

The Asia International Conference Art and Design (AICAD) is established in 2017. The 1st conference was organised by Institut Seni Budaya Indonesia (ISBI), Bandung (Indonesia) and Universiti Teknologi MARA (UiTM), Perak (Malaysia). This annual event focuses on issues in the Art and Design community across the asia region and its connection around the world. The AICAD event combines conference , invention competition and art exhibition . The 2nd AICAD will be held in the islands of Langkawi (1st UNESCO Global Geopark in Malaysia and South East Asia) with the theme , “ ART + DESIGN + CULTURE = CIVILIZATION ” The program serves as a platform to acknowledge various platforms of research projects internationally. This prestigious program offers a diversity of events. CDC (Creative Design Center)together with UiTM, Perak and suported by Institut Seni Budaya Indonesia (ISBI),Bandung (Indonesia) and Universiti Pembangunan Jaya, Jakarta (Indonesia) will organise the AICAD2018 Langkawi . All professionals, researchers and postgraduate students are invited to share their views and research in this program starting from 3rd – 6th October 2018 in De Baron Resort Langkawi.

ISBN 978-967-5741-69-2



ORGANISED BY :



SUPPORTED BY :



PARTNERS :



PROCEEDING



AICAD'18
LANGKAWI, MALAYSIA

ART + DESIGN + CULTURE = CIVILIZATION



AICAD'18
LANGKAWI, MALAYSIA

2ND ASIA INTERNATIONAL CONFERENCE
OF ART & DESIGN

3 - 6 OCTOBER 2018

ART + DESIGN + CULTURE = CIVILIZATION

Smart Assistant Application for Student Activity Unit

Marcello Singadji¹, Calvin Johannes² and Thomas Darmawan³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Disain, Universitas Pembangunan
Jaya, Tangerang Selatan, Indonesia

e-mail : marcello.singadji@upj.ac.id | calvinjohannes13@gmail.com |
thomas.darmawan9@gmail.com

ABSTRACT

IT evolution has provide benefit for people activity every day, IT makes it easy to find and get information on people work. One of the difficulties in the campus environment occurs within the organization of student activity unit, so the development of the digital era and socialization globally we make innovation is the application doUKM which is aimed for college student more active in doing organizing on campus and facilitate organization Committee in managing the student activity unit. Because during this time students have difficulty in registering student activity unit. Cause by the stages that require a lot of time, as well as in the management of student activity unit also experience many difficulties when doing absence, introducing the student activity unit widely, and controlling student activity unit membership for discipline, one of which displays the agenda of student activity unit activities.

To overcome the difficulties, we create solutions in digital form through the application that can be used for management member, and students. Its usefulness is to introduce the profile of student activity unit, conduct student activity unit online registration display the agenda of student activity unit activities, and conduct online absence activities. It is expected that this application can change the pattern of habits in student activity unit to become better as, members become more disciplined in running student activity unit activities, shorten time with the online registration and auto absent recap, and indirectly this application can reduce the usage of previously used paper in absence, registration form, and others.

Key Words : Student Activity Unit, Trouble, Organization, Online.

1. PENDAHULUAN

Digital economy, artificial intelligence, big data, robotic, dan lain sebagainya atau dikenal dengan fenomena *disruptive innovation* sedang berkembang di segala aspek kehidupan manusia. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya pengguna perangkat pintar di seluruh dunia yang terus bertambah. Bukan saja pengguna perangkat pintar tetapi juga penggunaan aplikasinya, seperti aplikasi *social media* facebook dan lain sebagainya. Perkembangan teknologi yang begitu pesat membuktikan bahwa manusia semakin pintar. Pintar dalam memanfaatkan teknologi untuk membantu dan menyelesaikan permasalahan.

Kehadiran teknologi informasi tidak dapat dihindari, kehadiran teknologi mampu merubuh budaya dan peradaban manusia dalam kehidupan bermasyarakat. Semakin maju kebudayaan, semakin berkembang teknologinya karena teknologi merupakan perkembangan dari kebudayaan yang maju dengan pesat (Adib, 2011, p.254 | Jurnal Pembangunan dan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi).

Perguruan tinggi adalah merupakan suatu kelompok masyarakat yaitu masyarakat pendidikan (*the academics*) yang juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Hal ini dapat dilihat dari pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Perguruan tinggi atau kampus selain sebagai tempat belajar mengajar juga sebagai tempat berorganisasi, salah satunya adalah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM).

UKM yang juga merupakan organisasi tidak terlepas dari kegiatan administratif yang sebagaimana ada pada setiap organisasi lainnya. beberapa kegiatan administratif yang dilakukan oleh UKM adalah, antara lain pendaftaran keanggotaan, pembuatan agenda kerja, presensi kehadiran anggota dalam setiap kegiatan yang dilakukan, dokumentasi kegiatan, administrasi pihak-pihak lain yang terlibat dengan kegiatan UKM, administrasi laporan kegiatan. dengan demikian UKM yang adalah bagian dari masyarakat pendidikan juga membutuhkan teknologi informasi untuk menunjang setiap kegiatan dan proses administratif yang terjadi di dalamnya.

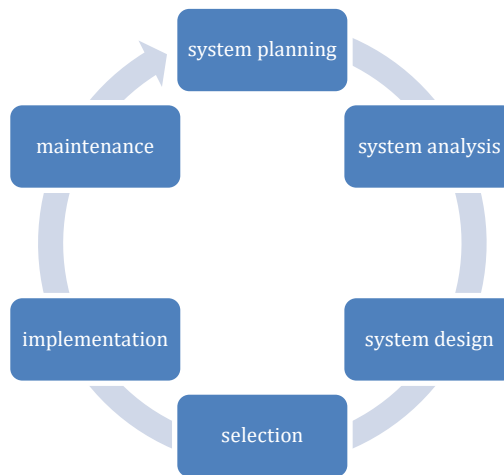
DoUKM adalah sebuah inovasi yang menggunakan teknologi *Near-Field Communication* (NFC) dengan berbasis web. aplikasi DoUKM adalah aplikasi yang dibangun untuk membantu dan memudahkan proses administrasi yang ada dalam UKM.

2. METHODOLOGY

Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode konseptual *system development life cycle* (SDLC). SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi. Ada 6 tahapan secara umum di dalam SDLC yaitu: Analisis sistem, yaitu membuat analisis aliran kerja manajemen yang sedang berjalan. Dalam metode konseptual SDLC ini terdapat beberapa tahapan - tahapan seperti berikut :

1. system planning
2. system analysis

3. system design
4. selection
5. implementation
6. maintenance

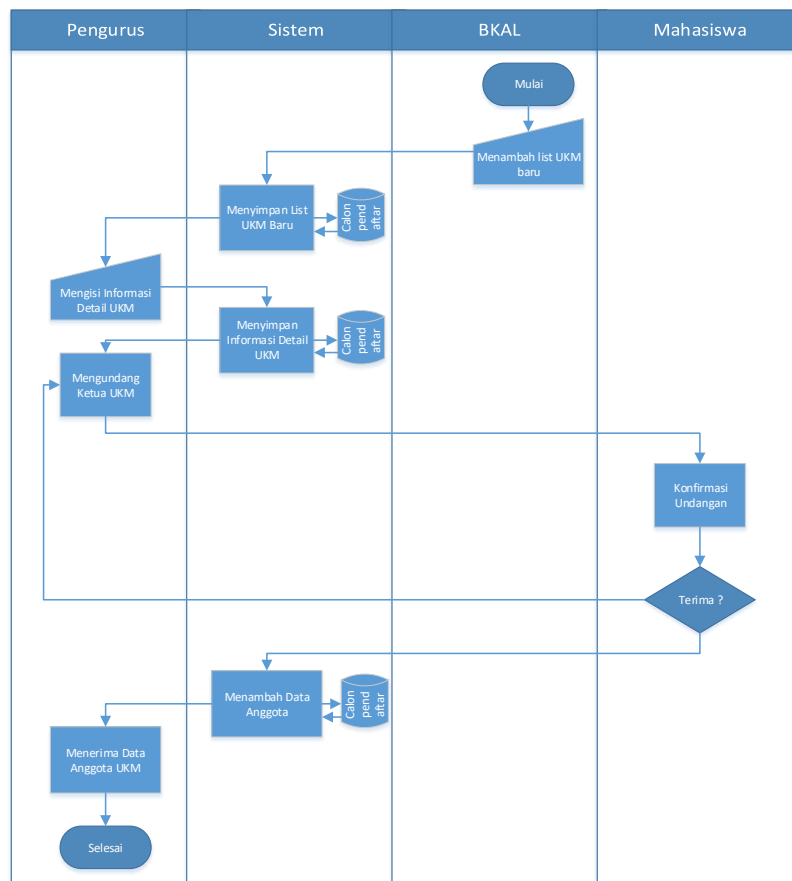


Gambar 1. System Development Life Cycle. (Sumber : Rayeb, A. E, 2017)

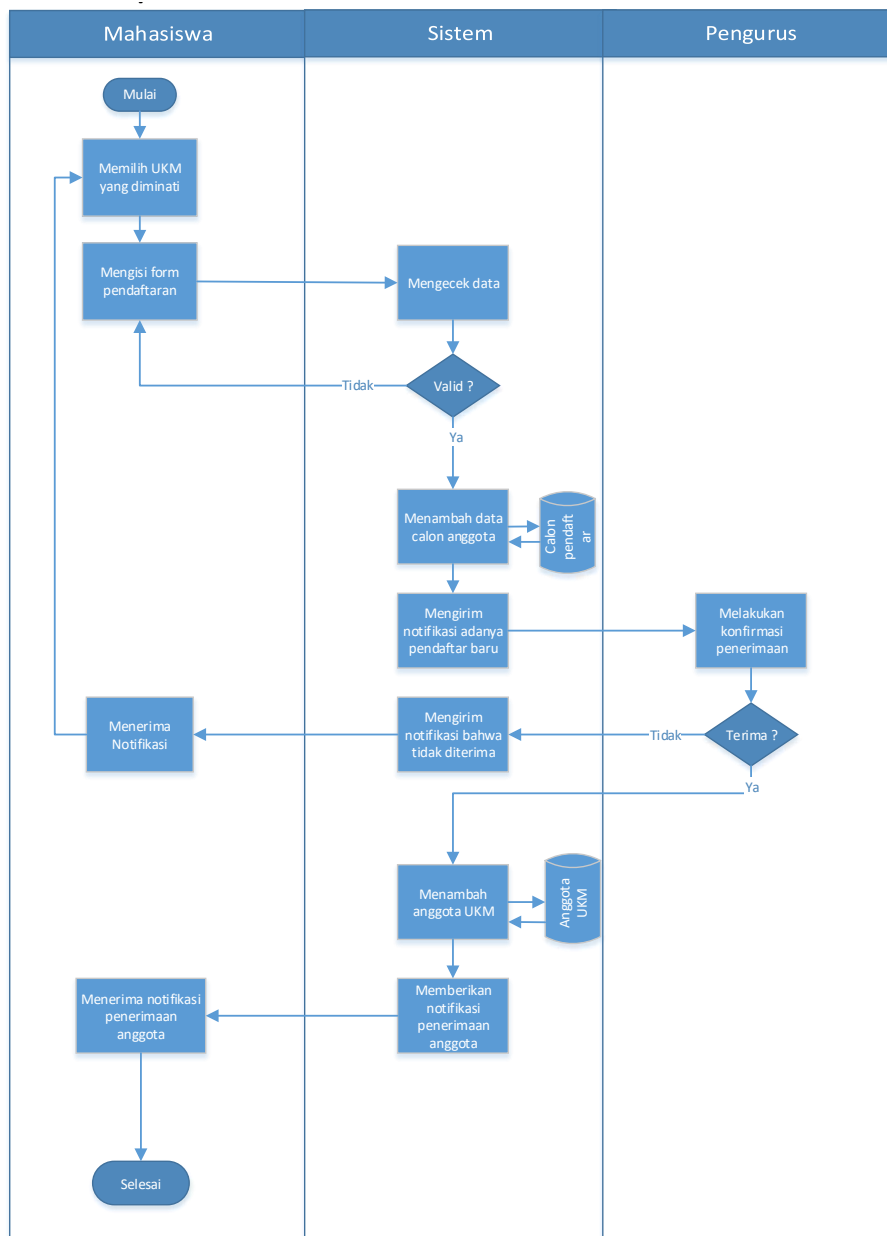
Kebutuhan pengguna (*user requirement*) didapatkan melalui proses perencanaan sistem (*system planning*) dimana penngguna utama dalam sistem ini adalah anggota UKM. Tahapan selanjutnya adalah analisa sistem, yaitu menganalisa proses bisnis atau proses administrasi yang ada di UKM yang berjalan saat ini, hal ini dilakukan untuk menentukan jalannya sistem atau aplikasi yang adakan dibangun. Hasil analisa tersebut didokumentasikan dalam bentuk bagan alir (*flowchart system*) dan rancangan tampilan (*mockup*), yang dijadikan sebagai dasar dan acuan untuk proses implementasi sistem, yaitu dilakukannya pembuatan basis data atau database, penulisan program, dan pendokumentasian. Pada tahap akhir adalah perawatan dan pengembangan yang akan dimulai lagi dari awal.

3. ANALISA SISTEM

Analisa sistem dilakukan untuk mendapatkan *user requirement* dan proses bisnis yang terjadi dalam organisasi UKM. Orang-orang yang terlihat dalam sistem disebut sebagai aktor, antara lain mahasiswa, anggota UKM, pengurus dan bagian administrasi kemahasiswaan (BAKL) yang ada di perguruan tinggi. Setiap aktor tersebut terlibat dalam proses yang berbeda, yaitu: mahasiswa hanya sebagai pendaftar calon anggota UKM, kemudian anggota UKM mengikuti agenda kegiatan dan pengurus membuat agenda serta bertanggung jawab dalam pengabsenan. Dari kebutuhan tersebut aplikasi ini dapat menyederhanakan tugas dari masing-masing aktor yaitu pendaftaran online, pengingat kegiatan, dan absen online. Pada tahap awal yaitu dibutuhkan data UKM, aktor yang berhak dalam menambahkan UKM adalah BAKL. Setelah data UKM diinput oleh BKAL, BAKL memberikan user id dan password kepada ketua UKM.

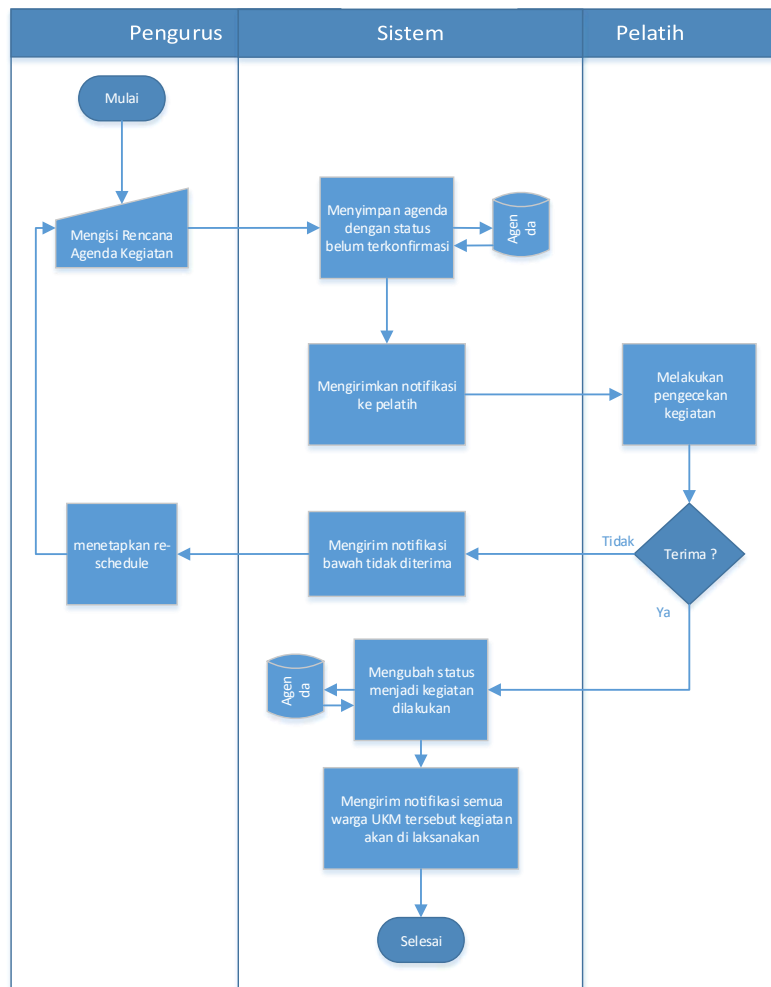


Gambar 2. Bagan Alur Pendaftaran UKM. (Sumber : Penulis)



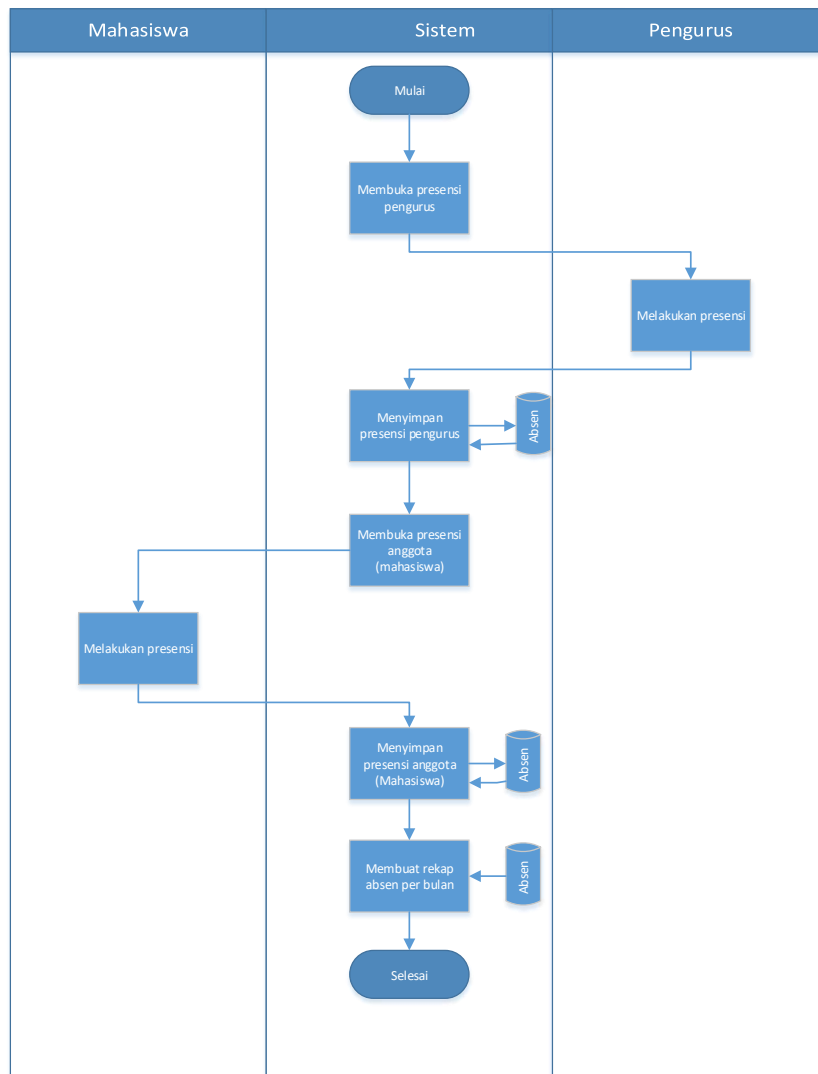
Gambar 3. Bagan Alur Pendaftaran Anggota UKM. (Sumber : Penulis)

Mahasiswa dapat mengisi formulir pendaftaran anggota UKM sesuai dengan UKM yang dipilih, kemudian formulir tersebut dikirimkan kepada pengurus, dan pengurus UKM akan mendapatkan notifikasi pendaftar baru. Notifikasi tersebut berisikan pilihan untuk konfirmasi, apabila konfirmasi tersebut disetujui maka status pendaftar akan berubah menjadi anggota UKM.



Gambar 4. Bagan Alur Pembuatan Agenda Kegiatan UKM. (Sumber : Penulis)

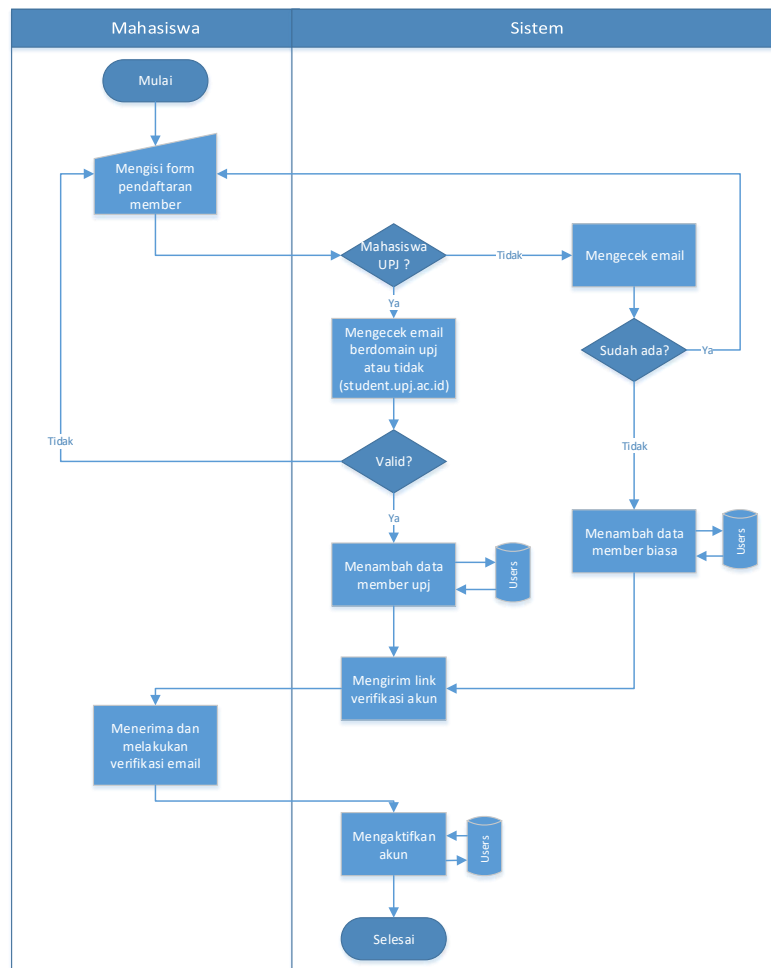
Pembuatan agenda UKM dilakukan oleh Pengurus dengan mengisi data pada form yang berupa judul dan waktu kegiatan. Tahap berikutnya setelah agenda telah dibuat, pelatih menerima notifikasi agenda kegiatan baru. Notifikasi tersebut berupa pilihan untuk mengkonfirmasi persetujuan kegiatan yang telah dibuat, apabila konfirmasi tersebut disetujui maka status rencana kegiatan akan berubah menjadi diselenggarakan serta Anggota UKM akan menerima jadwal kegiatan tersebut.



Gambar 5. Bagan Alur Presensi Anggota Pada Kegiatan UKM. (Sumber : Penulis)

Pengurus melakukan presensi sesuai dengan waktu kegiatan yang telah di sistemkan secara otomatis. pelaksanaan absensi dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Tahap pertama absensi dilakukan oleh pengurus UKM.
2. Tahap kedua absensi dilakukan oleh anggota UKM.
3. Tahap terakhir, sistem akan secara otomatis merekap absensi setiap bulannya.

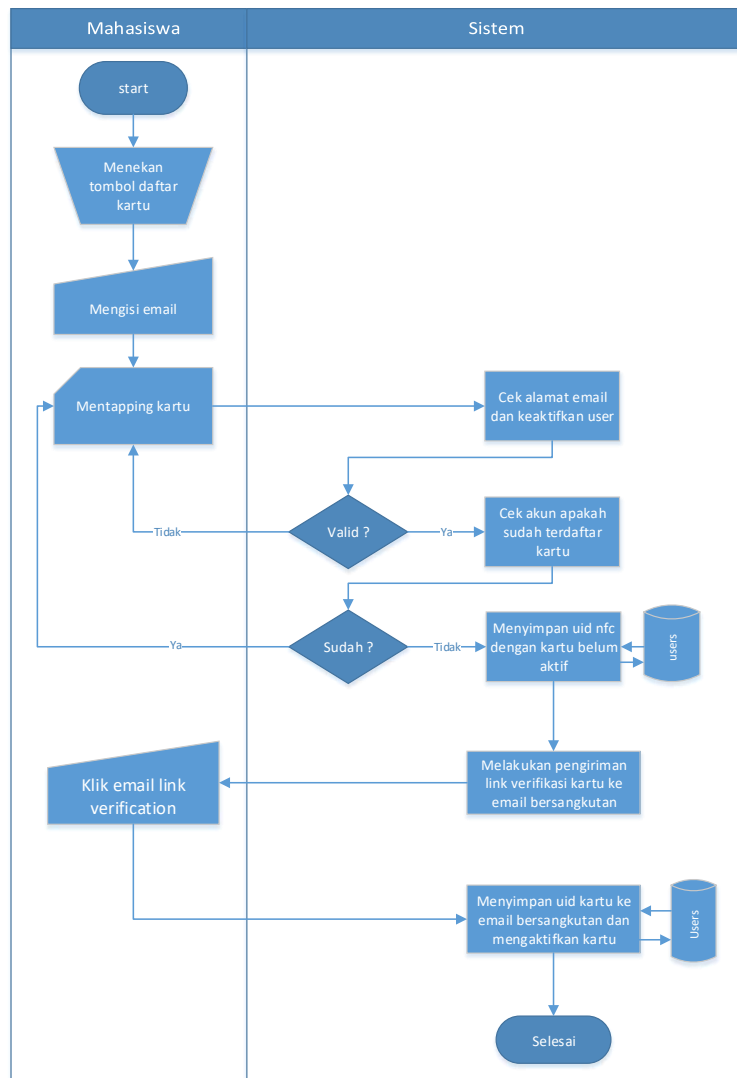


Gambar 6. Bagan Alur Pendaftaran Anggota Pada Aplikasi DoUKM. (Sumber : Penulis)

Sebelum mendaftar menjadi anggota UKM, mahasiswa diwajibkan mendaftar sebagai member DoUKM dengan mengisi formulir yang telah disediakan. Setelah form pendaftaran diisi, data yang dimasukkan kedalam form akan diverifikasi oleh sistem untuk mengetahui :

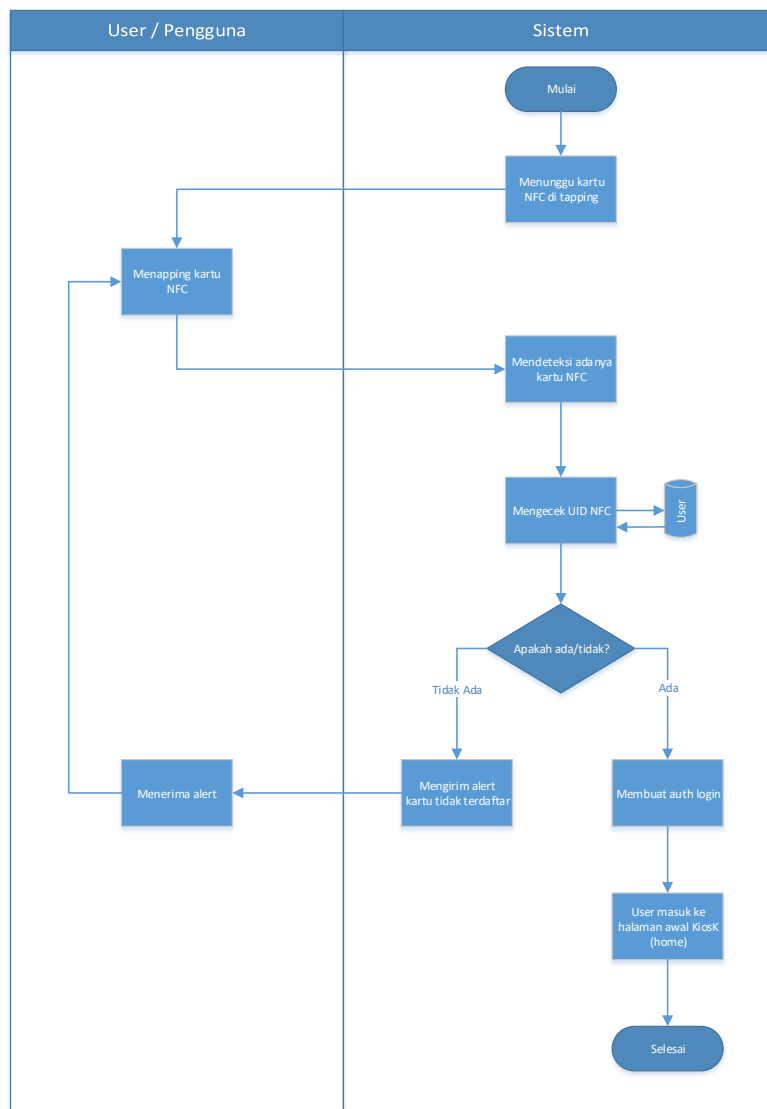
1. Mahasiswa tersebut sudah pernah mendaftar atau belum
2. Mahasiswa tersebut salah satu dari mahasiswa universitas

Jika data yang diinput dinyatakan valid, maka sistem akan mengirimkan notifikasi berupa link verifikasi akun melalui email.



Gambar 7. Bagan Alur Pendaftaran Kartu DoUKM. (Sumber : Penulis)

Penggunaan kartu dalam Kiosk dapat berjalan apabila kartu telah terdaftar dalam sistem. Pendaftaran tersebut dilakukan dengan cara mengunjungi halaman Daftar Kartu, kemudian mengisi Email dan Password yang terdaftar di DoUKM. Untuk melakukan *Submit* pengguna diharuskan menempelkan kartu yang belum terdaftar ke perangkat Kiosk, apabila berhasil secara otomatis sistem akan mengirimkan *link* konfirmasi ke *email* yang bersangkutan.



Gambar 8. Bagan Alur Penggunaan Kartu DoUKM di Kiosk. (Sumber : Penulis)

Setelah kartu telah terdaftar, mahasiswa dapat melakukan *login* Kiosk dengan cara menempelkan kartu. Sistem secara otomatis membuat autentikasi *login* berdasarkan data pengguna dari kode unik kartu NFC tersebut.

Untuk pendaftaran calon anggota UKM di Kios, pertama Mahasiswa mengisi form alasan masuk UKM yang tertera pada sistem. Setelah mahasiswa mengisi form alasan masuk UKM, sistem akan memberikan notifikasi kepada pengurus bahwa Mahasiswa sudah mengisi form alasan, lalu pengurus UKM akan mengecek dan mengkonfirmasi calon anggota UKM. Apabila pengurus UKM menerima pendaftaran calon anggota UKM, sistem akan memberikan notifikasi kepada mahasiswa selamat telah bergabung di UKM.

4. PEMBAHASAN

Analisa aliran kerja yang sedang berjalan di UKM diterjemahkan ke dalam Standar Operasional Prosedur (SOP). Menurut Tjipto Atmoko (2011) SOP merupakan

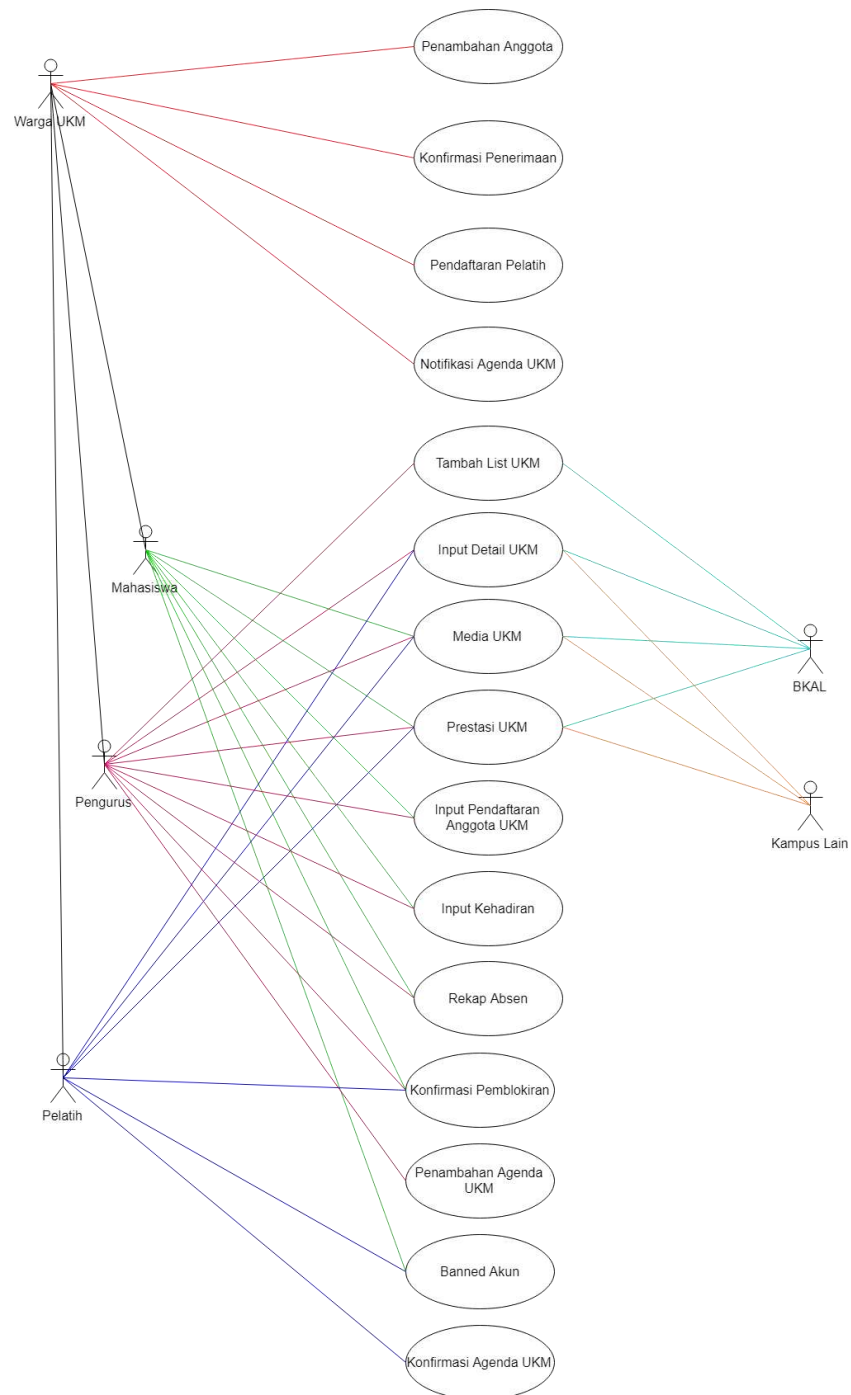
suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah maupun non-pemerintah, usaha maupun non-usaha, berdasarkan indikator-indikator teknis, administratif, dan prosedural sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pada unit kerja yang bersangkutan. Penggunaan SOP ditujukan agar pengguna dapat melakukan kegiatan sesuai dengan instruksi dan memudahkan *software developer* mengkomunikasikan kepada pengguna tentang kegunaan di aplikasi.

4.1. Rancangan Interaksi Pengguna dengan Sistem

Interaksi pengguna dengan sistem digambarkan dengan Use Case Diagram, terdapat beberapa simbol di Use Case Diagram yaitu simbol aktor atau pengguna dan simbol elips menjelaskan kegiatan atau operasi. Use case atau diagram use case merupakan pemodelan *behavior* dari sistem informasi yang akan dibuat, Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Sukanto dan Shalahuddin, 2013:155).

Terdapat 6 (enam) aktor yang berperan dalam aplikasi yaitu Warga UKM, Mahasiswa, Pengurus, Pelatih, Bagian Kemahasiswaan Kampus / BKAL, dan Kampus Lain. Mahasiswa yang sudah masuk kedalam UKM disebut sebagai Anggota UKM, dari masing-masing aktor tersebut memiliki hak akses yang berbeda-beda, untuk penjelasan detail mengenai hak akses tersebut terdapat di Use Case Diagram (Gambar 9).

1. Use Case Penambahan Anggota
Penambahan anggota dapat dilakukan oleh Warga UKM (Mahasiswa, Pengurus, Pelatih), peran yang dilakukan adalah mahasiswa sebagai calon pendaftar, Pengurus yang mengkonfirmasi penerimaan calon anggota UKM, dan Pelatih melihat kemampuan anggota baru.
2. Use Case Konfirmasi Penerimaan
Pemberian konfirmasi penerimaan hanya boleh dilakukan oleh Pengurus, untuk aktor lainnya seperti Pelatih dan Mahasiswa hanya mendapatkan notifikasi konfirmasi penerimaan anggota baru UKM.
3. Use Case Pendaftaran Pelatih
Pendaftaran pelatih dilakukan oleh aktor Pelatih dan aktor pengurus, mahasiswa hanya dapat melihat profil pelatih tersebut.



Gambar 9. Use Case Diagram Aplikasi DoUKM. (Sumber : Penulis)

4. Use Case Notifikasi Agenda

Sistem secara berkala memeriksa agenda setiap harinya, cara kerjanya sistem menyesuaikan daftar kegiatan dengan waktu sistem jika terdapat kegiatan maka sistem akan langsung memberikan notifikasi untuk Warga UKM (Mahasiswa, Pengurus, Pelatih).

5. Use Case Tambah List UKM

Pembuatan daftar UKM hanya bisa dilakukan oleh BAKL tetapi untuk pengisian data profil UKM diberikan ke aktor Pengurus UKM tersebut terutama sebagai ketua UKM.

6. Use Case Input Detail UKM

Pengisian detail UKM seperti struktur organisasi, visi, misi, dokumentasi UKM. Secara sistem pengisian detail UKM ini hanya diperbolehkan oleh aktor Pengurus dan aktor Bagian Kemahasiswaan hanya sebagai pemeriksa saja.

7. Use Case Media UKM

Media UKM berisikan video atau foto kegiatan UKM tersebut, contohnya seperti foto rapat kepengurusan, dan video kegiatan latihan. Penambahan media hanya dapat dilakukan oleh Pengurus, tidak hanya sebatas menambahkan tetapi sampai pengelolaan seperti edit atau hapus media tersebut.

8. Use Case Prestasi UKM

Sama seperti media UKM yaitu Pengurus sebagai pengelolanya, hanya yang membedakan adalah isiannya. Konten prestasi UKM contohnya seperti foto UKM tersebut memenangi sebuah perlombaan atau mendapatkan sebuah penghargaan dari kampusnya.

9. Use Case Input Pendaftaran Anggota UKM

Mengundang anggota UKM hanya dapat dilakukan oleh Pengurus, fungsinya jika UKM tersebut baru didaftarkan ke DoUKM pengurus dapat mengundang akun dari anggota tetap UKM tersebut.

10. Use Case Input Kehadiran

Kehadiran dilakukan secara *online* yaitu dapat menggunakan kartu NFC ataupun melalui pengisian di aplikasi. Selama presensi kehadiran harus diawasi oleh Pengurus, untuk itu sistem akan meminta verifikasi setelah kehadiran telah diisi semua.

11. Use Case Rekap Absen

Rekap absen akan diperhitungkan secara otomatis oleh sistem, hasilnya akan berupa rangkuman kehadiran setiap anggota UKM. Pengurus juga dapat *print* rekap laporan absen atau kehadiran tersebut.

12. Use Case Konfirmasi Pemblokiran

Sebagai Pengurus dan Pelatih dapat memblokir akun anggotanya dengan tujuan memberikan sanksi atau mengeluarkannya dari UKM.

13. Use Case Penambahan Agenda UKM

Agenda UKM dapat ditambahkan oleh Pengurus, isiannya tersebut yaitu waktu kegiatan, judul kegiatan, dan deskripsi kegiatan.

14. Use Case Banned Akun

Use case ini merupakan lanjutan dari Use Case Konfirmasi Pemblokiran, fungsinya jika pemblokiran telah dilakukan tetapi akun tersebut masih melakukan pelanggaran secara sistem akan otomatis akun tersebut dibekukan dari DoUKM.

15. Use Case Konfirmasi Agenda UKM

Sebelum agenda diumumkan ke Warga UKM, penambahan agenda dibutuhkan persetujuan dari Aktor Pelatih jika diperlukan.

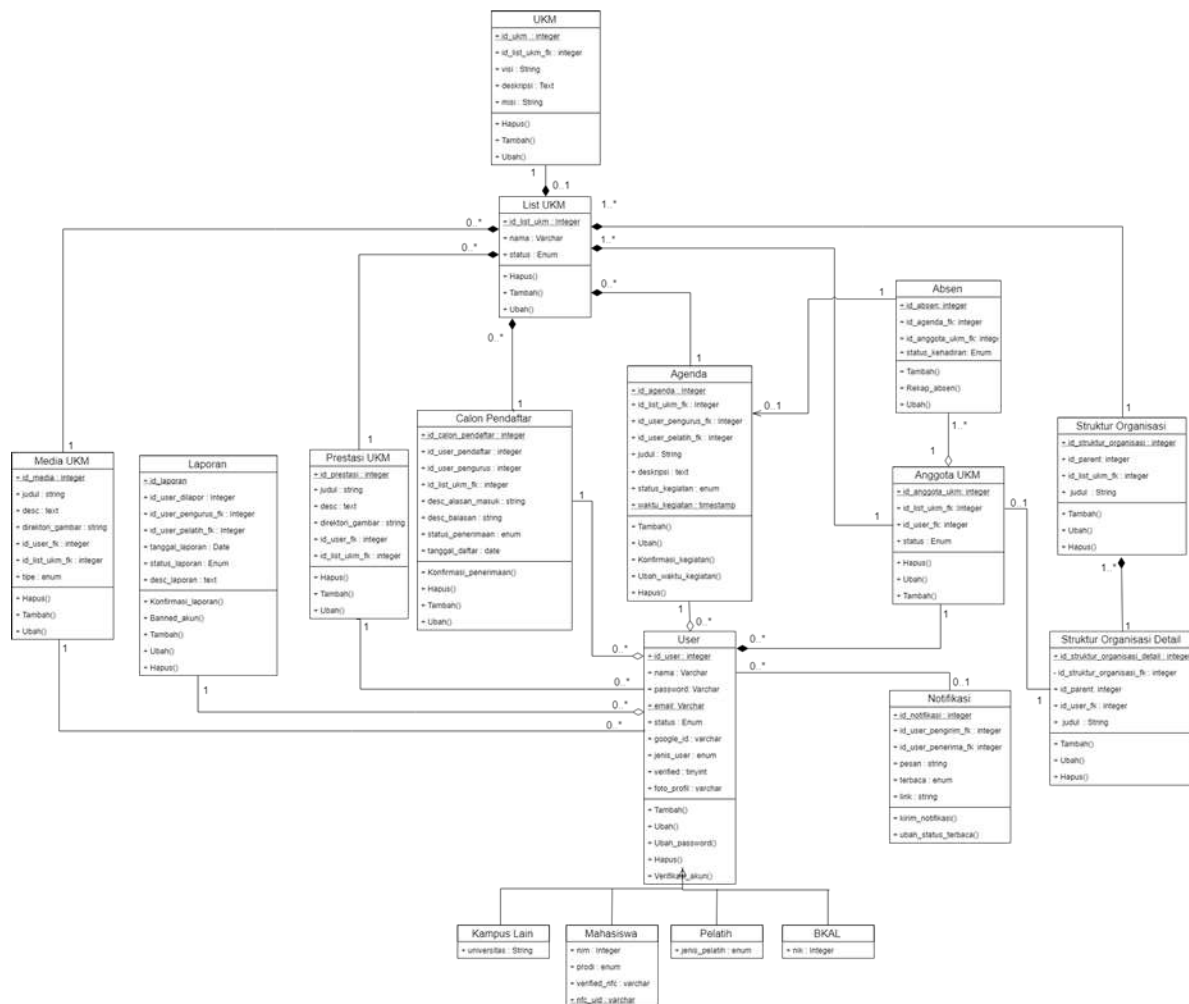
4.2. Rancangan Database

Class Diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur database yang mendeskripsikan hubungan antar class, Komponen dalam Class Diagram terdiri dari nama class, atribut, dan operasi/method. Pembuatan class diagram mengacu pada Use Case Diagram untuk memperkirakan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem.

Hasil rancangan Class Diagram merupakan class yang menerjemahkan tabel pada database. Dimulai dari BAKL dengan melakukan penambahan data UKM yang diajukan oleh mahasiswa, secara otomatis sistem akan membuatkan UkmId dan disimpan di dalam tabel UKM.

Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran melalui akun Google+ atau akun DoUKM, dalam sistem pendaftaran tersebut akan dibuatkan UserId dan UID pada tabel User sebagai nomor identitas dalam aplikasi. Akun telah dibuat dapat digunakan untuk mendaftarkan kartu NFC, pendaftaran keanggotaan UKM, presensi kehadiran kegiatan UKM, dan mengelola agenda.

Pendaftaran kartu NFC dapat dilakukan oleh anggota yang sudah terdaftar di DoUKM. Cara kerjanya saat aktor mendaftar kartu NFC sistem akan membaca UserId, jika berhasil sistem akan menambahkan UID Kartu NFC tersebut kedalam tabel User.



Gambar 10. Class Diagram Aplikasi DoUKM. (Sumber : Penulis)

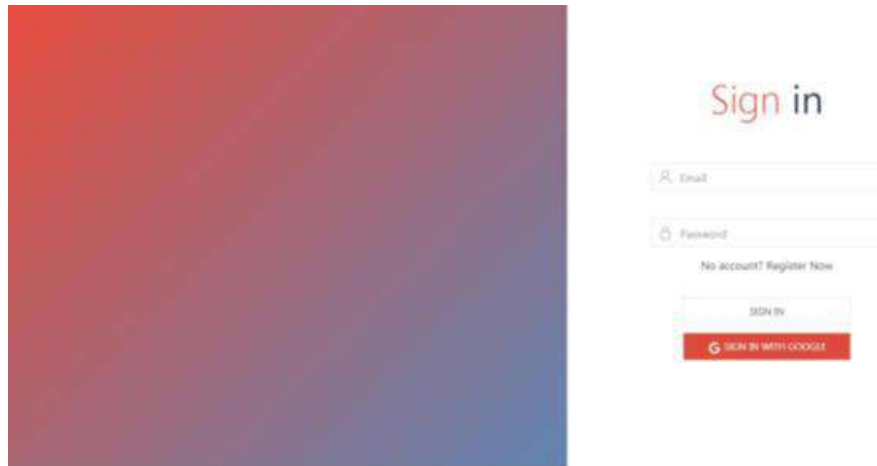
Mahasiswa dapat melakukan pendaftaran keanggotaan UKM secara online. Sistem akan menambahkan Id Calon Pendaftar dan Status Penerimaan masih menunggu pada tabel calon pendaftar. Tabel Calon Pendaftar akan berelasi dengan tabel User sebagai data untuk tabel Anggota UKM.

Presensi kehadiran kegiatan UKM secara sistem hanya memberikan akses kepada pengurus dan anggota UKM. Tabel Absen terelasi dengan tabel Agenda dikarenakan absen dapat dilakukan pada saat kegiatan berlangsung sesuai agenda. Sistem akan merubah status kehadiran dari presensi yang dilakukan oleh pengurus pada kolom status kehadiran di tabel Absen.

Pengelolaan agenda dilakukan oleh pengurus dan anggota UKM, dalam sistem pengelolaan agenda akan dibuatkan Id Agenda dan menambah waktu, judul, dan deskripsi kegiatan di tabel Agenda.

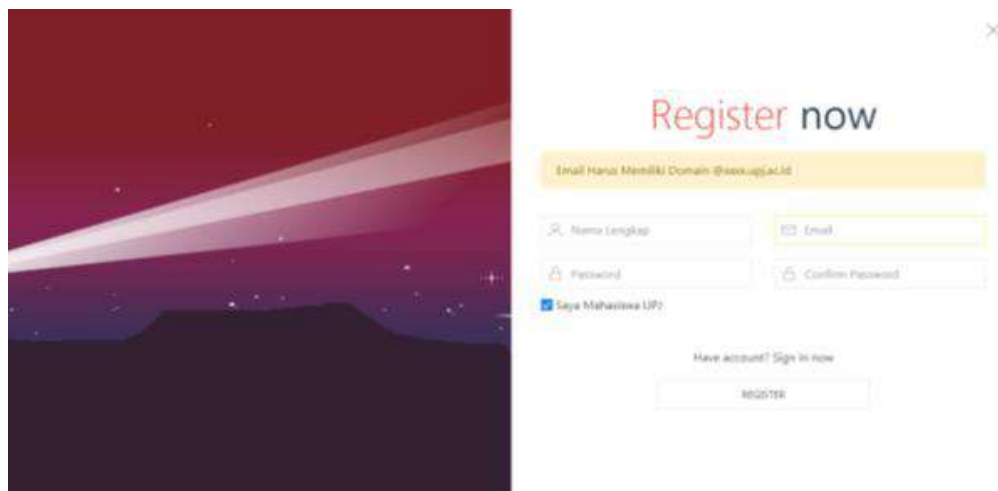
4.3. Rancangan Input dan Output

Rancangan input dan output yang dapat kami tampilkan hanya beberapa saja, dikarenakan rancangan pada aplikasi ini memuat banyak hal detail, untuk itu semoga beberapa rancangan berikut dapat menjelaskan pemaparan aplikasi kami.



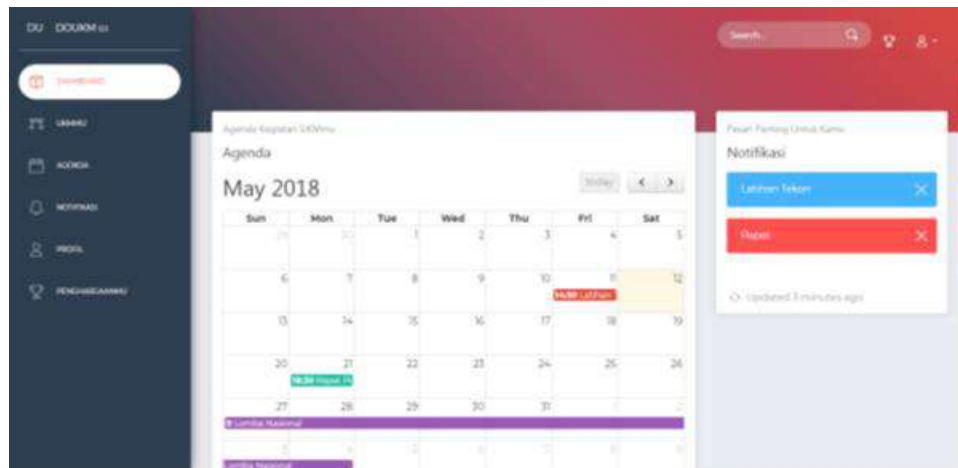
Gambar 11. Halaman Login Berbasis Web. (Sumber : Penulis)

Pengunjung website jika tidak memiliki akun tetap dapat melihat konten – konten secara umum pada aplikasi kami, dalam hal umum yang dimaksud ialah pengunjung hanya dapat melihat profil UKM yang sudah terdaftar pada aplikasi kami. Untuk memiliki akses mengelola profil UKM pengunjung diharuskan melakukan login dengan menginput user yang telah di daftarkan, ataupun login melalui akun google yang telah di miliki pengunjung (untuk global).



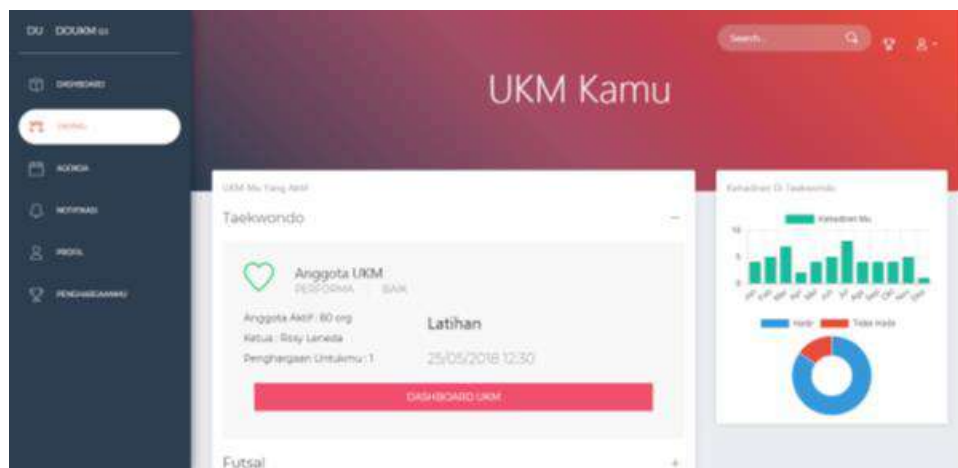
Gambar 12. Halaman Register Pengguna Aplikasi DoUKM. (Sumber : Penulis)

Aplikasi DoUKM mengharuskan pengguna yang melakukan registrasi untuk melakukan verifikasi dengan menekan tombol *complete registration* pada pesan yang sudah dikirimkan ke *akun email* yang didaftarkan.



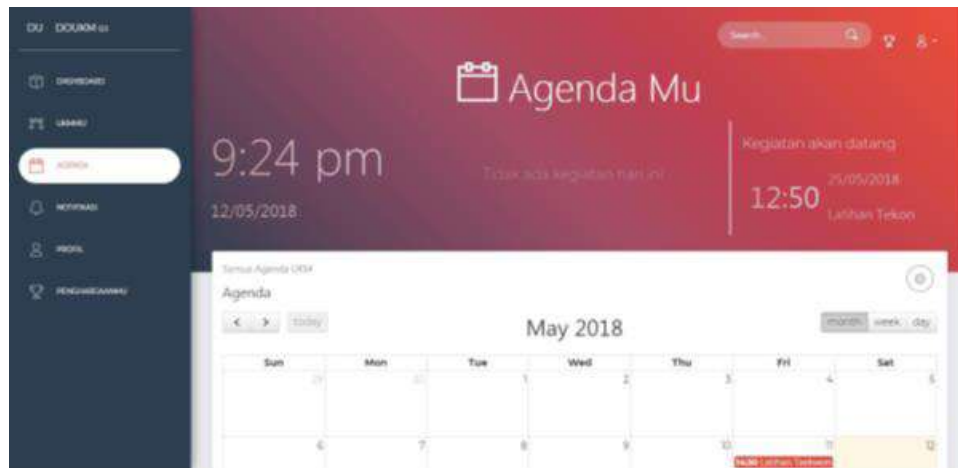
Gambar 13. Design Halaman Dashboard Member. (Sumber : Penulis)

Menu dashborad pada aplikasi DoUKM terdapat beberapa fitur menampilkan kalender agenda kegiatan UKM, notifikasi, dan list UKM teraktif.



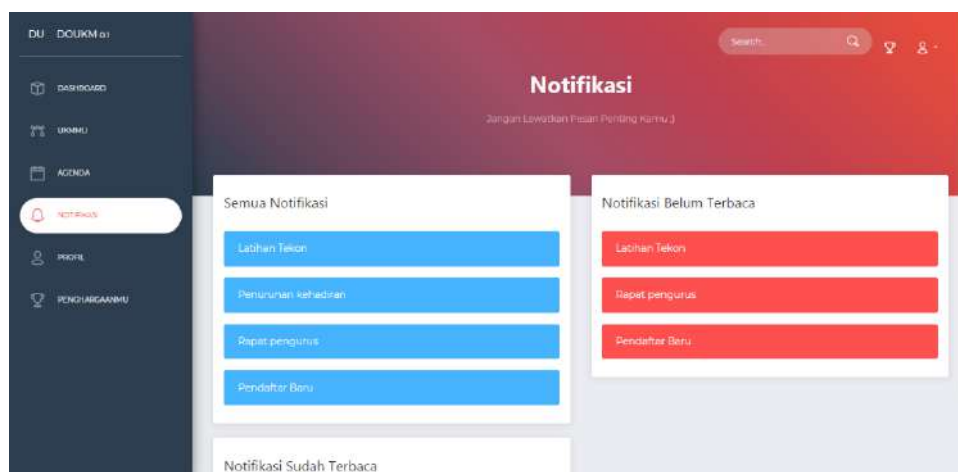
Gambar 14. Design Halaman UKMmu. (Sumber : Penulis)

Menu UKMmu terdapat fitur untuk menampilkan data list anggota teraktif, nama ketua UKM, penghargaan untuk anggota teraktif, dan statistik kehadiran anggota UKM disetiap bulannya.



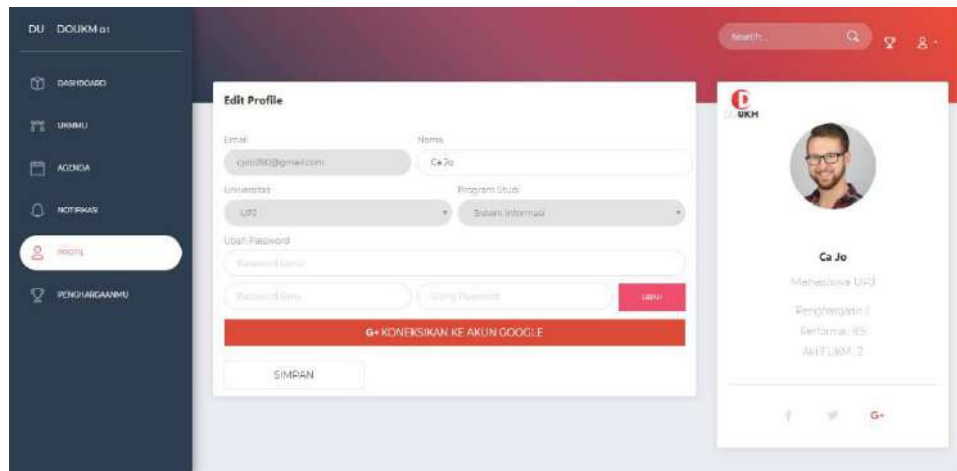
Gambar 15. Design Halaman Agenda. Sumber : Penulis)

Menu Agenda terdapat fitur untuk menampilkan jam kegiatan, tanggal kegiatan, dan kalender agenda kegiatan.



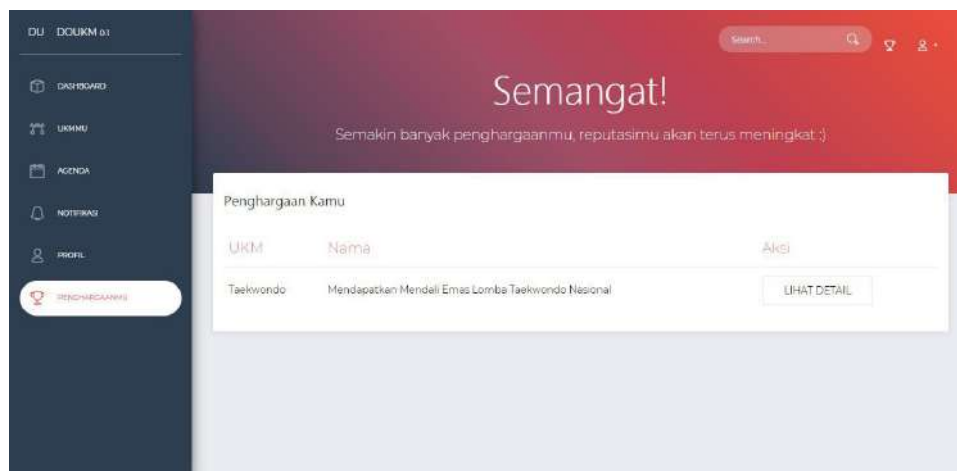
Gambar 16. Design Halaman Notifikasi. (Sumber : Penulis)

Menu notifikasi terdapat fitur untuk menampilkan data – data pembaharuan pada kegiatan UKM.



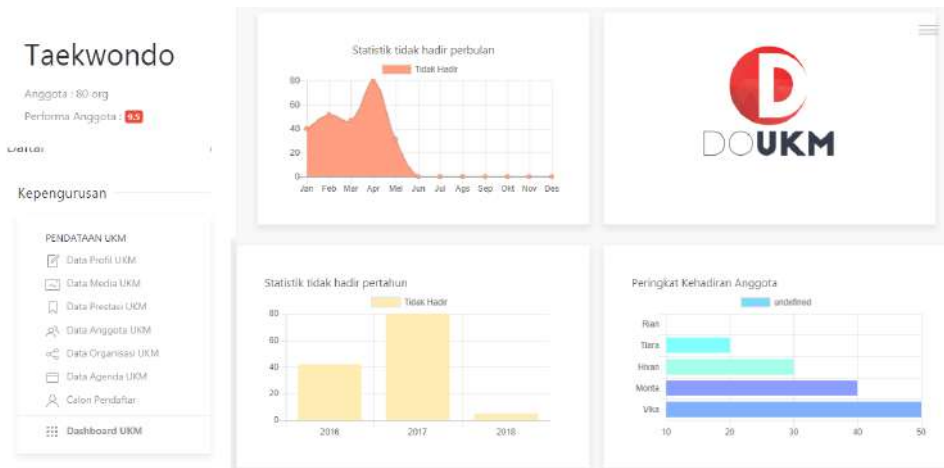
Gambar 17. Design Halaman Profil Member. (Sumber : Penulis)

Menu profil terdapat fitur menampilkan data diri anggota UKM, terdapat fitur ubah password, dan dapat mengkoneksikan ke akun google+.



Gambar 18. Design Halaman Penghargaan. (Sumber : Penulis)

Menu penghargaan terdapat fitur yang menampilkan list prestasi yang telah diraih.



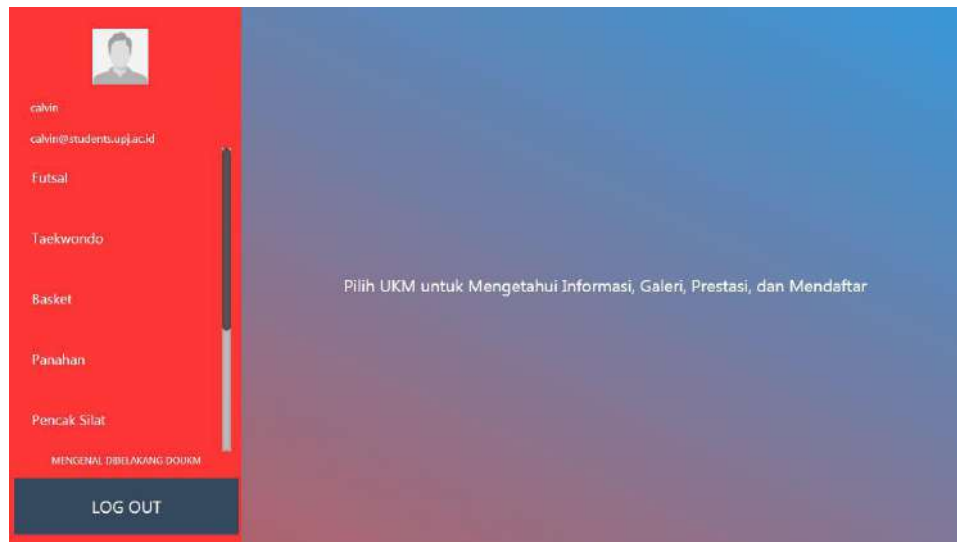
Gambar 19. Design Halaman Dashboard Pengurus. (Sumber : Penulis)

Halaman dashboard pengurus UKM terdapat fitur untuk menampilkan data statistik kehadiran pada anggota UKM dan data statistik anggota teraktif.



Gambar 20. Design Halaman Login Kiosk DoUKM. (Sumber : Penulis)

Halaman login kiosk pada aplikasi ini menggunakan sistem login dengan tapping NFC, pada halaman ini juga terdapat fitur registrasi akun baru dengan NFC.



Gambar 21. Design Halaman List Kiosk DoUKM. (Sumber : Penulis)

Halaman list UKM pada kiosk ini terdapat fitur untuk memilih dan mendaftarkan akun pada UKM yang dipilih. Dalam halaman ini juga memuat tombol tentang DOUKM yang akan menampilkan informasi tentang aplikasi ini.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil proses administratif UKM sekarang ini membutuhkan waktu yang lama terutama saat melakukan rekap absen dan kesulitan mahasiswa mendaftarkan diri ke UKM juga menjadi kendala. Kehadiran aplikasi DoUKM ini dapat membantu administratif UKM tersebut, tujuan utamanya yaitu integrasi seluruh data menjadi informasi kepengurusan UKM. Informasi yang didapatkan berguna untuk membantu pengurus mengambil keputusan seperti adanya rekap absen yang bisa memberikan rangkuman kinerja seorang anggota UKM tersebut. Kemudahan dalam mendaftar atau melihat profil UKM tersebut bisa meningkatkan kualitas UKM.

Kelanjutan dari pengembangan DoUKM ini adalah UKM dapat berinteraksi dengan kampus lain dan terdapat forum tersendiri per jenis UKM, tujuannya untuk UKM di kampus tertentu bisa dikenal di luar dan masing-masing UKM di berbagai kampus dapat membagi pengalaman dan ilmu tersendiri. Prestasi UKM juga sebagai tujuan pengembangan selanjutnya yaitu membuat fitur perlombaan *online* cara kerjanya UKM pada kampus tertentu bisa mengundang perlombaan dengan UKM di kampus lain. Hal tersebut merupakan pengembangan jangka panjang untuk aplikasi ini dapat bermanfaat lebih UKM pada kampus.

Daftar Pustaka

Atmoko, T.

2012 *Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Akuntabilitas*. Retrieved from <https://e-dokumen.kemenag.go.id/files/BX32jRZz1284857253.pdf>

Nugroho, B.

2004 *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.

Rayeb, A. E., Maulana, D., & Zhuhryanto, D.

2017 *Web-Based Gallery as Portfolio for Art and Design Academia*. Bandung, Sunan Ambu Press.

Sukanto, R. A., & Shalahuddin, M.

2013 *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Informatika.