

**PEMBUATAN APLIKASI SISTEM PEMINJAMAN RUANGAN AULA
BERBANTUAN KODULAR PADA DINAS KEARSIPAN DAN
PERPUSTAKAAN KOTA DEPOK BERBASIS MOBILE****PENULIS**

¹⁾Ichwan Sanusi, ²⁾Ghanistantiono Dwi H, ³⁾Filda Angellia,
⁴⁾Waskita Cahya

ABSTRAK

Proses peminjaman ruangan aula di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok sebelumnya dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala seperti jadwal yang bentrok, duplikasi data, dan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibuatkan sebuah aplikasi sistem peminjaman ruangan aula berbasis mobile menggunakan platform Kodular. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan peminjaman aula dan membantu pihak administrasi dalam mengelola data secara lebih terstruktur. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan untuk memahami proses peminjaman secara manual yang ada saat ini, termasuk permasalahan yang sering muncul. Studi literatur dilakukan untuk menganalisis referensi teknologi serupa, konsep antarmuka yang efektif, serta prinsip pengembangan aplikasi berbasis Kodular. Aplikasi peminjaman ruangan aula ini memiliki fitur-fitur utama seperti pengecekan ketersediaan jadwal, pengajuan peminjaman melalui formulir digital, serta sistem persetujuan oleh admin. Dengan pendekatan pemrograman blok yang diterapkan di Kodular, aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana namun fungsional. Hasil perancangan dan pembuatan menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi administrasi, meminimalkan jadwal bentrok, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dalam mendukung pelayanan publik yang lebih modern dan responsif di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok.

Kata Kunci

Peminjaman Ruang Aula, Kodular, Aplikasi Mobile, Sistem Informasi, Administrasi

AFILIASI

Program Studi, Fakultas
Nama Institusi
Alamat Institusi

¹⁻⁴⁾Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

¹⁻⁴⁾Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957

¹⁻⁴⁾Jl. M. Kahfi II No. 33, Jagakarsa, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Jakarta

KORESPONDENSI

Penulis
Email

Ichwan Sanusi
sanusiichwan656@gmail.com

LICENSE

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok. Fasilitas umum yang tersedia pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok yaitu Ruang Aula, Playground, Ruang balita, Ruang Layanan Anak, Ruang Teater, Perpustakaan, Ruang Balita, dan lain-lain. Dari beberapa fasilitas, ada fasilitas yang membutuhkan teknologi untuk mempermudah dalam peminjaman ruangan yaitu ruangan aula. Dengan tingginya permintaan penggunaan aula untuk berbagai kegiatan, diperlukan sebuah aplikasi *mobile* yang praktis untuk mengelola peminjaman secara efisien dan terstruktur. Dibuktikan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putra tahun 2019 [1] yang menerangkan bahwa dengan dibuatnya aplikasi peminjaman ruangan mampu mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi peminjaman ruangan serta membantu pengelola dalam mengetahui laporan peminjaman ruangan.

Menurut Janitra tahun 2024 [2] aplikasi *mobile* adalah sistem informasi yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses layanan tertentu melalui perangkat *mobile*, seperti smartphone. Aplikasi *mobile* ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dan petugas dalam mengatur penggunaan aula. Fungsi aplikasi ini dapat dikatakan untuk menghindari bentrok jadwal, serta memudahkan proses persetujuan peminjaman. Salah satu situs web yang mampu untuk membuat aplikasi peminjaman ruangan aula adalah Kodular.

Kodular adalah platform pembuatan aplikasi *mobile* tanpa perlu menulis kode yang memungkinkan pengguna untuk merancang aplikasi Android secara visual. Dengan antarmuka drag-and-drop Kodular memungkinkan pengguna untuk menyusun logika dan fungsi aplikasi mereka dengan cara yang mirip dengan menyusun *puzzle*. [3] Selain itu, kodular dirancang khusus menggunakan pemrograman blok, yang membuat proses pembuatan aplikasi menjadi lebih mudah untuk dipelajari dan diimplementasikan. Kelebihan kodular ialah memudahkan pengguna, termasuk mereka yang tidak memiliki pengetahuan pemrograman, untuk membuat aplikasi *mobile* dengan cepat dan efisien.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan untuk pembuatan sistem peminjaman ruangan aula berbasis *mobile* pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok, antara lain:

2.1 Observasi

Observasi adalah metode penelitian yang melibatkan pengamatan sistematis dan terstruktur terhadap fenomena atau objek tertentu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang karakteristiknya, perilaku, atau pola yang muncul. Dalam observasi, peneliti secara langsung memerhatikan dan mencatat apa yang terjadi tanpa memengaruhi atau mengubah situasi yang diamati. [4] Pada penelitian ini tujuan menggunakan metode observasi untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang diusulkan, dan kebutuhan sistem.

2.2 Studi Literatur

Tujuan menggunakan metode ini untuk mencari beberapa referensi dalam perancangan sistem, dan perancangan *user interface*. [5]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil penelitian ini berupa Pembuatan Aplikasi Sistem Peminjaman Ruang Aula Berbantuan Kodular pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok Berbasis Mobile bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem peminjaman ruangan aula yang efisien dan mudah diakses. Dalam prosesnya, dilakukan analisis kebutuhan sistem yang menghasilkan spesifikasi fungsional dan non fungsional, diikuti dengan perancangan arsitektur dan antarmuka aplikasi yang responsif. Aplikasi ini dibuat menggunakan

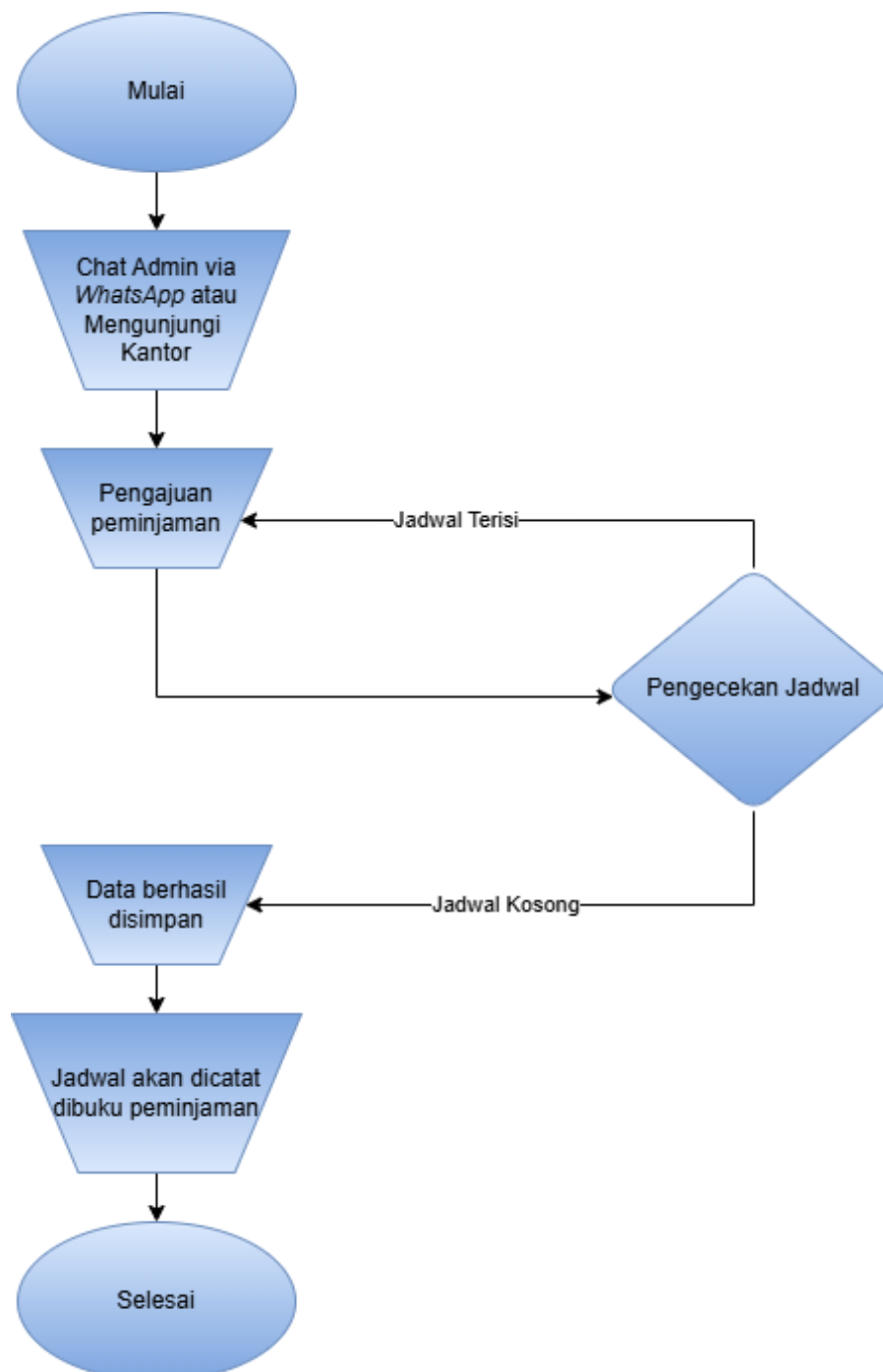
teknologi web seperti Kodular untuk desain dan spreadsheet untuk databasenya. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan pengelolaan peminjaman ruangan aula di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok.

3.2 Pembahasan

Berikut proses perancangan sistem peminjaman ruangan aula berbantuan kodular pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok berbasis *mobile*:

3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

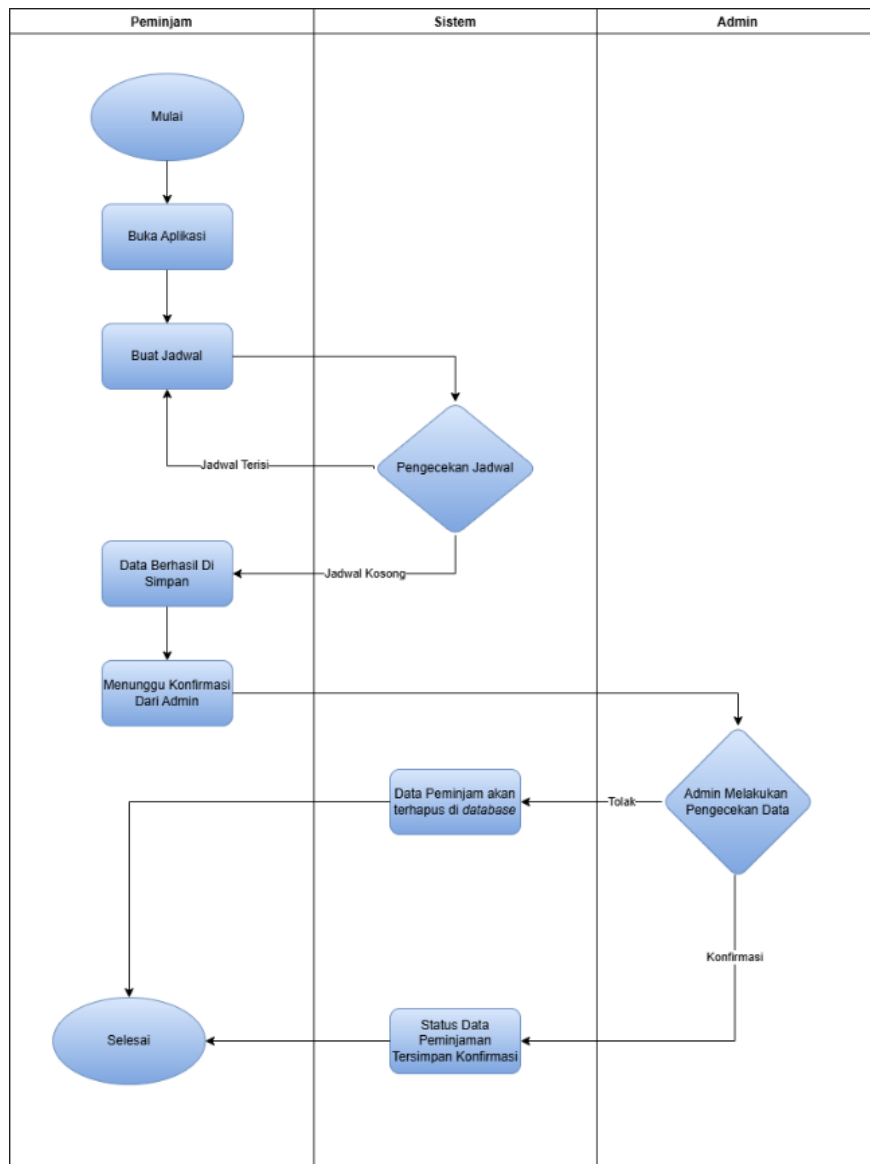
Berikut model flowchart sistem peminjaman ruangan aula yang sedang berjalan pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok:



Gambar 1. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan

3.2.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Dengan berbasis mobile peminjaman ruangan aula memudahkan Masyarakat Depok untuk meminjam ruangan aula dengan menggunakan aplikasi mobile dan menghemat waktu. Berikut *flowchart* sistem usulan :



Gambar 2. Flowchart Sistem yang diusulkan

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sitem

1) Kebutuhan Perangkat Keras :

- Intel(R) Core(TM) i5-10300H CPU @ 2.50GHz, 2496 Mhz, 4 Core(s), 8 Logical Processor(s).
- RAM 8GB
- 453GB SSD Micron 2210 MTFDHBA512QFD
- Handphone Poco M5

2) Kebutuhan Perangkat Lunak :

- Sistem Operasi Windows
- Browser Google Chrome
- Situs Website Kodular
- Companion App Kodular
- SpreadSheets
- Bahasa Java Script

3.2.4 Perancangan Sistem

1) Use Case Diagram

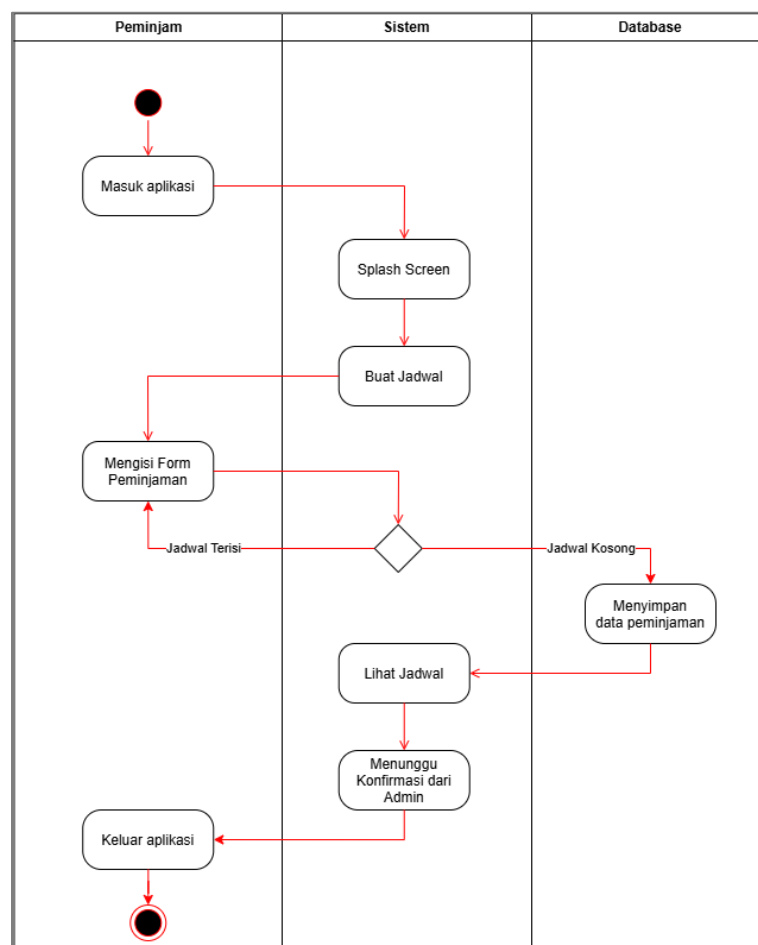
Berikut adalah *Use Case Diagram* Aplikasi Peminjaman Ruang Aula Berbasis *Mobile* di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok:



Gambar 3. Use Case Diagram

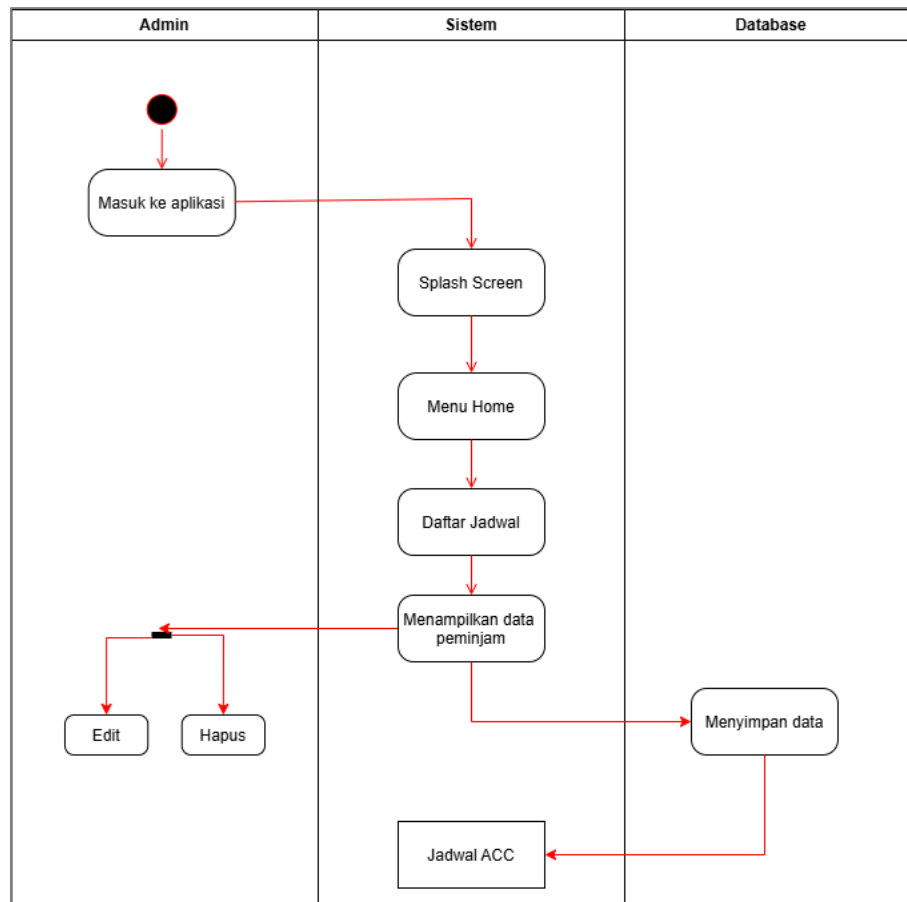
2) Activity Diagram

- Berikut gambar *activity diagram* peminjaman ruangan aula:



Gambar 4. Activity Diagram Peminjaman

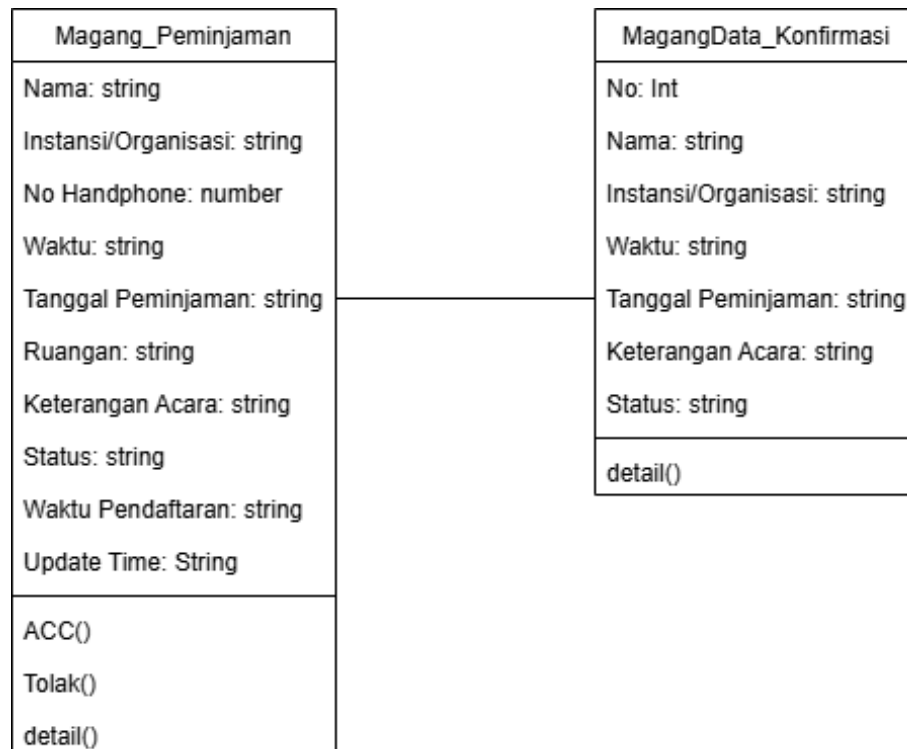
- Berikut gambar *activity diagram* admin:



Gambar 5. Activity Diagram Admin

3) Class Diagram

Berikut *class diagram* pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok :



Gambar 6. Class Diagram

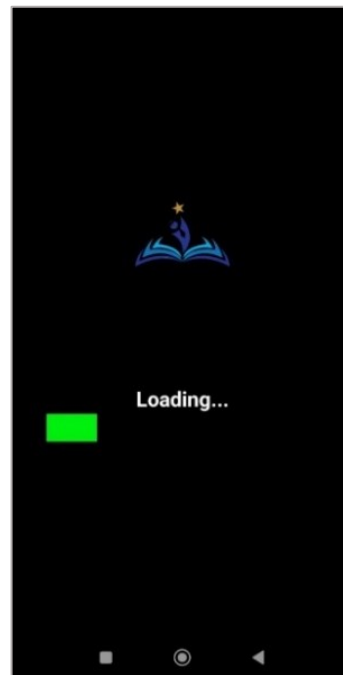
3.2.5 Perancangan User Interface

1) Berikut adalah tampilan aplikasi user atau peminjam:

- Logo Aplikasi
- Splash Screen

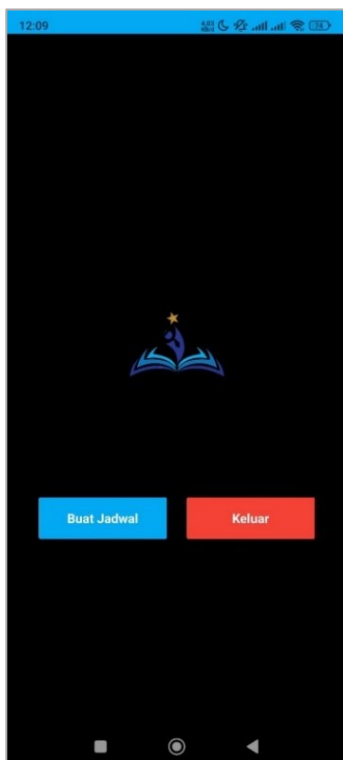


Gambar 7. Logo Aplikasi User



Gambar 8. Splash Screen

- Buat Jadwal
- Daftar Jadwal



Gambar 9. Buat Jadwal

Daftar Peminjaman Aula

Nama

Instansi/Organisasi

No. WhatsApp Aktif

Jam Mulai

Jam Selesai

Pilih Tanggal

Ruangan

Keterangan Acara

© copyright 2024 | built by Ichwan Sanusi
My Kampus IBI Kosgoro 1957

HOME JADWAL

DAFTAR JADWAL

Ichwan Sanusi
IBI Kosgoro
22:43 - 00:43
Kamis, 21 November 2024
Ruang Aula
Acara Wisuda
Konfirmasi

Tiara
Kosgoro
14:30 - 16:30
Rabu, 27 November 2024
Ruang Aula
seminar
Konfirmasi

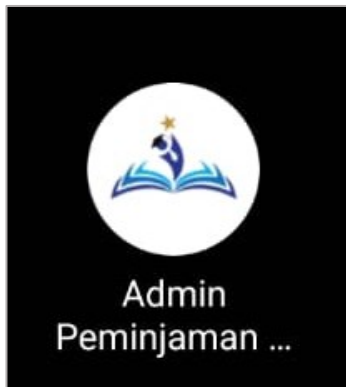
© copyright 2024 | built by Ichwan Sanusi
My Kampus IBI Kosgoro 1957

HOME JADWAL

Gambar 10. Daftar Jadwal

2) Berikut adalah tampilan aplikasi admin:

- Logo Aplikasi Admin



Gambar 11. Daftar Jadwal

- Home Admin



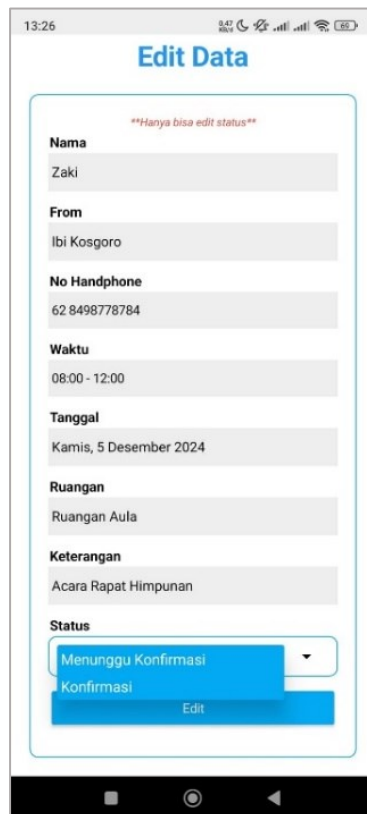
Gambar 13. Daftar Jadwal Admin

- Data Peminjam



Gambar 14. Data Peminjam

- Edit Jadwal



Gambar 15. Edit Jadwal

- Jadwal ACC



No.	Nama	Instansi/Organisasi	Waktu	Tanggal Peminjaman	Keterangan	Status
1	Ichwan Sanusi	IBI Kosgoro	22:43 - 00:43	Kamis, 21 November 2024	Acara Wisuda	Konfirmasi
2	Tiara	kosgoro	14:30 - 16:30	Rabu, 27 November 2024	seminar	Konfirmasi

Gambar 16. Jadwal ACC

IV. KESIMPULAN

Laporan ini menyimpulkan bahwa sistem peminjaman ruangan aula pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kota Depok dapat ditingkatkan secara signifikan melalui pembuatan aplikasi berbasis *mobile* berbantuan Kodular. Sistem manual sebelumnya memiliki keterbatasan, seperti potensi bentrokan jadwal dan kurang efisien dalam pengelolaan data. Dengan adanya aplikasi *mobile* ini, masyarakat Depok dapat dengan mudah melihat ketersediaan aula, mengajukan permohonan peminjaman, dan menerima persetujuan secara digital. Solusi berbasis teknologi ini juga mempermudah admin dalam mengelola jadwal dan data peminjaman, sehingga menciptakan proses yang lebih terstruktur dan efisien.

REFERENSI

- [1] R. R. C. Putra and E. B. Perkasa, "Aplikasi Peminjaman Ruang Rapat Kantor Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Berbasis Android," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 191–198, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.688.
- [2] N. Janitra and N. Anwar, "Aplikasi Mobile untuk Manajemen Peminjaman Ruang Kelas Studi Kasus Sekolah Bhineka Tunggal Ika," *Prosiding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi (SISFOTEK)*, vol. 8, pp. 187–192, 2024.
- [3] R. Setiawan, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Android Tanpa Coding Semudah Menyusun Puzzle," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 2, no. 2, Aug. 2020, doi: 10.31326/sistek.v2i2.729.
- [4] A. Muntama Budiarti *et al.*, "PENGEMBANGAN MASYARAKAT LAPORAN HASIL OBSERVASI DAN WAWANCARA DESA PULAU BETUNG KECAMATAN PEMAYUNG."
- [5] H. Salsabila, K. Nurnazhiifa, Y. Tri Herlambang, P. Guru Sekolah Dasar, and U. Kampus Cibiru, "PENDIDIKAN & TEKNOLOGI: STUDI FILSAFAT DALAM PERSPEKTIF DON IHDE," vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.anfa.co.id/index.php/seroja>
- [6] F. Angellia, I. Setyawan, J. R. Gultom, and R. Laksono, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Publik Desa Tamansari Bogor," *REMIK Ris. Dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 7, no. 3, pp. 1265-1275., 2023
- [7] N. Purwandari, F. Angelia, W. Cahya, and H. Rifiyanti, "Pelatihan Video Pembelajaran Berbasis Multimedia Bagi Guru-Guru SDIT Al-Kautsar Cikarang," *Indones. Berdaya*, vol. 3, no. 4, pp. 961–968, 2022, doi: 10.47679/ib.2022329.