1. **Latar Belakang Masalah**

Unit Kegiatan Mahasiswa Informatika & Komputer (UKM IK) merupakan salah satu organisasi mahasiswa yang ada di STMIK AKAKOM Yogyakarta. Dalam menjalanakan perannya sebagai organisasi mahasiswa UKM IK memiliki struktur organisasi yag terdiri Pengurus Harian (PH), Dewan Penasihat Organisasi (DPO), dan Anggota. UKM IK memiliki berbagai kegiatan internal baik yang bersifat akademik maupun non akademik seperti *Study Club*, Rapat, Kunjungan Industri dan Kumpul Bareng.

Dalam menginformasikan agenda kegiatan yang akan diselenggarakan tersebut, bagian PH Departement Hummas biasanya memberitahukan kepada seluruh anggota UKM IK melalui media whatsapp baik secara personal maupun secara massal di Grup UKM IK yang ada di whatsapp. Informasi yang telah sampai ke anggota tersebut kurang efektif, karena terkadang ada anggota yang tidak bisa mengikuti kegiatan karena lupa akan informasi yang didapatkan tempo hari.

Dari permasalahan yang ada tersebut penulis berencana membuat penelitian dengan membangun aplikasi yang dapat meninformasikan agenda acara yang akan diselenggarakan oleh UKM IK. Aplikasi ini berbasis Android yang nantinya dapat diinstall pada masing-masing smartphone anggota UKM IK. Pengguna aplikasi ini dapat melihat agenda acara yang akan diselenggarakan oleh UKM IK dan menambahkan tanda pengingat dari acara tersebut ke aplikasi *google calendar*.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana langkah membangun aplikasi info kegiatan UKM IK berbasis android dengan fitur push notification dan integrasi ke google calendar ?

1. **Ruang Lingkup**

Agar pembahasan pada penelitian ini nantinya tidak melebar maka diberikan ruang lingkup seperti berikut :

1. Aplikasi ini dibangun menggunakan *Android Studio* IDE dan *Firebase.*
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java.
3. Informasi kegiatan yang dimuat dalam aplikasi ini hanya kegiatan internal yang akan diselenggarakan oleh UKM IK.
4. Data informasi kegiatan hanya bisa ditambahkan oleh admin.
5. Setiap ada informasi kegiatan yang baru ditambahkan oleh admin maka pengguna aplikasi ini akan menerima notifikasi pada layar smartphone.
6. Pengguna aplikasi ini dapat melihat daftar kegiatan yang akan diselenggarakan oleh UKM IK.
7. Pengguna aplikasi ini dapat menambahkan tanda pengingat ke g*oogle calendar* pada daftar acara yang ada.
8. Untuk dapat mengakses aplikasi ini dibutuhkan koneksi internet.
9. Untuk dapat menjalankan aplikasi ini digunakan smartphone android dengan sistem operasi minimal android 5.1
10. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan aplikasi android yang bisa menampilkan informasi kegiatan UKM IK dan memberikan akses pada pengguna unutk menambahkan tanda pengingat acara tersebut ke google calendar.

1. **Tinjauan Pustaka**

Dalam tinjauan pustaka ini diawali dengan menelaah penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan serta relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan. Degan demikian maka dapat diambil rujukan pendukung untuk membuat penelitian ini menjadi lebih memadai.

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Peneliti | Topik | Teknologi | Objek | Hasil Keluaran |
| Aghnia Fi’la Urfan (2017) | Aplikasi Kalender Event Seni Kontemporer | Android, Integrasi Google Calendar | Kegiatan Seni Kontemporer wilayah DIY | Aplikasi Android Jogja Festivals |
| Reyhan Pradipta Sumardi (2017) | Aplikasi Mobile Notification Perkuliahan | Android, Firebase | Perkuliahan STMIK AKAKOM | Aplikasi Android Infoku |
| Silva Casiavera (2018) | Aplikasi Pengingat Imunisasi | Android, MySQL | Imunisasi Balita di Kabupaten Bantul | Aplikasi Android Pengingat Imunisasi |

1. **Analisis Kebutuhan**

Adapun kebutuhan yang digunakan untuk merealisasikan penelitian ini yaitu :

1. Kebutuhan *Software*
   1. Sistem Operasi Linux Elementary OS Loki (64 bit)
   2. Java JDK versi 8
   3. Android Studio
   4. Firebase console
   5. Dia diagram editor
2. Kebutuhan *Hardware*
   1. Laptop dengan spesifikasi :

- Processor Intel Core i3 2.4 Ghz

- RAM 4 GB

- VGA Intel HD Graphics

- Hardisk 500 GB

* 1. Smarphone android yang sudah terinstall Google Calendar dengan spesifikasi :

- Layar 5 inchi

- Processor Octa Core 1.4 Ghz

- RAM 2 GB

- Memori internal 32 GB

1. Kebutuhan Masukan Sistem
   1. Admin : mempunyai username dan password untuk melakukan akses sebagai admin guna menambah maupun mengubah info daftar kegiatan UKM IK pada aplikasi.
   2. Pengguna : mempunyai username dan password untuk login ke aplikasi.
2. Kebutuhan Keluaran Sistem

Daftar informasi kegiatan UKM IK yang dapat dilihat oleh pengguna aplikasi.

1. **Pemodelan yang Digunakan**

- Activity Diagram

1. **Daftar Pustaka**

Aghnia Fi’la Urfan. 2017. *“Aplikasi Kalender Event Seni Kontemporer di DIY Dengan Menggunakan Notifikasi Google Calender dan Pengarahan Lokasi Menggunakan Google Map Berbasis Android”*. Stmik Akakom Yogyakarta. Yogyakarta.

Reyhan Pradipta Sumardi. 2017. *“Aplikasi Mobile Notification Informasi Perkuliahan Berbasis Android”*. Stmik Akakom Yogyakarta. Yogyakarta.

Silva Casiavera. 2018. *“Aplikasi Pengingat Imunisasi Pada Anak Berbasis Android”*. Stmik Akakom Yogyakarta. Yogyakarta.