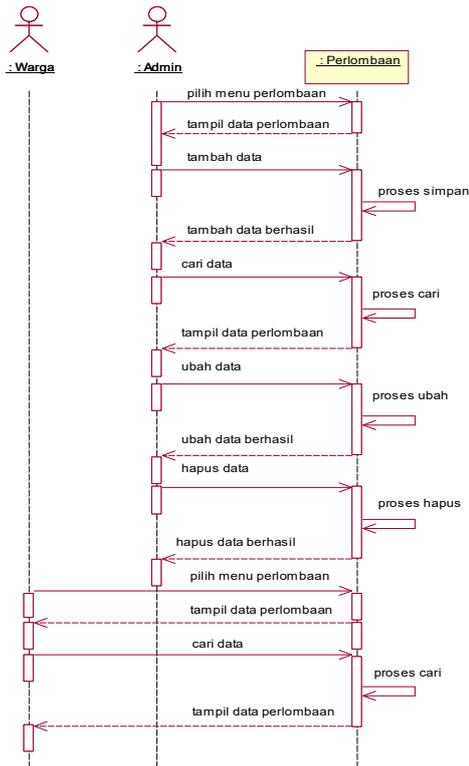
Gambar 11. Activity diagram untuk kelola data atlet

Pengelolaan data prestasi meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 12.



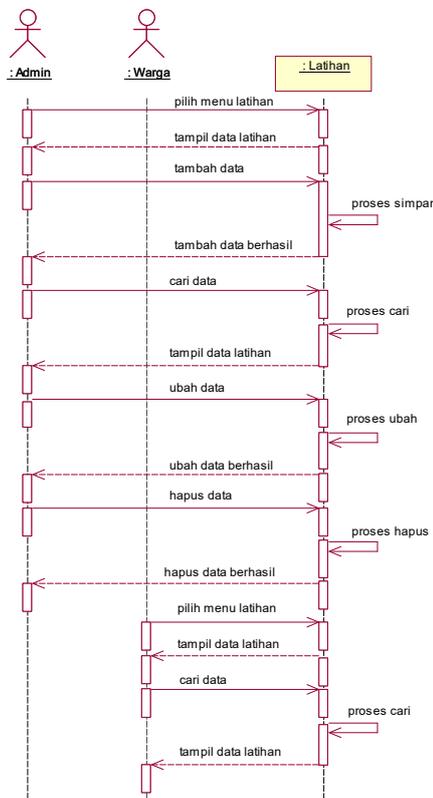
Gambar 12. Activity diagram untuk kelola data prestasi atlet

Pengelolaan data perlombaan meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Kelola data perlombaan

Pengelolaan data latihan meliputi penampilan menu data, tampil data, tambah data, dan edit, hapus, cari data. Dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Activity diagram kelola data latihan

B. Implementasi sistem

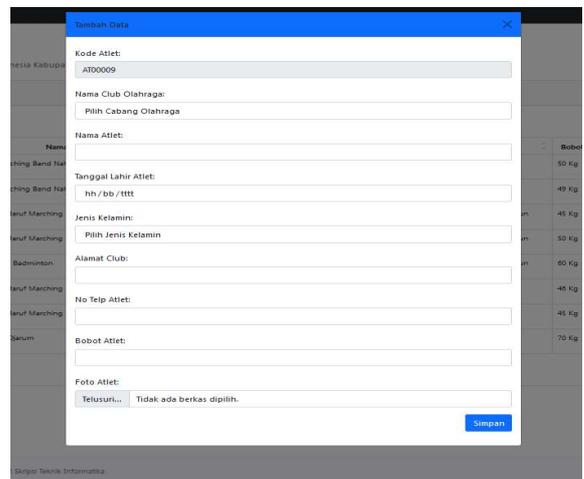
Tampilan awal sistem ketika diakses dapat dilihat dalam Gambar 15, sedangkan Gambar 16 adalah tampilan halaman awal untuk admin ketika telah berhasil login. Admin dapat menginputkan data perlombaan seperti yang digambarkan pada Gambar 17. Laporan data dapat dicetak melalui form laporan yang tertera seperti gambar 18.



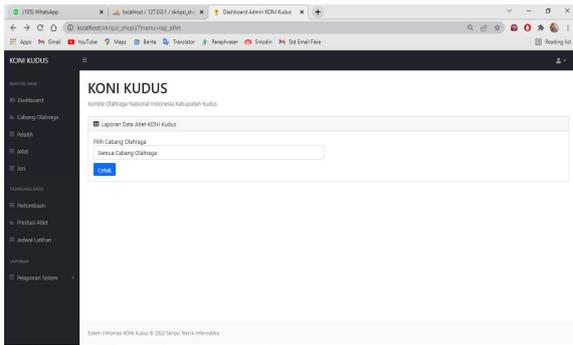
Gambar 15. Halaman awal sistem



Gambar 16. Halaman utama admin



Gambar 17. Halaman tambah perlombaan



Gambar 18. Halaman laporan

5. KESIMPULAN

Rancang bangun sistem informasi atlet di kabupaten kudus berbasis web itu sistem yang membantu pihak Kantor Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Kabupaten Kudus untuk mengelola data atlet, pelatih, perlombaan dan data lain terkait olahraga di Kantor KONI Kabupaten Kudus sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih mudah dan teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifudzaki, B., Somantri, M. and FR, A. (2010) 'Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web Cite this paper Related papers', (1). Available at: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/transmisi>.
- Dewi, I. R. and Malfiany, R. (2017) 'Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Sdit Lampu Iman Karawang Berbasis Visual Basic 6.0', *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 12(2), pp. 4–12.
- Ladjamudin, A.-B. bin (2013) *Analisis dan Desain Sistem, Graha Ilmu*.
- Nugraha, B. (2020) 'Athlete Management Information System in KONI Karawang District', *Systematics*, 2(2), pp. 86–97. doi: 10.35706/sys.v2i2.3874.
- Pressman, R. S. and others (2010) 'A practitioner's approach', *Software Engineering*, 2, pp. 41–42.
- Puspodari, P. and Muharram, N. A. (2018) 'Evaluasi Tingkat VO₂Max Atlet Taekwondo Pemusatan Latihan Atlet Kota (PUSLATAKOT) Kediri Tahun 2018'.
- Sommerville, I. (2011) *Software engineering*. Pearson.