

**APLIKASI UKMAR PENGENALAN UKM UIKA BOGOR
BERBASIS ANDROID**

Maulida Hariyani

Universitas IBN Khaldun Bogor

E-mail: maulidahariyani831@gmail.com

Abstrak

Universitas tidak lepas dari berbagai organisasi dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) serta visi dan misi yang sama, yang menjadi wadah kegiatan kemahasiswaan untuk mengembangkan minat, bakat, dan keterampilan khusus setiap individu di dalamnya. Aplikasi UKMAR Pengenalan UKM UIKA Bogor berbasis android. Sebagai media Informasi pengenalan UKM untuk mahasiswa baru dan mengembangkan aplikasi multimedia yang menarik. Salah satunya yang didirikan oleh mahasiswa yang memiliki 16 UKM, di Universitas Ibn Khaldun Bogor (UIKA). Sistem administrasinya masih manual, dan formulir kertas masih digunakan saat pendaftaran anggota baru. Untuk mengatasi permasalahan pada UKM di Universitas Ibnu Khaldun Bogor Augmented Reality dirancang sebagai media Informasi dan promosi untuk mengenalkan UKM yang ada di UIKA Bogor. Untuk dapat mengakses aplikasi UKMAR ini hanya dengan cara scan barcode yang telah disediakan. aplikasi UKMAR yang berbasis android ini berformat apk dan akan di upload di internet yang dapat di unduh untuk calon pengguna dan digunakan sebagai media informasi.

Kata Kunci — *Augmented Reality* (AR), Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), Android.

1. PENDAHULUAN

Universitas tidak lepas dari berbagai organisasi dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) serta visi dan misi yang sama, yang menjadi wadah kegiatan kemahasiswaan untuk mengembangkan minat, bakat, dan keterampilan khusus setiap individu di dalamnya. Salah satunya yang didirikan oleh mahasiswa yang memiliki 16 UKM, di Universitas Ibn Khaldun Bogor (UIKA) [1].

Pada sistem informasi UKM yang dioperasikan secara manual, data disimpan dalam arsip yang berisi file-file penting seperti surat undangan. Sistem administrasinya masih manual, dan formulir kertas masih digunakan saat pendaftaran anggota baru. Untuk mengatasi permasalahan pada UKM di Universitas Ibnu Khaldun Bogor, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu meningkatkan kinerja dan meningkatkan kualitas pelayanan khususnya mengenai informasi manajemen dan calon anggota UKM [2].

Teknologi informasi adalah teknologi yang digunakan untuk mengolah data sedemikian rupa sehingga perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan dilakukannya berbagai kegiatan secara cepat, akurat dan tepat [3]

Augmented Reality adalah teknologi yang sangat canggih saat ini. Teknologi AR digunakan dalam banyak aplikasi, tidak hanya dalam media periklanan, tetapi juga sebagai panduan menuju suatu lokasi. Sebagai media periklanan, AR sering digunakan sebagai brosur yang berisi tambahan informasi virtual, tetapi juga untuk visualisasi dan hiburan [4].

Konsep membawa lebih banyak informasi tentang produk dan meningkatkan visualisasi subjek. Informasi tentang objek nyata dilengkapi dengan sifat-sifat elemen

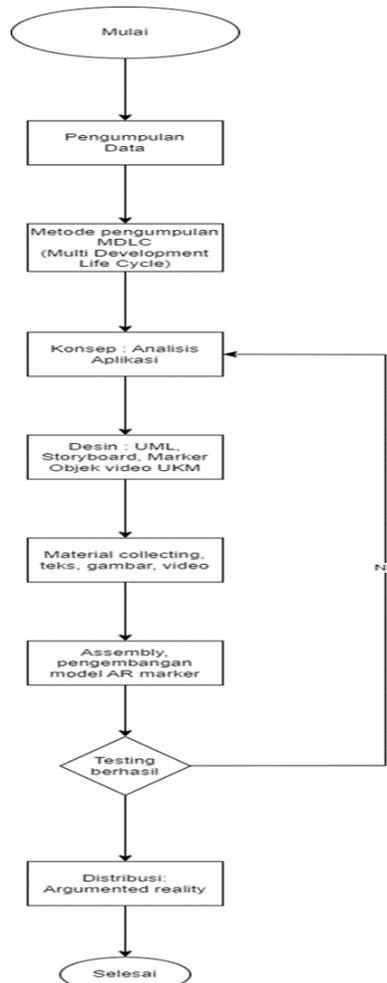
virtual atau buatan yang dapat dilihat secara langsung dan real time dengan kamera [5].

Berdasarkan dengan judul Aplikasi UKMAR (Augmented Reality) Pengenalan UKM UIKA Bogor berbasis android sebagai media informasi pengenalan UKM untuk mahasiswa baru menggunakan Augmented Reality berbasis android [5].

Maka dari itu, Aplikasi UKMAR akan diperkenalkan pada mahasiswa menggunakan sistem digital yaitu Augmented Reality. Bertujuan untuk membangun aplikasi multimedia yang dapat memperkenalkan UKM di Universitas Ibn Khaldun Bogor.

2. METODE PENELITIAN

Alur kerja dalam penelitian ini diawali dengan proses identifikasi masalah yang terbagi atas latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi masalah dan tujuan penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data, yaitu. penelitian literatur. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah tahap pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode MDLC. Fase ini dimulai dengan pembuatan konsep sistem, desain aliran sistem, akuisisi material, perakitan dan pengujian dan diakhiri dengan distribusi, ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 1 Kerangka Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, akan dibahas pengumpulan data yang meliputi wawancara, kuesioner dan hasil pendataan aplikasi seperti biografi UKM, logo UKM, berita UKM, foto kegiatan UKM, Video Dokumenter UKM, Program Pelatihan UKM, Kegiatan UKM, Inti UKM. Kurikulum dan Prestasi UKM.

Tabel 1 Hasil Pengumpulan Data Berdasarkan Jenis Data

1.	Gambar <i>Marker</i>	Primer	Seluruh <i>Marker</i> dibuat secara langsung oleh penulis dengan menggunakan model 3D menjadi format 2D agar dapat dideteksi oleh aplikasi
2.	Ikon-ikon	Sekunder	Ikon pada aplikasi didapatkan dari website flaticon.com
3.	1) Biografi UKM 2) Logo UKM 3) Video dokumentasi UKM 4) Foto Kegiatan UKM 5) Jadwal Latihan 6) Kegiatan UKM 7) Program UKM 8) Prestasi UKM	Primer	Dari pihak pengurus atau ketua UKM

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan untuk mahasiswa baru dalam memperoleh informasi UKM.
2. Mempermudah UKM untuk menginformasikan berita yang ingin mereka sampaikan kepada para mahasiswa dan mahasiswa baru.
3. Membangun sebuah aplikasi AR berbasis android yang dapat memunculkan objek berupa video dokumentasi UKM sebagai bentuk promosi UKM serta memberikan Informasi pengenalan UKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. J. Sri Lis Apriliani¹, Shinta Esabella², “RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA BERBASIS WEB,” 2020.
- [2] R. Setiawan and A. Mulyani, “Rancang angun Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Seni Dan Budaya Sekolah Tinggi Teknologi Garut,” *J. Algoritm.*, vol. 14, no. 2, pp. 350–357, 2015, doi: 10.33364/algoritma/v.14-2.350.
- [3] W. Wardiana and S. Bandung, “Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia *)”.
- [4] R. Safitri, M. H. Rusdi, and M. R. Aulia, “Aplikasi Pengenalan Kampus Dengan Perangkat Android Berbasis Augmented Reality,” *Pros. dari Semin. Nas. Inov. Dan Apl. Teknol. Di Ind.* 2017, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2017.
- [5] B. Afifah, T. Widiyaningtyas, and U. Pujiyanto, “Pengembangan bahan ajar perakitan komputer bermuatan augmented reality untuk menumbuhkan keaktifan belajar siswa,” *Tekno*, vol. 29, no. 2, p. 97, 2019, doi: 10.17977/um034v29i2p97-115.
- [6] I. F. Darwin, *Android Cookbook : Problems and Solutions For Android Developers*. 2017.
- [7] D. Schmalstieg and T. Hollerer, *Augmented reality: principles and practice*. Addison-Wesley Professional, 2016.
- [8] M. Andriansyah, A. I. Sukowati, H. Rahmadi, M. Subali, D. Saptono, and I. Purwanto, *Mobile Augmented Reality: Membangun Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android*. 2018.
- [9] L. O. Brien and B. Eckel, “C # C #”.

- [10] N. Marcheta, Pengantar Multimedia Digital. 2021.
- [11] P. Ir. Munawar, MMSI, M.Com, Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML. 2018.
- [12] Y. B. Safira and S. W. Purtiningrum, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Ketidaksiplinan Siswa Menggunakan Metode SAW Berbasis Web (Studi Kasus : MA Al-Muddatsiriyah),” *Ikraith-Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 16–23, 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v7i1.2231.
- [13] N. Andini, “Desain UI / UX Untuk Aplikasi AR Pengenalan Makanan Khas Indonesia,” vol. 9, no. 3, pp. 1293–1296, 2023.