


Sistem Monitoring Program Kerja untuk Mengevaluasi Kinerja Mahasiswa pada Organisasi Kerukunan Mahasiswa Pinrang Berbasis Web

Arif Rifan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia
rifan3195@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Diterima : 24 – 09 – 2023 Direvisi : 21 – 02 – 2023 Diterbitkan : 28 – 02 – 2023</p> <hr/> <p>Kata Kunci: Website BlackBox Monitoring</p>	<p>Di era teknologi informasi saat ini, dimana semua kegiatan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, sehingga anggota harus memberikan kemudahan berbagai macam informasi yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan. Salah satu informasinya adalah ketika ada kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan maupun program kerja lainnya. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode studi Pustaka, metode observasi dan metode <i>interview</i> untuk kesiapan data dalam perancangan sistem monitoring berbasis <i>website</i> ini. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metode <i>black box</i> bahwa pembuatan sistem sudah sesuai dengan apa yang telah direncanakan yang dimana admin/ketua bisa akses <i>login</i>, ubah nama anggota, edit program kerja, <i>update</i> kegiatan dan <i>logout</i>. Sedangkan <i>user</i>/anggota hanya bisa akses <i>login</i>, <i>update</i> kegiatan dan <i>logout</i>.</p> <p>This is an open access article under the CC-BY-SA license</p> 

I. Pendahuluan

Sistem monitoring merupakan pondasi esensial dalam proses pengumpulan data dari berbagai sumber daya yang tersedia. Data yang terhimpun dalam sistem ini umumnya bersifat real-time, menjadi elemen krusial yang mendukung peran seorang ketua dalam sebuah organisasi [1]. Tanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi kinerja anggota menjadi salah satu aspek utama kepemimpinan [2]. Namun, seringkali proses monitoring ini terkendala oleh kurangnya transparansi dan keterbatasan dalam pertukaran informasi, terutama ketika hanya bergantung pada media perpesanan seperti WhatsApp.

Di tengah era teknologi informasi yang berkembang pesat saat ini, aksesibilitas yang mudah dan kecepatan dalam pertukaran informasi menjadi hal yang sangat krusial dalam menjalankan setiap kegiatan organisasi. Anggota organisasi dituntut untuk memberikan informasi secara cepat dan tepat terkait dengan berbagai kegiatan yang dilaksanakan, termasuk sosialisasi dan program kerja lainnya [3]. Dalam konteks ini, penggunaan sistem monitoring menjadi sangat penting untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas dari setiap program yang dijalankan [4].

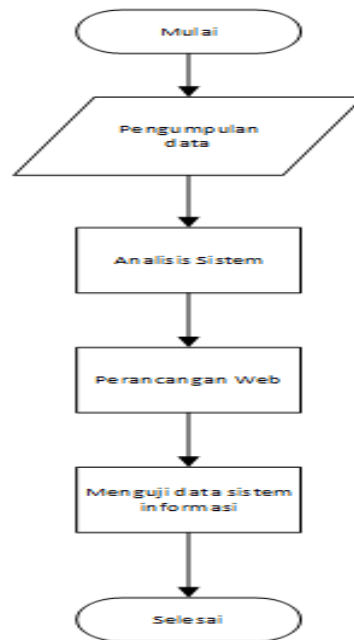
Melihat kondisi tersebut, penelitian ini akan difokuskan pada pengembangan sistem monitoring yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja program kerja mahasiswa di dalam Organisasi Kerukunan Mahasiswa Pinrang. Penelitian ini diharapkan mampu menghadirkan solusi dalam meningkatkan transparansi dan aksesibilitas informasi terkait program kerja organisasi mahasiswa. Implementasi sistem monitoring berbasis web diharapkan dapat memudahkan akses informasi serta meningkatkan tingkat transparansi bagi semua pihak yang terlibat, mendukung pertumbuhan dan perkembangan organisasi secara lebih efisien.

II. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, yaitu metode studi Pustaka, metode observasi dan metode *interview*. Adapun tahapan, analisis dan *instrument* penelitian dapat dilihat di bawah ini.

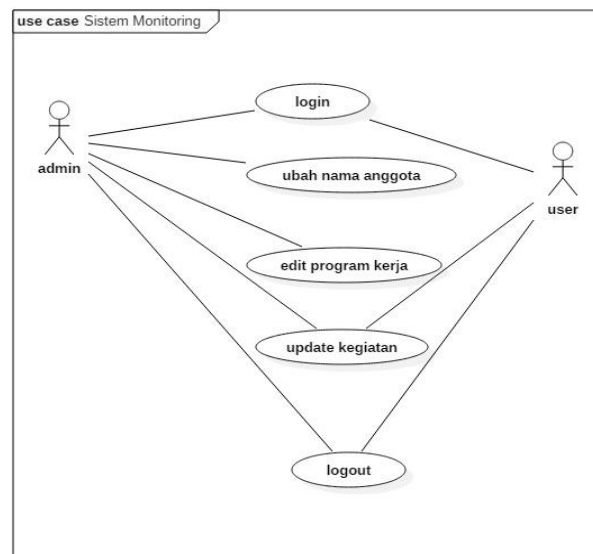
A. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian digambarkan pada *flowchart*. Gambar 1 menunjukkan *flowchart* tahapan penelitian.

Gambar 1. *Flowchart Tahapan Penelitian*

B. Analisis Masalah

Adapun rangkaian tahapan digambarkan dalam bentuk use case diagram yang dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.

Gambar 2. *Use case diagram sistem*

Gambar 2 diatas terdapat dua *actor* yaitu *admin* dan *user*. Dimana *admin* memiliki hak mengakses *login*, *ubah nama anggota*, *edit program kerja*, *update* dan *logout* sedangkan pada *user* hanya dapat mengakses *login*, *update kegiatan* dan *logout*.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam metode pengambilan data oleh peneliti untuk menganalisa hasil penelitian yang dilakukan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu:

1) Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang digunakan adalah:

- a) Laptop
- b) Processor Intel® Core™ i5.
- c) RAM 8,00 gb.

2) Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak atau *software* yang digunakan adalah:

- a) *Microsoft Windows 10 Professional* 64-bit, sebagai Sistem Operasi.
- b) *Xampp*
- c) *Atom Editor*
- d) *Unified Modeling Language*

D. Sistem Monitoring

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem monitoring merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber daya [5]. Biasanya data yang dikumpulkan merupakan data yang *realtime*.

E. Cascading Style Sheet

Cascading Style Sheets (CSS) adalah sebuah bahasa desain web yang digunakan untuk mengatur tampilan dan format sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda (*markup language*) [6]. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah rangkaian tindakan yang direncanakan untuk memanipulasi informasi dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan. Ini melibatkan sejumlah operasi, mulai dari pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, hingga analisis informasi, yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya [7].

G. Sistem Informasi

Sistem informasi merujuk pada serangkaian elemen yang berkolaborasi, baik secara manual maupun menggunakan teknologi komputer, untuk melaksanakan pengolahan data. Proses ini meliputi pengumpulan, penyimpanan, serta pemrosesan data guna menghasilkan informasi yang bermakna dan bermanfaat. Informasi yang dihasilkan kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan di berbagai tingkatan manajemen. [8].

H. Sejarah Singkat KMP

KMP UMI merupakan organisasi kedaerahan yang didirikan oleh prof. Mursalim ummargani pada tahun 1986. Dimana awal mula organisasi ini didirikan dengan nama kesatuan mahasiswa pinrang fakultas ekonomi dengan tujuan untuk merangkul seluruh mahasiswa pinrang Kemudian tahun 1991 kesatuan mahasiswa pinrang fakultas ekonomi berganti nama menjadi kerukunan mahasiswa pinrang universitas muslim Indonesia.

Masa sulit yang paling banyak menyita pikiran dan tenaga adalah bergulirnya reformasi tahun 1998, termasuk saat melengserkan H. A. Firdaus Amirullah (Bupati Pinrang) saat itu. Karena disinilah seluruh komponen mahasiswa Pinrang dibawah Komando KPMP bersatu reformasi di Kabupaten Pinrang, dengan nama "GEMPUR" yaitu Gerakan Mahasiswa Pinrang Untuk Reformasi. Dan ditunjuklah Syamsuar Kandua dari KMP IKIP Ujung Pandang sebagai tim perumus bersama rekan Hariansyah dari KMP UNHAS, Hasbi dari Universitas 45, Muh. Idris dari IAIN Alauddin, Ali Imran dari KMP UMI, dan yang menjadi koordinator lapangan M. Arsyad dari KMP IKIP, sedangkan yang bertanggung jawab bagian lapangan adalah Abd. Wahid Nara dari KMP IKIP Ujung Pandang. Gempur memberikan kenangan tersendiri dari rekan-rekan mahasiswa saat itu karena mahasiswa bagaikan pahlawan yang datang dari pertempuran disanjung dan dihormati masyarakat Pinrang saat itu.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Pembahasan database

- Web database

Basis data, atau yang dikenal sebagai database, adalah kumpulan data yang tersimpan secara terstruktur dan sistematis. Data ini dapat diolah dan dimanipulasi sesuai dengan permintaan serta kebutuhan informasi yang ada [9]. Dalam konteks hubungan antar data, relasi tabel adalah jaringan keterkaitan antara dua atau lebih tabel dalam basis data [10].

Dalam pengelolaan program kerja Kerukunan Mahasiswa Pinrang melalui web, database berperan penting. Secara esensial, web database terdiri dari satu atau beberapa kumpulan tabel yang menampung beragam data. Setiap tabel memiliki field-field khusus yang menyimpan jenis informasi

tertentu. Dengan demikian, web database menjadi landasan yang mengorganisir dan menghubungkan informasi yang diperlukan untuk efisiensi dalam pengelolaan program kerja organisasi.

Dalam implementasi aplikasi, penulis menggunakan sebuah *Database Management System* (DBMS) yaitu *MySQL* yang dikelola melalui *phpMyAdmin* yang mendukung bahasa pemrograman *php*.

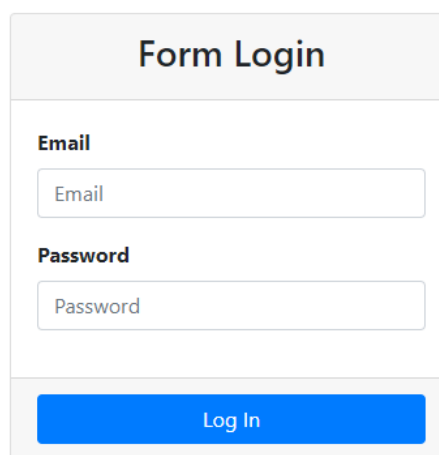
- Tabel

Terdiri dari tabel user, tabel artikel, tabel program kerja. Tabel dalam *database* berisikan sekumpulan *record* data dan *field* yang berisikan informasi yang selanjutnya akan dikelola.

B. Pembahasan interface program

- Halaman login

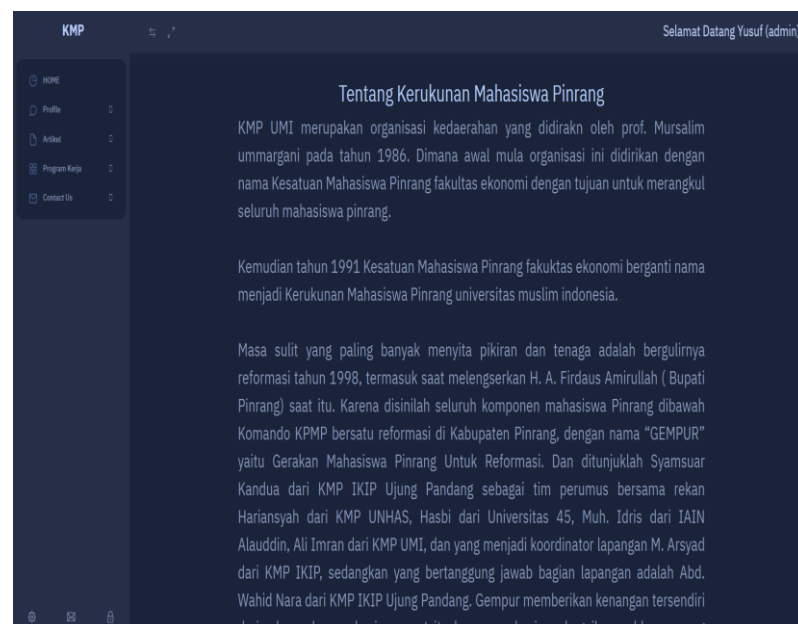
Halaman *login* adalah halaman yang berisi *form* untuk autentikasi data pengguna aplikasi yang kemudian akan diarahkan sesuai dengan *role* pengguna. Adapun tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 4.6 berikut.



Gambar 3. Halaman *login*

- Halaman utama

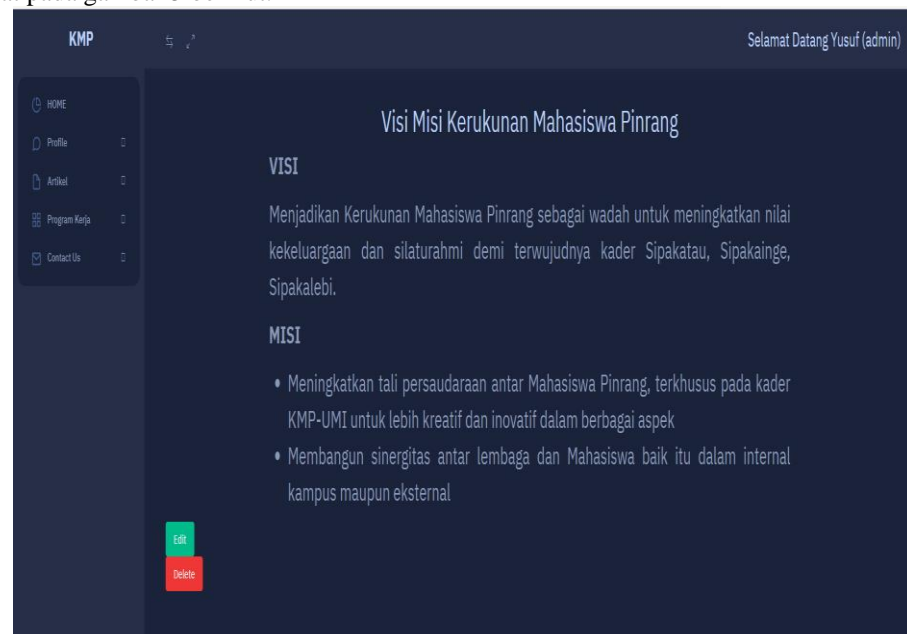
Halaman utama adalah halaman yang berisi artikel tentang Kerukunan Mahasiswa Pinrang. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman utama

- *Halaman visi misi*

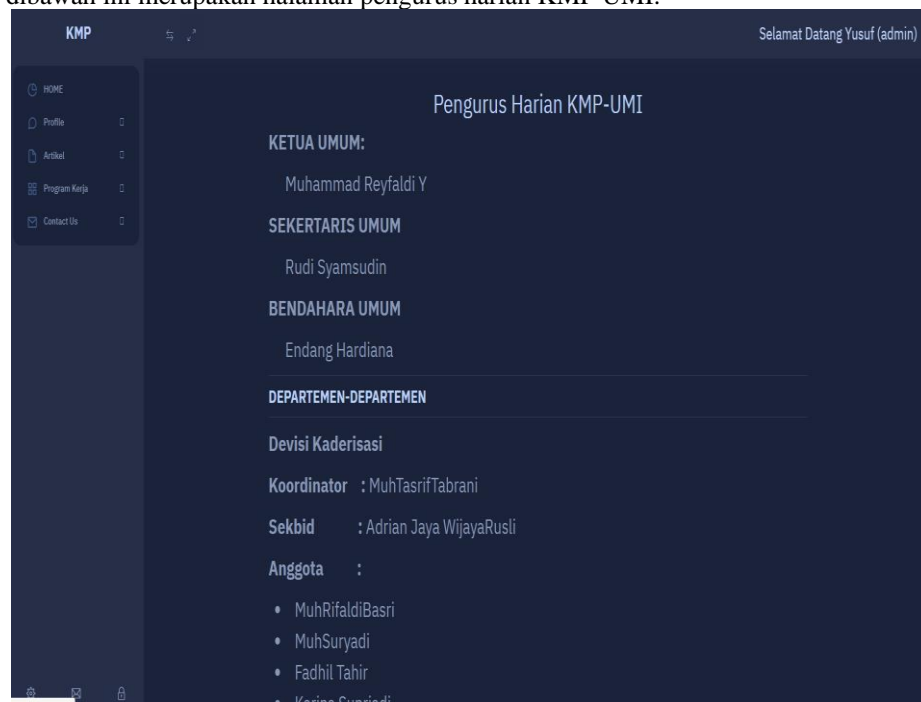
Halaman ini berisikan informasi visi dan misi Kerukunan Mahasiswa Pinrang. Halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Halaman visi misi

- *Halaman pengurus KMP*

Gambar dibawah ini merupakan halaman pengurus harian KMP UMI.



Gambar 6. Halaman Nama Pengurus

Pada gambar 6 diatas merupakan halaman yang berisikan informasi nama-nama pengurus harian Kerukunan Mahasiswa Pinrang.

- *Halaman buat artikel*

Berikut merupakan halaman untuk memnuat artikel.

The screenshot shows a web application interface for creating a new article. The header includes the logo 'KMP' and the user name 'Selamat Datang Yusuf (admin)'. A sidebar on the left contains navigation links: HOME, Profile, Artikel, Program Kerja, and Contact Us. The main content area is titled 'Masukan Text' and contains a form with the following fields: 'Title' (a text input field), 'Gambar' (a file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'), and 'Description' (a rich text editor with a toolbar and a large text area). At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' (blue) and 'Kembali' (orange). The footer of the page reads '© 2021 Karakun Mahasiswa Pinrang. All Rights Reserved.'

Gambar 7. halaman buat artikel

Halaman ini adalah halaman yang berisikan form untuk menambahkan artikel, halaman ini hanya bisa diakses dengan pengguna dengan role admin.

- *Halaman edit*

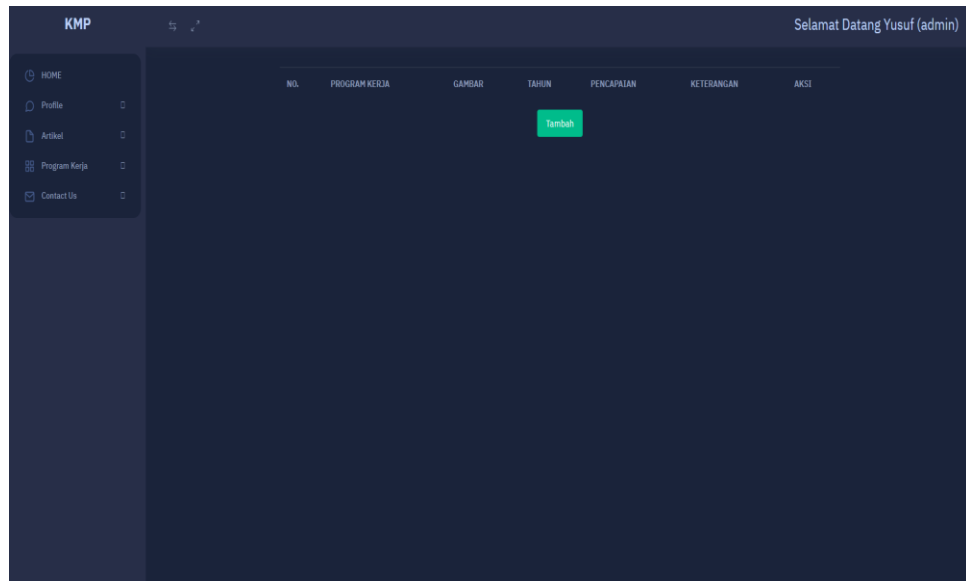
Dibawah ini merupakan halaman untuk mengedit artikel.

The screenshot shows the same 'Masukan Text' form as in Gambar 7, but with pre-filled data. The 'Title' field contains 'Tentang Karakun Mahasiswa Pinrang'. The 'Gambar' field shows 'Choose File' and 'No file chosen'. The 'Description' field contains a rich text editor with the following text: 'KMP UMI merupakan organisasi keaderahan yang didirikan oleh prof. Mursalin ummargani pada tahun 1996. Dimana awal mula organisasi ini didirikan dengan nama Kesatuan Mahasiswa Pinrang fakultas ekonomi dengan tujuan untuk menegakkan seluruh mahasiswa pinrang. Kemudian tahun 1991 Kesatuan Mahasiswa Pinrang fakultas ekonomi berganti nama menjadi Karakun Mahasiswa Pinrang universitas muslim Indonesia. Masa suhi yang paling banyak menyita pikiran dan tenaga adalah bergulirnya informasi tahun 1996, termasuk saat melengkan R. A. Firdus Amihullah (Bupati Pinrang) saat itu. Karena disalah seluruh komponen mahasiswa Pinrang dibawah Komando KMP bersatu reformasi di Kabupaten Pinrang, dengan nama 'GEMILIR' yaitu Gerakan Mahasiswa Pinrang Untuk Reformasi. Dan dibanjalkan Syamsul Karidus dari KMP IKIP Ujung Pandang sebagai tim perumus bersama rekan Partanjiyah dari KMP UNHAS, Hasbi dari Universitas 45, Mah. Ihsan dari UIN Alauddin, Ali Imran dari KMP UMI, dan yang menjadi koordinator lapangan M. Ansyad dari KMP IKIP, sedangkan yang bertanggung jawab bagian'.

Gambar 8. halaman edit artikel

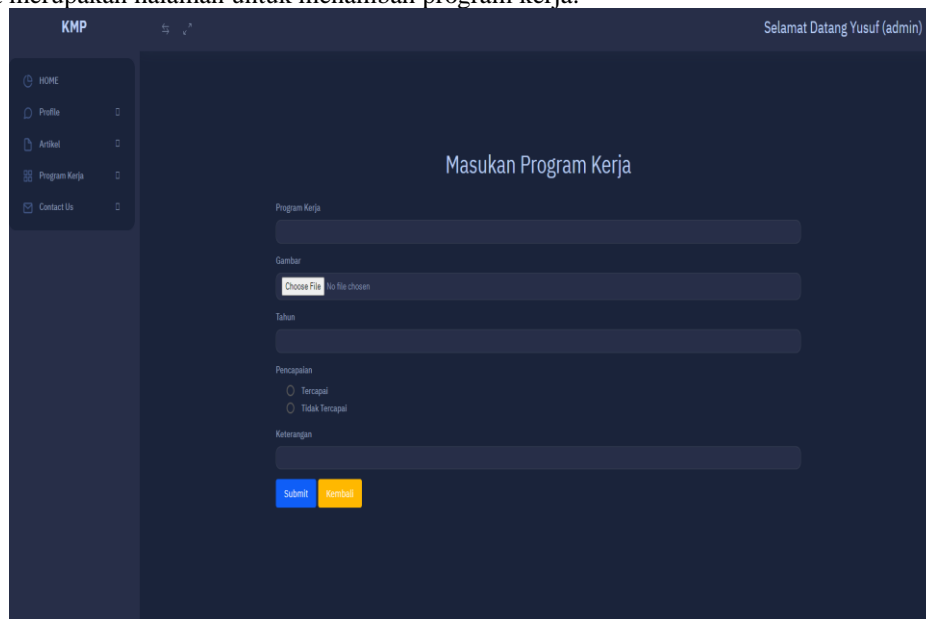
Halaman ini berisikan form untuk mengedit artikel yang telah dibuat. Seperti halaman buat, halaman ini hanya bisa diakses oleh admin.

- Halaman program kerja
Halaman ini berisikan data program kerja, dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini:



Gambar 9. halaman program kerja

- Halaman tambah program kerja
Berikut merupakan halaman untuk menambah program kerja.



Gambar 10. halaman tambah program kerja

Halaman ini berisikan form untuk menambahkan program kerja, halaman ini hanya bisa diakses oleh pengguna dengan *role admin*.

- Halaman tambah pengguna
Berikut merupakan halaman untuk menambah pengguna.

Gambar 11. Halaman tambah pengguna

C. Hasil pengujian

Pengujian sistem ini akan dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Proses pengujian akan dilakukan terhadap semua kebutuhan fungsional yang telah dirancang pada tahap perancangan aplikasi. Hasil pengujian dikatakan *valid* jika semua proses dan fungsi dapat berjalan sesuai dengan fungsinya yang telah direncanakan. Hasil dari pengujian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Hasil Pengujian

Hasil Pengujian			
Item uji	Butir uji	Hasil	Kesimpulan
Login	Validasi autentikasi sesuai <i>role</i>	Bisa <i>login</i>	Berjalan
Tambah pengguna	Pembuatan pengguna sesuai <i>role</i>	Bertambah	Berjalan
Tambah artikel	Validasi inputan	Bertambah	Berjalan
Tambah program kerja	Validasi inputan	Bertambah	Berjalan
Edit artikel	Validasi inputan	Terupdate	Berjalan
Edit program kerja	Validasi inputan	Terupdate	Berjalan
Tombol hapus	Memastikan item terhapus	Data terhapus	Berjalan

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 1 bahwa semua item yang telah diuji berjalan sesuai dengan rancangan sistem.

IV. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan analisis, desain dan implementasi program, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem monitoring informasi berbasis *website* ini sudah sesuai dengan yang di inginkan, dimana admin/ketua bisa akses *login*, ubah nama anggota, edit program kerja, *update* kegiatan dan *logout*. Sedangkan *user/anggota* hanya bisa akses *login*, *update* kegiatan dan *logout*. *Website* yang dibuat dapat memberikan kemudahan dalam hal pembaruan informasi kegiatan dalam organisasi kerukunan mahasiswa pinrang.

Daftar Pustaka

- [1] A. Herliana and P. M. Rasyid, "Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap,"

- J. Inform.*, no. 1, pp. 41–50, 2016.
- [2] S. Sukatin, D. Puspitasari, H. Zainab, N. Khairunnisa, and G. Rhamadhan, “PERANAN KEPEMIMPINAN MANAJEMEN PENDIDIKAN,” *Educ. Leadersh. J. Manaj. Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 226–234, Jan. 2022, doi: 10.24252/edu.v1i2.26458.
 - [3] P. M. Sulaksono and B. Santoso, “Static Forensic Pada USB Mass Storage Menggunakan Forensics Toolkit Imager,” *J. Komput. Terap.*, vol. 8, no. 1, pp. 132–142, 2022.
 - [4] S. L. Zaen, S. Solekhan, and I. A. Rozaq, “SISTEM MONITORING PEMAKAIAN ENERGI LISTRIK RUMAH TANGGA BERBASIS WEB,” *J. Elektro Kontrol*, vol. 1, no. 1, pp. 15–24, Dec. 2021, doi: 10.24176/elkon.v1i1.6965.
 - [5] M. Ihsan, A. Haris, and B. Irawani, “Perancangan Sistem Administrasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 5 Kota Jambi,” *J. V-TECH (VISION Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–12, 2021.
 - [6] A. Permatasari and S. Suhendi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web,” *J. Inform. Terpadu*, vol. 6, no. 1, pp. 29–37, Mar. 2020, doi: 10.54914/jit.v6i1.255.
 - [7] A. Farid, K. Zuhri, and H. D. Yunita, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pelayanan Ibu Dan Anak Pada Posyandu Berbasis Web,” *J. Teknol. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, Apr. 2022, doi: 10.57084/jeda.v3i1.987.
 - [8] Y. Heriyanto, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB PADA PT.APM RENT CAR,” *J. Intra Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, Oct. 2018, doi: 10.37030/jit.v2i2.35.
 - [9] Tri Amri Wijaya, Constantin Menteng, Afis Julianto, Adi Surya, and Ema Utami, “Perancangan Desain Basis Data Sistem Informasi Geografis Tanah Penduduk dengan Menerapkan Model Data Relasional (Studi Kasus : Desa Tumbang Mantuhe Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah),” *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 72–81, Jan. 2021, doi: 10.47111/jti.v15i1.1867.
 - [10] M. A. Asis, P. Purnawansyah, and A. R. Manga, “Penerapan System Development Life Cycle pada Sistem Validasi Metode Analisis Sediaan Farmasi,” *Bul. Sist. Inf. dan Teknol. Islam*, vol. 1, no. 3, pp. 145–149, Aug. 2020, doi: 10.33096/busiti.v1i3.883.