

Aplikasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Android pada Fakultas Teknik dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Dart

Android-Based Lecture Scheduling Application at the Faculty of Engineering using the Dart programming language

Ana Raisa^{*}, Zulfa Razi, Zikrul Khalid

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Jabal Ghafur, Sigli, Aceh, Indonesia

*corresponding author: anaraisaa21@gmail.com

Tanggal Submisi: 29 Maret 2024, Tanggal Penerimaan: 28 April 2024

Abstrak

Perkembangan aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik adalah sebuah aplikasi yang dibuat untuk membantu proses penjadwalan kuliah serta penyampaian informasi jadwal kuliah kepada dosen dan mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika universitas jabal ghafur, Kegiatan pemberitahuan informasi mengenai seputar kampus maupun belajar mengajar seperti perkuliahan masih banyak yang menggunakan cara manual yaitu secara verbal atau melalui papan pengumuman dalam memberitahukan informasi kepada para mahasiswa atau sivitas kampus lainnya. Hal ini menyebabkan sering terjadi tidak sampainya informasi yang diberikan akibat dari keterbatasan sistem, sehingga dapat terlihat jelas bahwa pemberitahuan secara manual sangat kurang membantu dalam mendapatkan sebuah informasi. Dengan adanya sebuah aplikasi yang dapat memberikan Informasi Penjadwalan kuliah Pada Fakultas Teknik berbasis android agar harapan mampu memberi informasi kepada mahasiswa pada tiap jadwal pada fakultas teknik universitas jabal ghafur, dengan Tujuan penelitian dari aplikasi ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam memberikan Informasi Penjadwalan kuliah Pada Fakultas Teknik berbasis android.

Kata kunci: android, aplikasi, dart, Fakultas Teknik, pemograman

Abstract

The development of an Android-based lecture scheduling application at the engineering faculty is an application created to assist the lecture scheduling process and convey lecture schedule information to lecturers and students in the Department of Information Engineering, Jabal Ghafur University. There are still many information notification activities regarding the campus and teaching and learning such as lectures. using manual methods, namely verbally or through notice boards to provide information to students or other campus members. This often causes the information provided to not be delivered due to system limitations, so it can be clearly seen that manual notifications are very less helpful in obtaining information. With the existence of an application that can provide Android-based lecture scheduling information at the Engineering Faculty, it is hoped that it will be able to provide information to students



on each schedule at the Engineering Faculty, Jabal Ghafur University, with the research aim of this application it is hoped that it will make it easier for students to provide lecture scheduling information at Android-based Faculty of Engineering.

Keywords: android, application, dart, Faculty of Engineering, programming

PENDAHULUAN

Perkembangan aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik adalah sebuah aplikasi yang dibuat untuk membantu proses penjadwalan kuliah serta penyampaian informasi jadwal kuliah kepada dosen dan mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika universitas jabal ghafur. Mobilitas yang padat dan jadwal kuliah yang tidak sering berubah – ubah menyebabkan banyak mahasiswa yang mengalami kendala dalam mengikuti jadwal perkuliahan, sudah menjadi kebiasaan yang umum bagi mahasiswa dalam kehidupan sehari – hari pada umumnya mahasiswa kesulitan dan sering lupa untuk mengatur dan menepati jadwal hariannya khususnya sering lupa jadwal ujian untuk mensiasati dan mengatasi persoalan tersebut. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan kecanggihan smartphone android yang mereka punya karena tak jarang mahasiswa di era modern ini susah lepas dari gadget atau smartphone mereka sudah menjadi partner yang dapat membantu mengingat jadwal dan tugas kuliah mereka.

Kegiatan pemberitahuan informasi mengenai seputar kampus maupun belajar mengajar seperti perkuliahan masih banyak yang menggunakan cara manual yaitu secara verbal atau melalui papan pengumuman dalam memberitahukan informasi kepada para mahasiswa atau sivitas kampus lainnya. Hal ini menyebabkan sering terjadi tidak sampainya informasi yang diberikan akibat dari keterbatasan sistem, sehingga dapat terlihat jelas bahwa pemberitahuan secara manual sangat kurang membantu dalam mendapatkan sebuah informasi.

Dengan menggunakan Aplikasi android adalah perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware merupakan sebuah sistem operasi seluler yang didasarkan pada versi modifikasi dari kernel Linux dan perangkat sumber terbuka lainnya. Android dirancang untuk perangkat seluler terutama layar sentuh seperti smartphone dan tablet. Sistem operasi ini pertama kali diluncurkan pada bulan September 2008, di mana Android dikembangkan oleh Open Handset Alliance yang disponsori secara komersial oleh Google. Selain itu Android juga merupakan perangkat lunak gratis dengan sumber terbuka, dalam artian Google memperbolehkan pengguna untuk mengembangkan sistem operasi tersebut pada aplikasi mobile. Dart merupakan Bahasa pemrograman multiguna (bahasa

pemrograman dengan tujuan umum yang dapat digunakan dalam mengembangkan berbagai jenis aplikasi dan program yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi web, aplikasi seluler, aplikasi desktop, server, dll.

Bahasa Dart merupakan programming language lintas platform atau platform independen yang artinya dapat dijalankan pada sistem operasi yang berbeda seperti Windows, Linux, Unix dan MacOS, dll yang awalnya dikembangkan oleh Google dan kemudian disetujui sebagai standar oleh Ecma, yang saat ini digunakan untuk membangun aplikasi web, server, desktop, dan seluler. Dart awalnya dirancang sebagai programming language yang dioptimalkan klien untuk pengembangan cepat aplikasi web dan seluler.

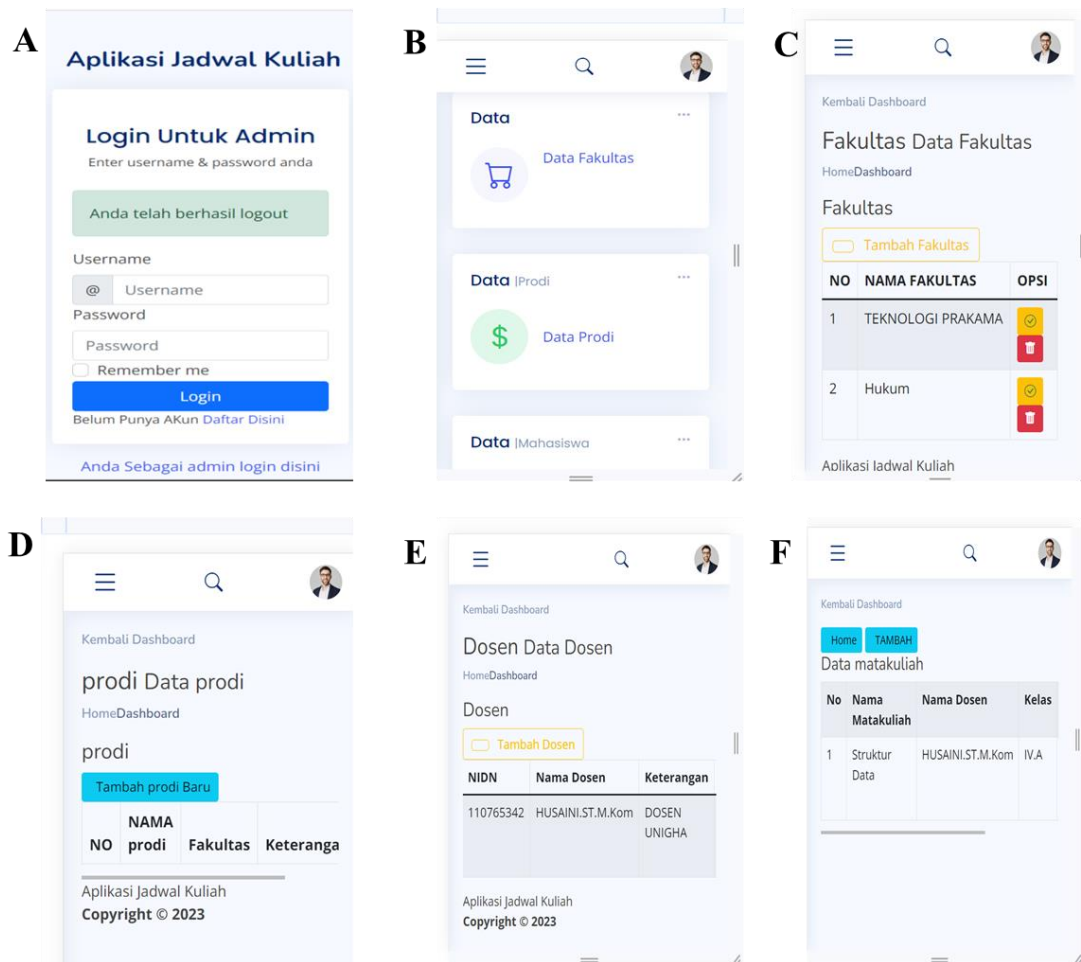
METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan proses sistematis yang digunakan untuk memecahkan masalah secara logis dengan mengandalkan data sebagai dasar analisis. Dalam penelitian ini, digunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan fakta dan informasi secara sistematis, faktual, dan akurat sesuai dengan kondisi yang sedang terjadi. Metode ini terdiri dari dua tahapan utama, yaitu pengumpulan data dan perancangan perangkat lunak. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, yaitu penelusuran referensi dari buku, jurnal, maupun sumber daring yang relevan dengan topik penelitian. Selain itu, dilakukan pengamatan langsung (observation) untuk memperoleh data empiris dari objek penelitian. Tahap selanjutnya adalah analisis aplikasi (application analysis), di mana hasil studi dianalisis guna memperoleh gambaran umum tentang teknologi aplikasi berbasis Android dalam jaringan dan internet. Setelah analisis selesai, proses rancangan-bangun aplikasi (application development) dilakukan dengan membangun server serta mengonfigurasi sistem agar aplikasi dapat diimplementasikan dengan optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan bab ini menjelaskan Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart. Dalam proses pengaplikasiannya sistem ini membutuhkan beberapa komponen, apabila Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart terpasang dalam handphone. Maka langkah selanjutnya adalah mewujudkan

implementasi sistem yang telah dibuat rancangan pada bab sebelumnya. Dalam perancangan dan implementasi sistem pada penelitian ini menggunakan ERD dan DFD. Dalam proses pembuatan Android Package (apk) menggunakan bahasa pemrograman dart, serta menggunakan perangkat lunak android studio untuk membangun android package. Dengan adanya Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dartini dapat membantu mahasiswa fakultas Teknik dalam melihat informasi tentang jadwal kuliah.



Gambar 1. Tampilan halaman (A) login system, (B) home system, (C) data fakultas, (D) data prodi, (E) data dosen, (F) mata kuliah

KESIMPULAN

Setelah melakukan serangkaian penelitian, maka kesimpulan yang diperoleh yaitu dengan adanya Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dartini dapat membantu mahasiswa fakultas Teknik dalam melihat informasi tentang jadwal kuliah. Dalam membuat sebuah Aplikasi

penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart ini melakukan penelitian melalui online dan perpustakaan untuk dijadikan landasan teori. Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart initerlebih dahulu merancang ERD dan DFD serta table-tabel yang dibutuhkan. Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart di implemetasikan dengan menggunakan koneksi internet dalam mengimplementasikan sistem agar bisa melihat informasi tentang penjadwalan kuliah masing-masing Hasil Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart ini dapat memberikan data dan informasi ke Kampus fakultas Teknik Universitas Jabal Ghafur.

SARAN

Setelah penelitian ini selesai penulis merangkumkan saran yaitu untuk kedepannya Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart ini bisa digunakan bisa digunakan Bahasa pemrograman lainnya seperti Bahasa pyton dan java. Untuk peneliti selanjutnya agar Aplikasi penjadwalan kuliah berbasis android pada fakultas teknik dengan menggunakan bahasa pemrograman dart ini dapat dikembangkan dengan menggunakan database lainnya seperti cordova dan firabase.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih dan penghargaan yang sangat spesial kepada Ayahnda dan Ibunda tercinta serta kakak, abang yang turut memberi dorongan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan studi serta kepada kedua pembimbing dan juga kepada seluruh dosen yang telah membantu saya menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ilham Wahit Ambo 2021, Aplikasi Penjadwalan Ujian Skripsi Dan Kerja Praktek, Volume 1, No 2,
Ismail 2020, Perancangan Aplikasi Seminar Berbasis Android dengan Model Rapid Application Development, Vol. 2 No. 1,

- Jihad Satrio Utama 2019, Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Skripsi Dan Tugas Akhir Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel, Jurnal Fakultas Teknis, Universitas Negeri Surabaya.
- Safaat, Nazruddin h. 2018. " Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android, Cetakan Pertama, Edisi Revisi, Penerbit Informatika Bandung. Bandung
- Solichin, Ahmad. 2016. Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Budi Luhur
- Rike Mahara 2018, Perancangan Interface Aplikasi E-Skripsi Berbasis Android, Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Volume 2, Nomor 2
- Skripsi Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
- Sanjaya. 2020. Pengertian Aplikasi. Diakses 12 Juni 2020 dari: https://widuri.raharja.info/index.php?title=Pembicaraan_Pe.ngguna:Wanto
- Taufik, dkk. 2014 Perancangan Aplikasi Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Mbo Dan Bars (Studi Kasus Plta Maninjau). Jurnal Optimasi Sistem Industri Vol. 13 No. 2, Hal. 760-770.
- Wijayanti, dkk. 2016. Evaluasi dan Pengembangan Sistem Penilaian kinerja pada PT HKS. Jurnal Psikologi Undip Vol. 1 No. 2. Hal. 1-13.
- Yopie, Windha Fransiska dan Aziz Ahmadi. 2015. Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Pada Perpustakaan SMK Negeri Kebonagung. Jurnal IJNS Vol.4 No.3, Hal. 8-12.