

APLIKASI PENDAFTARAN ONLINE PADA KLUB BOLA VOLI BAHANA BINA PAKUAN KOTA BANDUNG BERBASIS WEBSITE

Setia Nur Ajid¹ Ali Akbar Rismayadi²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung 40282
e-mail: setianurajid@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani Bandung 40282
e-mail: ali@ars.ac.id

Abstrak

Penerapan teknologi informasi pada sebuah organisasi bukanlah hal yang baru, namun sejalan dengan perkembangan teknologi informasi telah memaksa sebuah organisasi untuk memberikan pelayanan hingga pembuatan laporan yang cepat dan akurat. Salah satu yang terdampak untuk segera memperbaiki layanan agar tidak tertinggal oleh zaman adalah layanan pendaftaran pada klub bola voli bahana bina pakuan, sebelumnya pendaftaran calon pemain harus dilakukan dengan datang sendiri ke sekretariat untuk mendaftarkan diri yang dilakukan secara manual, oleh karena itu penulis terdorong untuk membangun sebuah aplikasi yang bisa mempermudah proses pendaftaran online yang ada di klub bahana bina pakuan akan menjadi mudah, cepat dan akurat. Penelitian ini menggunakan metode perancangan SDLC model *waterfall* dan dibantu dengan proses pemodelan UML *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Penelitian yang dihasilkan adalah sebuah aplikasi pendaftaran online pada klub bahana bina pakuan kota bandung berbasis *website* yang diharapkan dapat membantu pihak klub dan calon pendaftar.

Kata kunci : *aplikasi, pendaftaran, website, uml, waterfall*

Abstract

The information technology in an organization is not new, but in line with the development of information technology has forced an organization to provide services to a fast and accurate report generation. One of the impacted to immediately update the service so as not to be missed by the time is the registration service in the volleyball club Bahana Bina Pakuan, previously registration of prospective players must be done by coming alone to the Sekretariat to register manually, therefore the author is encouraged to build an application that can facilitate the process of online registration in the club Bahana Bina Pakuan will be easy, fast and accurate. This research uses the design method of SDLC model Waterfall and is assisted with The Modeling process of UML use case diagram, activity diagram, sequence diagram and class diagram. The resulting research is an online registration application in the community-based Bandung Development Club, which is expected to assist the club and prospective applicants.

Keywords: *application, registration, website, UML, waterfall*

1. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi pada sebuah organisasi bukanlah hal yang baru, namun sejalan dengan perkembangan teknologi informasi telah memaksa sebuah

organisasi untuk memberikan pelayanan hingga pembuatan laporan yang cepat dan akurat. Sehingga peran system informasi terhadap kemajuan organisasi sudah tidak diragukan lagi. Bahkan dengan dukungan

sistem informasi yang baik maka sebuah perusahaan atau organisasi akan memiliki berbagai keunggulan (Amri & Aji, 2018).

Olahraga bola voli permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan. Masing-masing grup memiliki 6 orang pemain, olahraga bola voli dinaungi FIVB (*federation international de volleyball*) sebagai induk organisasi internasional, sedangkan di Indonesia dinaungi oleh PBVSI (persatuan bola voli seluruh Indonesia) agar menajukan atau lebih modern maka perlu setiap klub mempunyai sistem informasi di sebuah klub atau organisasinya, supaya mempermudah masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi nya (mira fuzita, iskandar.).

Permasalahan pada klub bola voli bahana bina pakuan terdapat masalah yaitu dalam hal pendaftaran calon pemain baru di klub bola voli yang berada di kota bandung yang dilakukan masih menggunakan metode manual seperti pemain baru datang sendiri ke sekretariat untuk membawa formulir pendaftaran, lalu pihak klub akan mengumpulkan formulir yang sudah diisi oleh pemain ataupun orang tua nya, kemudian akan di catat kembali dalam buku besar, formulir calon pemain akan digunakan pihak klub sebagai arsip untuk mendapatkan informasi pendaftaran calon pemain yang bersangkutan, arsip-arsip yang tertumpuk membuat kerja pihak klub menjadi lama dan kurang efektif dan beresiko terjadinya kerusakan atau kehilangan (Nugraha, 2018)

Untuk mengatasi hal yang terjadi saat ini sesuai dan ketentuan yang ada maka perlu untuk membangun sebuah aplikasi pendaftaran online yang berbasis website sebagai alat bantu untuk mempermudah proses pendaftaran online yang ada di klub bola bahana bina pakuan akan menjadi lebih mudah ,cepat dan akurat. Dengan adanya sistem yang baru maka dapat meningkatkan kemajuan dan kualitas untuk klub bola voli bahana bina pakuan ini dikarenakan informasi yang lebih mudah diketahui dan diakses oleh mayarakat luas (Wildaningsih & Yulianeu, 2018)

Sistem informasi

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan,. Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem). Misalnya sistem komputer yang terdiri dari subsistem

perangkat keras dan subsistem perangkat lunak. Subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut.(Anharudin & Nurdin, 2018)

Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen pengambilan keputusan/kebijakan dan menjalankan operasional dari kombinasi orang-orang teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi atau sistem informasi diartikan sebagai kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen sedangkan dalam arti luas, sistem informasi diartikan sebagai sistem informasi yang sering digunakan untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi untuk di gunakan (Anharudin & Nurdin, 2018).

Html

Hyper Text Markup Language merupakan suatu metode untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen. Html sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (marking up) pada suatu naskah text dan bukan sebagai program (Puspitasari, 2016).

Xampp

Xampp adalah perangkat lunak gratis yang mendukung banyak system operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program fungsinya adalah sebagai server yang terjadi sendiri yang terdiri atas program apache http server mysql database dan penterjemah Bahasa yang ditulis dengan Bahasa pemrograman php dan perl, nama xampp merupakan singkatan dari empat system operasi apapun yaitu apache, mysql, php dan perl. Program ini tersedia dalam GNU general public lisensi dan bebas merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis (Suprianto & Matsea, 2018)

MySQL

MySQL merupakan system database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web, alasan penggunaan MySQL adalah karena gratis pengolahan data sederhana memiliki tingkat keamanan yang bagus mudah diperoleh dan lain lain, beberapa fungsi yang terdapat dalam MySQL adalah MySQL dapat

memanipulasi data melalui PHP dan dapat dapat menampilkan data dari MySQL ke halaman web sebelum memanipulasikan data dalam MySQL melalui PHP, programmer mempersiapkan database dan table serta membangun koneksi antara PHP dan MySQL (Nugraha, 2018).

Laravel

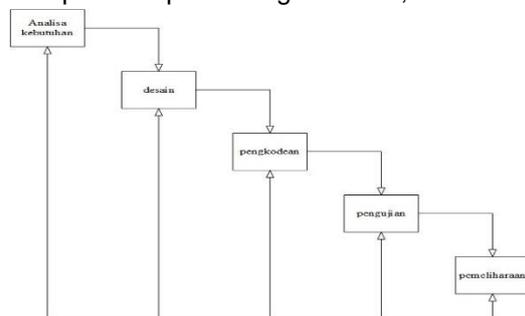
Laravel adalah framework berbasis PHP yang sifatnya open source dan menggunakan konsep model -view-controller. Laravel berada dibawah lisensi MIT license dengan menggunakan github sebagai tempat berbagi code menjalankannya. Laravel merupakan suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. (Mustopa et al., 2017).

Black box

Black box testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak dimana tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program (Nugraha, 2018).

2. METODE PENELITIAN

Metodologi pengerjaan aplikasi pendaftaran online pada klub bola voli bahana bina pakuan menggunakan metode waterfall, model waterfall merupakan rangkaian aktivitas proses yang menggambarkan pembangunan perangkat lunak seperti air terjun mulai dari tahap analisis kebutuhan sampai dengan perawatan, secara umum dalam pembangunan perangkat lunak pada model waterfall (Nugraha, 2018). Berikut terdapat tahapan tahapan sebagai berikut;



Gambar 1 metode waterfall

Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem yang dibangun

untuk dapat melakukan pendaftaran online pada klub bahana bina pakuan kota bandung kebutuhan yang dianalisa yaitu dimana mengumpulkan data dan melakukan sebuah penelitian wawancara dan observasi. Kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

Desain

Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu basis data, representasi antarmuka, arsitektur perangkat lunak, dan prosedur pengkodean. Menggunakan tools untuk merancang program sistem yang baru yaitu use case dan activity diagram untuk mempermudah memahami bentuk logis dari sistem yang akan dirancang dengan tujuan menentukan spesifikasi detail dari setiap komponen aplikasi yang sesuai dengan hasil tahapan analisis. Yaitu setelah dilakukan analisis dan mengetahui dari kebutuhan pengguna kemudian proses desain yang akan dilakukan.

Pengkodean

Proses melakukan desain maka langkah selanjutnya adalah proses pembuatan kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman yang merupakan tahap penerjemah rancangan sistem yang telah dibuat kedalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer/laptop.

Pengujian

Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya, meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran sesuai yang diinginkan dengan perancangan.

Pemeliharaan

Tahap maintenance adalah tahap terakhir yaitu tahap pemakaian dan penyusunan program yang telah selesai dibuat. Adapun kegiatan dapat berupa perbaikan, perubahan, maupun pengembangan setelah aplikasi diimplementasikan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperlukan sebagai acuan dasar. Berikut beberapa teknik yang dilakukan :

Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung objek yang diteliti. Observasi dilakukan ke klub bola voli bahana bina pakuan kota bandung. Bertujuan untuk memperkuat data, mengetahui serta mendapatkan informasi secara langsung.

Wawancara

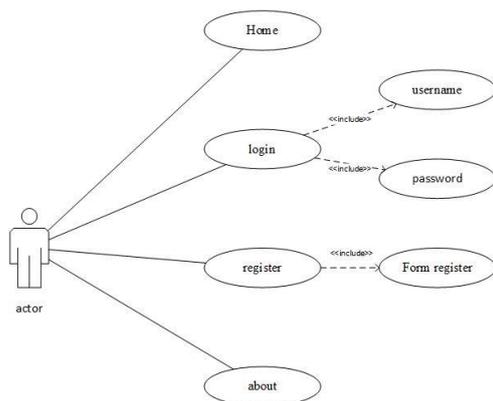
Selanjutnya Penulis melakukan interview dengan pelatih, pengelola klub di klub bola voli bahana bina pakuan kota bandung. Untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan perancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Studi Pustaka

Untuk mendukung program yang dibuat, penulis melakukan studi kepustakaan melalui literatur-litelatur dan referensi dari internet, jurnal-jurnal, e-book, dan buku yang berkaitan dengan program yang dibuat.

3. HASIL PEMBAHASAN
Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara actor dan use case pada system perangkat lunak yang akan dikembangkan. Gambar ini menunjukan aktifitas pada sistem pendaftaran klub bahana bina pakuan.



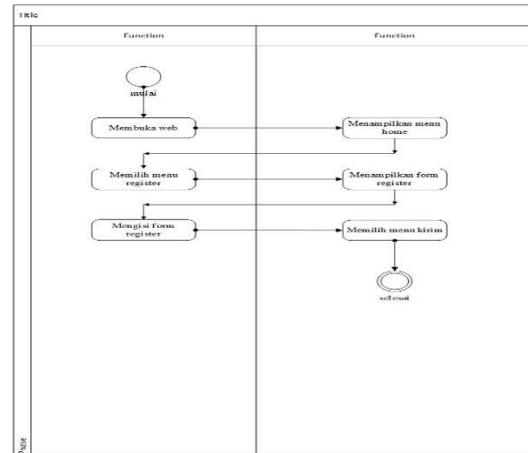
Gambar 2 use case diagram

Activity diagram

Activity diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang.

Activity diagram menu register

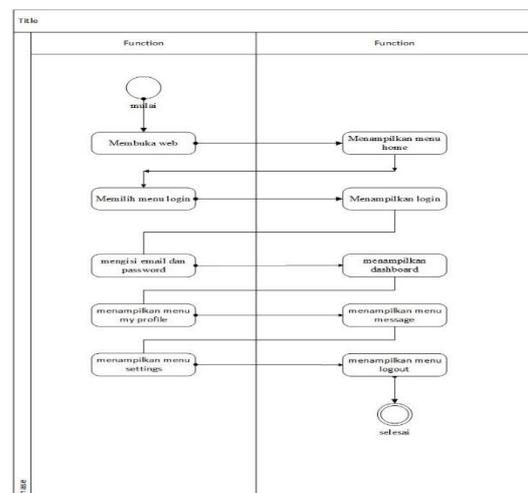
menu register menunjukan aktifitas register pada sistem yang dikembangkan. Aktifitas yang dilakukan yaitu calon anggota membuka web maka akan muncul home, calon anggota mengisi data diri di menu form register.



Gambar 3 activity diagram menu register

Activity diagram menu login

menu login menunjukan aktifitas login pada sistem yang dikembangkan. Aktifitas yang dilakukan yaitu calon anggota membuka web maka akan muncul home, calon anggota dan admin dapat mengisi username dan password di menu login.



Gambar 4 activity diagram menu login

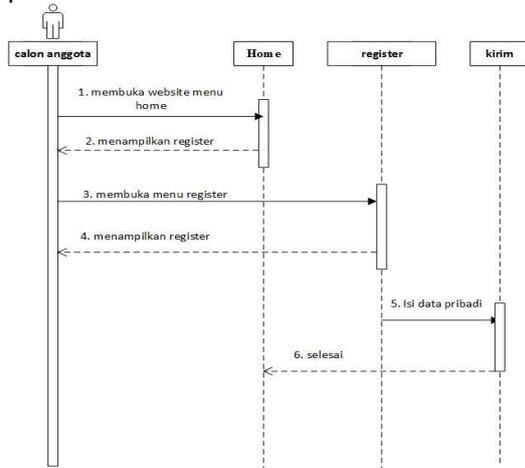
Sequence diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna dan display) berupa message yang digambarkan terhadap waktu.

Sequence diagram menu register

Menunjukan aktifitas yang terdapat pada sistem pendaftaran online pada klub bahana bina pakuan, aktifitas pendaftaran terdiri dari membuka website tampil menu home,

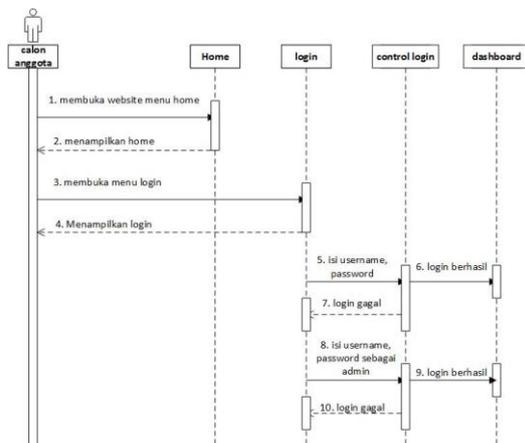
memilih menu register untuk mengisi data pribadi dan selesai.



Gambar 5 sequence diagram menu register

sequence login

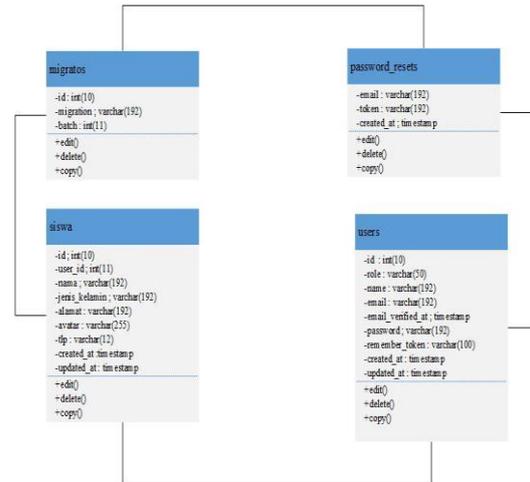
Menunjukkan aktifitas yang terdapat pada sistem pendaftaran online pada klub bahana bina pakuan, aktifitas pendaftaran terdiri dari membuka website tampil menu home, memilih menu login untuk user dan admin mengisi username dan password jika berhasil masuk ke dashboard ataupun login gagal balik lagi ke menu login dan selesai.



Gambar 6 sequence diagram menu login

Class Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansikan akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.



Gambar 7 class diagram

Menunjukkan bahwa Sistem yang dikembangkan memiliki empat class. Keempat class tersebut berfungsi untuk menyimpan data data objek yang penting.

Halaman Home

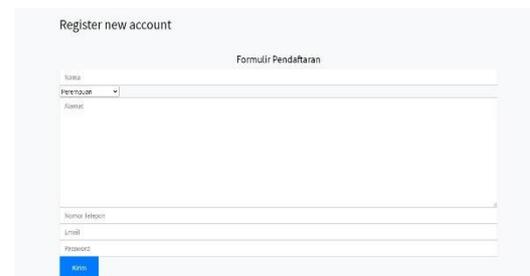
Tampilan halaman *Home* atau merupakan halaman utama dari aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 8 Tampilan Halaman Utama

Halaman register

Pada halaman register menyajikan suatu form register untuk mendaftar ke klub bahana bina pakuan kota bandung.



Gambar 9 Tampilan form register

Halaman Login

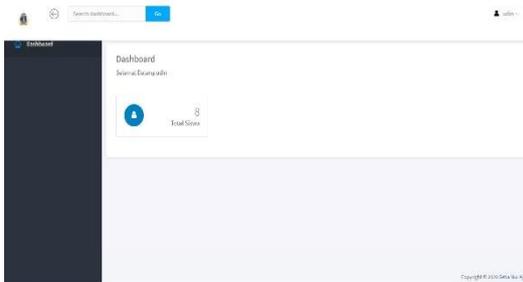
Pada halaman ini menampilkan halaman login untuk bisa masuk ke dashboard.



Gambar 10 Tampilan halaman login

Halaman dashboard user

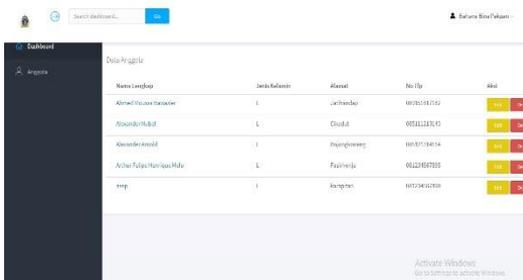
Pada halaman ini menampilkan dashboard untuk user.



Gambar 11 Halaman dashboard user

Halaman dashboard admin

Pada halaman ini menampilkan dashboard untuk admin.



Gambar 12 Halaman dashboard admin

4. KESIMPULAN

Dari hasil aplikasi pendaftaran online pada klub bola voli bahana bina pakuan kota Bandung Berbasis Website, maka dapat diperoleh kesimpulan dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari skripsi ini penulis dapat mengambil kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi pendaftaran klub bola voli bahana bina pakuan kota Bandung ini dapat digunakan untuk membantu klub dalam pendataan anggota baru maupun lama.
2. Pencarian data lebih mudah dan pengolahan data anggota baru dan lama lebih terstruktur dan bisa diakses melalui laptop, komputer, atau gadget.

Saran

Untuk mencapai sesuatu yang diharapkan, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat. Adapun saran-saran tersebut antara lain:

1. Untuk kedepannya aplikasi ini semakin bagus dan lebih baik lagi dalam fitur-fitur aplikasinya.
2. Untuk pengembangan selanjutnya perlu ditambahkan menu pembayarannya. Demikian hasil penelitian ini beserta pembahasannya semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan dan terobosan di olahraga voli supaya lebih berkembang dan maju.

Referensi

- Amri, I., & Aji, A. P. (2018). Perancangan Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Siswa/Siswi Baru Di SDN 097369 Sipahalan Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Sains*, 4(2), 51–57.
- Anharudin, & Nurdin, A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Kursus (Studi Kasus: Ghibrant English Course-Pandeglang). *Jurnal PROSISKO*, 1(4), 351–357.
- Mustopa, A., Sipayung, E. M., Fiarni, C., Aditya, E., Bahrudin, R. M., Ridwan, M., Darmojo, H. S., Suryono, W. D., Saptono, Ristu, Wiranto, W., Hilda Kusumahadi, S., Junaedi, H., Santoso, J., Ardhiansyah, M., Darmawan, D., Senjaya, W., Rachmawati, E., Suhendra, S.Kom, M. K., Rico, ... Nurhidayat, A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (a-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Di Pdam Surya Sembada Kota Surabaya). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 2(2), 79–96. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4>

- 432-12.2013
- Nugraha, M. I. P. (2018). Aplikasi Pendaftaran Dan Seleksi Peserta Didik Baru Bebrbasis Web (Studi Kasus : Sma N1 Pringsewu). *E-Proceeding of Applied Science : Vol.4, No.3, 4(3)*, 1492–1498.
- Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. XII, 12(2)*, 227–240.
- Studi, P., & Jasmani, P. (n.d.). *IKIP PGRI PONTIANAK*. 88, 119–128.
- Suprianto, A., & Matsea, A. A. F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Pasien Online Dan Pemeriksaan Dokter Di Klinik Pengobatan Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi, 7(1)*, 48–58. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-12-4>
- Wildaningsih, W., & Yulianeu, A. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Unit Keagiatan Mahasiswa (UKM) Zaradika STMIK DCI Tasikmalaya. *Jumantaka, 2(1)*, 181–190. <https://doi.org/10.31843/jmbi>