

Sistem monitoring kerja kerukunan mahasiswa pinrang universitas muslin Indonesia (KMP-UMI) menggunakan *push notification*.

Muh Asrai taufik¹⁾, Dolly indra²⁾, Mardiyah hasnawi³⁾

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumohardjo KM.05,
Makassar dan 90231, Indonesia

¹ azraytaufiq1997@gmail.com; ² dolly.indra@umi.ac.id; ³ mardiyah.hm@gmail.com;

INFORMASI ARTIKEL (10PT)	ABSTRAK (10PT)
Diterima : xx - xx - 20xx Direvisi : xx - xx - 20xx Diterbitkan : xx - xx - 20xx	Abstrak - Proses penyampaian informasi kerja kepada badan pengawas (MPO) masih dilakukan secara manual dan masih lambat, belum adanya aplikasi yang dapat memberikan informasi kerja kepada MPO secara cepat sehingga badan pengawas tidak dapat menerima informasi kerja dari pengurus secara <i>up to date</i> . Penelitian ini bertujuan Untuk merancang dan membangun sistem yang menggunakan <i>push notification</i> yang dapat membantu <i>user</i> untuk mengetahui informasi program kerja secara <i>real time</i> . Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem monitoring yang menggunakan layanan <i>push notification</i> yang memungkinkan badan pengawas (MPO) untuk mengetahui informasi program kerja secara <i>real time</i> . Sistem atau aplikasi ini dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan efisien berdasarkan hasil pengujian <i>Black Box</i> menunjukkan form-form yang terdapat pada aplikasi semua berjalan dengan semestinya dan setiap validasi yang terdapat pada aplikasi semua menunjukkan sesuai perancangan aplikasi dengan total persentase pengujian <i>betha</i> yang dicapai yaitu 53,2%.
Kata Kunci: <i>Push notification,</i> <i>Organisasi,</i> <i>Monitoring,</i> <i>Real time,</i>	

I. Pendahuluan

Proses penyampaian informasi kerja kepada badan pengawas (MPO) masih dilakukan secara manual dan masih lambat, belum adanya aplikasi yang dapat memberikan informasi kerja kepada MPO secara cepat sehingga badan pengawas tidak dapat menerima informasi kerja dari pengurus secara *up to date*.

Push notification memperbolehkan sebuah aplikasi untuk memberitahukan aplikasi lainnya bila ada peristiwa baru yang terjadi secara *real time* tanpa harus membuka aplikasi tersebut (Ariana, Pinandito, & Furqon, 2018). Dengan layanan ini, di harapkan mampu memudahkan badan pengawas (MPO) untuk menerima informasi program kerja secara *real time* sehingga penyampaian informasi kerja dari pengurus bisa lebih cepat dari sebelumnya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Frandia Fernando, Arini, dan Feri fahrianto pada tahun 2020 yang berjudul "*Push notification monitoring* sistem pintu air berbasis android menggunakan *firebase cloud messaging*", pada penelitian tersebut menghasilkan aplikasi yang akan memberikan notifikasi dan data atau kondisi pintu air secara *real time* sehingga mempermudah user untuk mendapatkan data secara *real time*.

Dan penelitian yang dilakukan oleh Jefferson setiawan, Edy kristianto, dan Fredicia pada tahun 2015 yang berjudul "Implementasi *push notification* pada informasi perkuliahan dan kegiatan mahasiswa berbasis android", pada penelitian tersebut menghasilkan fitur *push notification* yang dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan informasi secara *real time* seperti, pemberitahuan penggantian jadwal kuliah dan juga mendapatkan informasi seperti jadwal kelas dan jadwal ujian.

Maka dari itu berdasarkan permasalahan di atas peneliti berinisiatif untuk membuat aplikasi yang berjudul **“SISTEM MONITORING KERJA KERUKUNAN MAHASISWA PINRANG UNIVERSITAS MUSLIM INDOENSIA (KMP-UMI) MENGGUNAKAN *PUSH NOTIFICATION*”** Dengan memanfaatkan layanan *push notification* maka user dapat mengetahui informasi program kerja yang telah di lakukan oleh pengurus KMP-UMI secara *real time* sehingga penyampaian informasi kerja tidak lagi lambat dan bisa lebih cepat.

II. Metode

A. Tahapan Penelitian

Tahapan pengumpulan data pada penelitian ini yaitu melakukan pengamatan secara langsung pada pengurus KMP - UMI yang sedang menjalankan program kerjanya. Sedangkan pada tahap wawancara terhadap ketua Umum KMP-UMI dan ketua divisi.

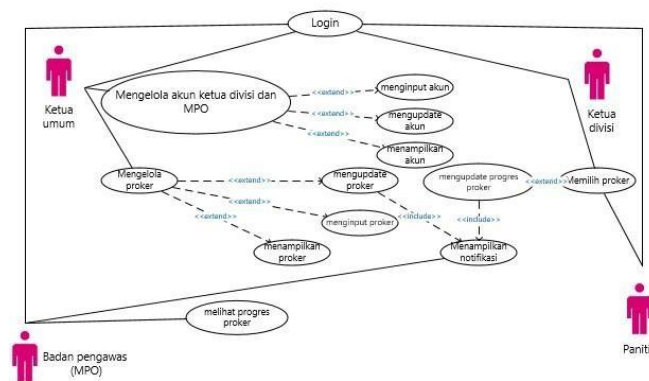
B. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data pada penelitian ini ialah :

- Mengumpulkan data program kerja KMP- UMI
- Menginputkan data program kerja
- Melakukan update pada program kerja yang telah selesai di kerjakan kemudian data yang telah di inputkan akan langsung terkirim ke badan pengawas (MPO).

C. Analisis Sistem Usulan

Melihat permasalahan yang telah diuraikan di atas penulis memberikan solusi untuk memudahkan user/MPO untuk mengetahui program kerja yang telah di kerjakan oleh pengurus KMP-UMI.



Gambar 3.3 Analisis Sistem Usulan

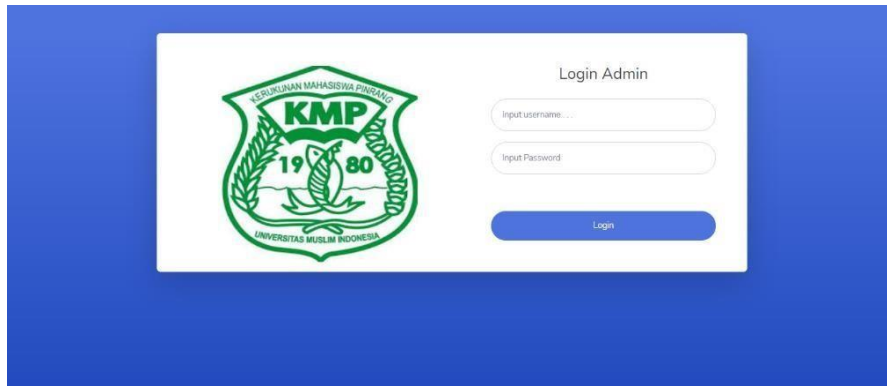
Pada gambar 3.3 menggambarkan analisis sistem yang di usulkan. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

- Ketua umum melakukan login untuk masuk ke aplikasi
- Ketua umum mengelola akun ketua divisi dan badan pengawas (MPO).
- Ketua umum melakukan input, update dan melihat akun dari ketua divisi dan badan pengawas (MPO).
- Ketua umum melakukan input, update dan melihat program kerja dari organisasi KMP – UMI.
- Ketua divisi melakukan login untuk masuk di aplikasi.
- Ketua divisi melakukan update progress kerja sesuai dengan progress kerja yang telah di tentukan.
- Panitia melakukan login untuk masuk ke aplikasi.
- Panitia melakukan update progress kerja sesuai progress kerja yang telah di tentukan.
- Badan pengawas (MPO) melakukan login untuk masuk ke aplikasi.
- Badan pengawas (MPO) melihat update proker yang telah di lakukan oleh ketua divisi dan panitia sekaligus menerima notifikasi informasi kerja secara *real time*.

III. Hasil dan Pembahasan

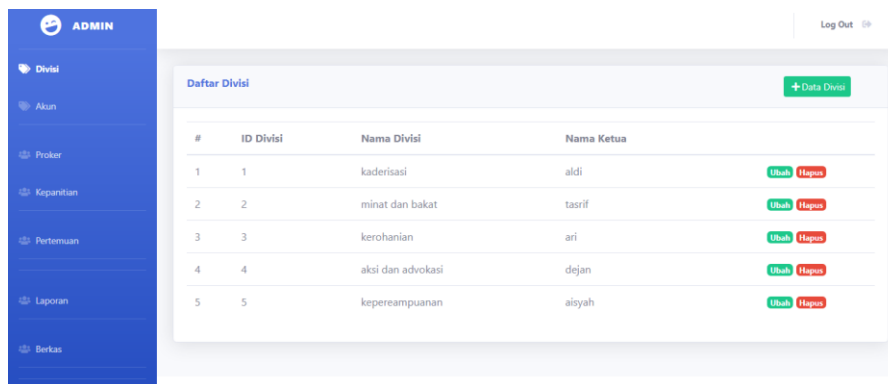
3.1 IMPLEMENTASI SISTEM

3.1.1 Halaman admin



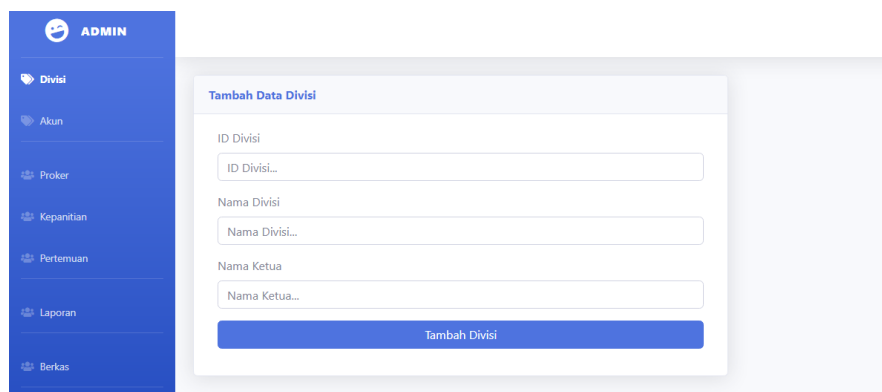
Gambar 3.1 Halaman login admin

Pada gambar 4.1 admin di minta untuk memasukkan username dan password terlebih dahulu sebelum masuk ke aplikasi.



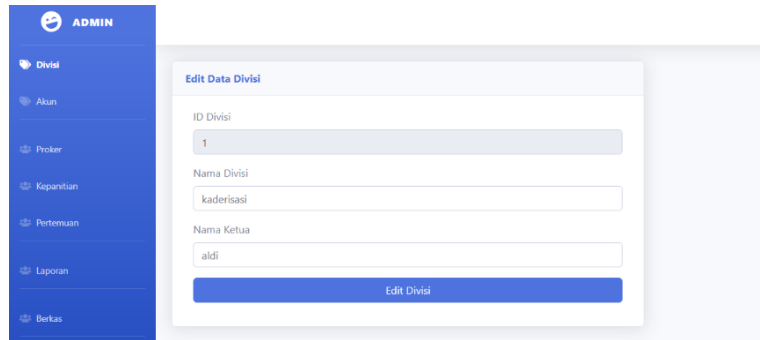
Gambar 3.2 Halaman daftar divisi

Pada gambar 4.2, admin dapat melihat daftar divisi yang telah di inputkan sebelumnya yang menampilkan id divisi, nama divisi dan nama ketua divisi.



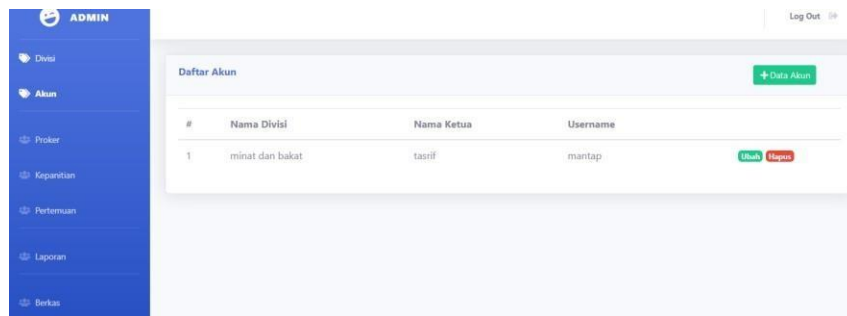
Gambar 3.3 Halaman tambah data divisi

Pada gambar 4.3 admin diminta untuk menginputkan id divisi, nama divisi dan nama ketua divisi.



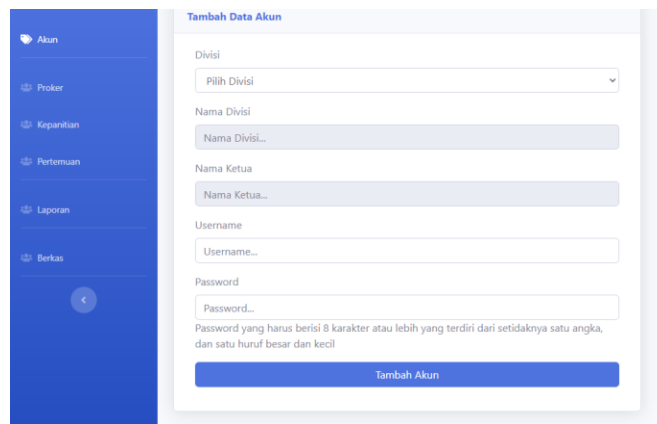
Gambar 3.4 Halaman edit data divisi

Pada gambar 4.4 admin di minta memasukkan data yang ingin di ubah berupa nama divisi dan nama ketua.



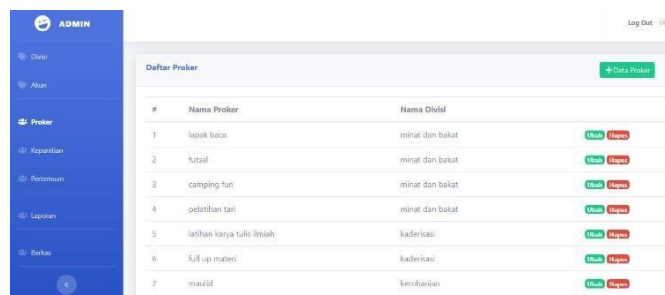
Gambar 3.5 Halaman daftar akun

Pada gambar 4.5 admin dapat melihat akun yang telah di inputkan sebelumnya yaitu berupa nama divisi, nama ketua dan username.



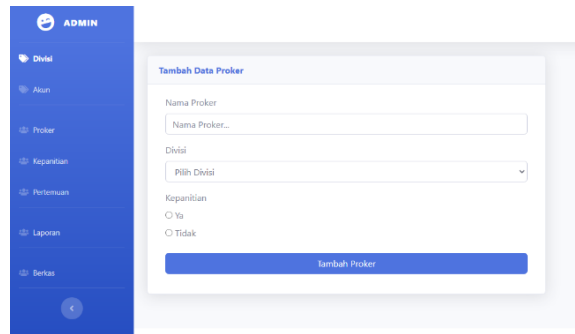
Gambar 3.6 Halaman tambah data akun

Pada gambar 4.6 admin di minta untuk memasukkan id divisi, nama divisi, nama ketua, username dan password yang akan di gunakan untuk login.



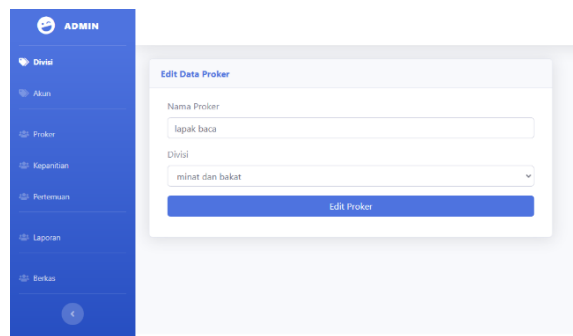
Gambar 3.7 Halaman daftar proker

Pada gambar 4.7 admin dapat melihat daftar proker yang telah di inputkan sebelumnya yang berupa nama proker dan nama divisi.



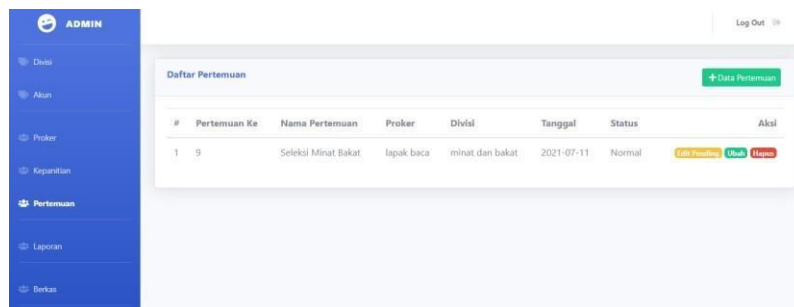
Gambar 3.8 Tambah data proker

Pada gambar 4.8 admin di minta untuk memasukkan nama proker, divisi dan memilih bentuk kepanitiaan atau tidak.



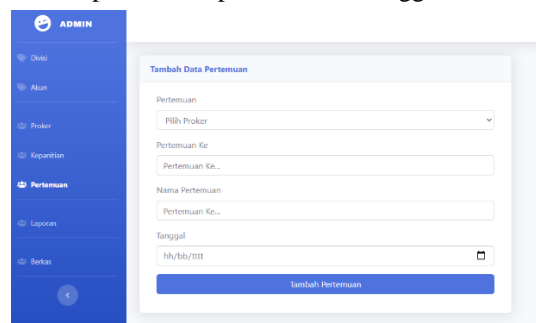
Gambar 3.9 Halaman edit data proker

Pada gambar 4.9 admin di minta memasukkan data baru yaitu berupa nama proker dan divisi.



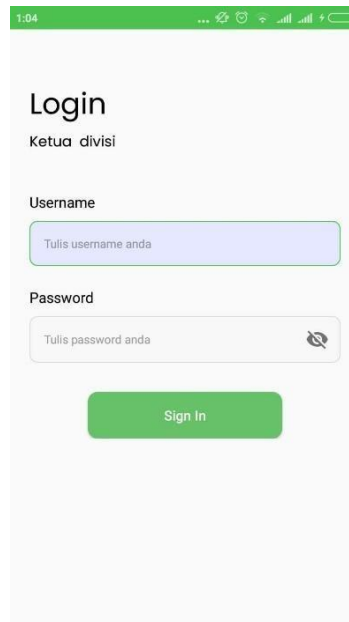
Gambar 3.10 Halaman daftar pertemuan

Pada gambar 4.10 admin dapat melihat daftar pertemuan yang telah di inputkan sebelumnya yaitu berupa pertemuan ke-, nama pertemuan, proker, divisi, tanggal dan status.



Gambar 3.11 Halaman tambah data pertemuan

4.1.2 Halaman ketua divisi



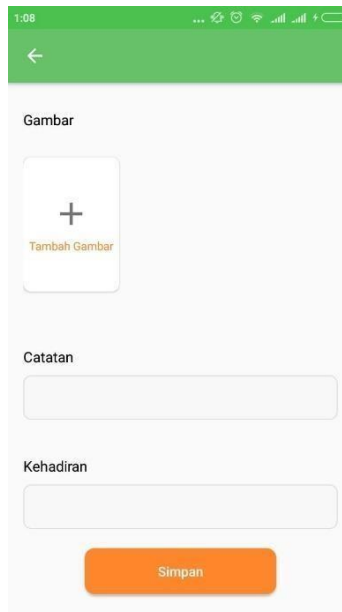
Gambar 3.12 Halaman login ketua divisi

Pada gambar 4.12 ketua divisi di minta untuk memasukkan username dan password sebelum masuk ke aplikasi



Gambar 3.13 Halaman dashboard ketua divisi

Pada gambar 4.13 ketua divisi dapat melihat seluruh proker yang telah di inputkan oleh admin.



1:08

←

Gambar

+
Tambah Gambar

Catatan

Kehadiran

Simpan

Gambar 3.14 Halaman ketua divisi update pertemuan

Pada gambar 4.14 ketua divisi di minta untuk memasukkan gambar, catatan dan kehadiran.

4.1.3 Halaman panitia



1:22

KMP Apps
Panitia

Username

Tulis username anda

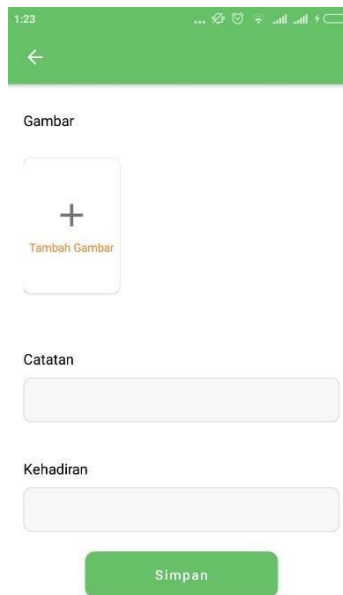
Password

Tulis password anda

Sign In

Gambar 3.15 Halaman login panitia

Pada gambar 4.15 panitia di minta memasukkan username dan password untuk masukkan ke dalam masukan.



1:23

←

Gambar

+
Tambah Gambar

Catatan

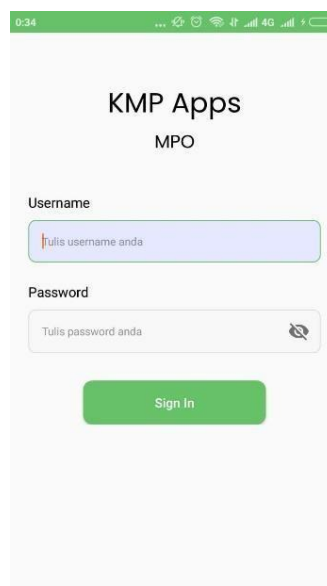
Kehadiran

Simpan

Gambar 3.16 Halaman panitia update pertemuan

Pada gambar 4.16 panitia di minta memasukkan gambar, catatan dan kehadiran

4.1.3 Halaman badan pengawas (MPO)



0:34

KMP Apps
MPO

Username

Tulis username anda

Password

Tulis password anda

Sign In

Gambar 3.17 Halaman login MPO

Pada gambar 4.17 badan pengawas di minta memasukkan username dan password untuk masuk ke aplikasi.



Gambar 3.18 Halaman dashboard MPO

Pada gambar 4.18 MPO dapat melihat seluruh divisi yang telah di inputkan oleh admin.



Gambar 3.19 MPO lihat proker divisi

Pada gambar 4.19 MPO dapat melihat seluruh proker dari setiap divisi yang telah di inputkan oleh admin



Gambar 3.20 Halaman MPO lihat detail pertemuan

Pada gambar 4.20 MPO dapat melihat detail pertemuan yang telah di update oleh ketua divisi atau panitia yang berupa gambar, catatan dan kehadiran.

3.2 IMPLEMENTASI PUSH NOTIFICATION

Push Notification adalah sebuah layanan yang banyak digunakan untuk keperluan pemberitahuan melalui pesan pendek yang ada di *smartphone*. Dengan adanya layanan *Push Notification* tersebut, pengguna dapat terbantu dalam hal yang bersipat pemberitahuan secara singkat. Pada implementasinya *Push Notification* dapat dimanfaatkan dalam berbagai keperluan sehari-hari misalnya untuk monitoring absensi, *update* berita terbaru, dan sebagainya. Implementasi *Push notification* pada sistem ini dapat di lihat pada gambar berikut :



Gambar 4.21 Implementasi push notification

Gambar 4.21 Merupakan aplikasi yang di pakai oleh badan pengawas (MPO), terlihat pada gambar tersebut MPO mendapatkan pesan notifikasi berupa update proker yang telah di lakukan oleh ketua divisi atau pun panitia yang di tandai dengan garis kotak merah.

IV. Kesimpulan dan saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem monitoring kerja kerukunan mahasiswa pinrang universitas muslim Indonesia (KMP - UMI) menggunakan *push notification* berhasil dibangun sesuai dengan rancangan atau desainnya.
2. Dengan menggunakan *push notification*, aplikasi ini dapat membantu MPO untuk mengetahui informasi program kerja secara *real time* dengan total persentase pengujian *beta* yang dicapai yaitu 53,2%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan saran – saran yang kiranya dapat dilakukan pengembangan sistem yang lebih baik, seperti sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan nanti kiranya agar memiliki *user interface* yang jauh lebih menarik dari penelitian sebelumnya.
2. Diharapkan menambahkan metode yang sesuai dengan kebutuhan untuk mempermudah badan pengawas (MPO) untuk memonitoring serta mengetahui hasil kerja dari pengurus KMP-UMI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariana, J. G., Pinandito, A., & Furqon, M. T. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Bahan Baku Kafe Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Push Notification. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(12), 7271–7277.
- [2] Efendy, V., Nugraha, K. A., & Sebastian, D. (2019). Implementasi Chat Room dan Push Notification pada e-Class Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(2), 267–282. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v5i2.1763>
- [3] Fernando, F., Arini, A., & Fahrianto, F. (2020). Push Notification Monitoring Sistem Pintu Air Berbasis Android Menggunakan Firebase Cloud Messaging. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1), 79–88. <https://doi.org/10.15408/jti.v13i1.15884>
- [4] Firman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.
- [5] Hamdi, G., & Krisnawati. (2011). Membangun Aplikasi Berbasis Android “Pembelajaran Psikotes” Menggunakan App Inventor. *JURNAL DASI Vol. 12 No. 4 DESEMBER 2011*, 12(4), 28.
- [6] Ibrahim, A. (2010). Abstrak Wireless Application Protocol (WAP). *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 2(1), 189–205. Retrieved from <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- [7] Imron, M., Sutikno, G. R., & Dazki, I. N. (2020). Implementasi Push Notification Pada Sistem Peminjaman Sarana dan Prasarana Berbasis Website. *Jurnal Informatika*, 7(2), 174–182. <https://doi.org/10.31294/ji.v7i2.8694>
- [8] Jefferson Setiawan, Edy Kristianto, F. (2015). Implementasi Push Notification Pada Informasi Perkuliahan Dan Kegiatan Mahasiswa Berbasis Android. *Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer*, 4(14), 211–219. Retrieved from <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/article/view/1044>
- [9] Jumri, J. P. (2015). Perancangan Sistem Monitoring Konsultasi Bimbingan Akademik Mahasiswa dengan Notifikasi Realtime Berbasis SMS Gateway. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 1(1), 21–25.
- [10] Karyawan, K., Pt, P., & Riau, B. (2010). *Prodi D . Iii Perbankan Syari ' Ah Fakultas Syari ' Ah Dan Ilmu Hukum Universitas Islam Negeri*. (D Iii).
- [11] Muharir, M., & Alamsyah, N. (2020). Pemanfaatan Mobile Push Notification Dalam Penyampaian Informasi Perkuliahan Mahasiswa Pada Fakultas Teknologi Informasi Berbasis Android. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(2), 111. <https://doi.org/10.31602/tji.v11i2.2860>
- [12] Siddik, M., & Nasution, A. (2018). Perancangan Aplikasi Push Notification Berbasis Android. *Jurteksi*, 4(2), 149–154. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v4i2.56>
- [13] Tommy, L., Wahyuningsih, D., & Romadiana, P. (2020). Pengembangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Android dengan Push Notification di STMIK Atma Luhur. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(1), 108. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.813>