

PERANCANGAN APLIKASI ANDROID INFORMASI JADWAL KULIAH

Budi Haryanto
Sistem Informasi, STMIK Insan Pembangunan
Bitung Tangerang
Email: inibudiharyanto@gmail.com

Abstrak

Informasi yang cepat dan tepat merupakan hal yang menjadi kebutuhan dimasa sekarang. Saat ini dalam pencarian informasi dimana dan hari apa saja seorang dosen mengajar lumayan memakan waktu, mahasiswa harus melihat ke dokumen yang ada di web kampus kemudian mencari satu persatu kapan dan dimana dosen itu mengajar. Untuk itulah dibutuhkan cara lain yang memudahkan mendapatkan informasi tersebut disesuaikan dengan perkembangan yang ada sekarang ini.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi andorid dimana memudahkan mahasiswa untuk mencari informasi yang berhubungan dengan jadwal, baik itu mencari seorang dosen, suatu matakuliah, atau jadwal kelas tertentu.

Kata kunci: Informasi, Jadwal, Pencarian, Android

Abstract

Fast and accurate information is a necessity today. Currently searching for information on where and on what days a lecturer teaches is quite time-consuming, students have to look at the document on the campus web and then look for one by one when and where the lecturer teaches. For this reason, other ways are needed that make it easier to get the information adapted to current developments.

This study aims to design an android application which makes it easier for students to find information related to the schedule, whether it is looking for a lecturer, a course, or a certain class schedule.

Keywords: Information, Schedule, Search, Android

1. Pendahuluan

1.1. Latar belakang

Perkembangan dunia teknologi selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya dan kebutuhan akan sebuah informasi yang tepat dan cepat juga menjadi kebutuhan yang dibutuhkan di jaman sekarang ini. Didalam dunia perkuliahan informasi akan jadwal kuliah menjadi kebutuhan mahasiswa terutama mahasiswa yang melakukan kuliah sambil kerja, mereka terkadang membutuhkan informasi ini dikarenakan mereka sering lupa karena disibukkan dengan urusan pekerjaan. Untuk mahasiswa yang dalam masa bimbingan skripsi juga memerlukan informasi tentang kapan dan dimana seorang dosen mengajar, untuk menentukan waktu bimbingan yang akan disesuaikan dengan jadwal dosen tersebut. Seorang dosen juga memerlukan informasi kapan dia mengajar ataupun untuk menentukan kapan diadakan kelas pengganti untuk kelas tertentu.

Penggunaan ponsel cerdas yang semakin meluas terutama dikalangan mahasiswa (Budi & Arif, 2021), maka untuk itu diperlukannya pelengkap informasi yang sudah ada dalam bentuk dokumen pada versi web kampus dengan aplikasi pada android pada ponsel cerdas. Ponsel cerdas sebagai pusat informasi tentu tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan masyarakat di era modern ini.

Tipe aplikasi android ini dipilih dikarenakan kepopuleran sistem operasi android dan hampir semua mahasiswa memakai gawai pintar berbasis android. Dahulu

penggunaan website sebagai sarana informasi sangatlah populer, tetapi masih banyak kekurangan yang ada pada website sebagai sarana informasi, dari tampilan yang kurang bersahabat pada telepon pintar hingga banyaknya menu yang harus di cari untuk mendapatkan informasi (Haryanto, Implementasi Aplikasi Whatsapp Autoresponder Sebagai Sarana Informasi pada STMIK Insan Pembangunan, 2018).

2. Metode Penelitian

Penelitian dengan model prototyping adalah suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan dan keinginan atas informasi pengguna secara cepat. (Nugraha, 2020)

Dalam area pengembangan aplikasi, sebuah prototipe merupakan contoh awal dari aplikasi yang akan dibuat dan hal ini menentukan mana fitur yang akan digunakan dan yang tidak akan digunakan sehingga muncul gambaran dasar dari tampilan aplikasi. (Rizky, 2019)

Adapun tahapan di dalam pengembangan prototipe adalah

1. Pengumpulan kebutuhan

Pengguna dan pengembang secara bersama sama mendefinisikan akan format dan kebutuhan keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi dari semua kebutuhan, dan garis besar dari sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototyping

Membangun prototyping dengan cara membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pengguna. (Contohnya dengan membuat

contoh masukan dan keluaran dari sistem).

3. Evaluasi protootyping

Evaluasi dilakukan oleh pengguna apakah prototyping yang sudah dibuat sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai dengan keinginan pengguna maka langkah selanjutnya akan diambil. Jika tidak, maka prototyping diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

4. Mengkodekan system

Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati dan dievaluasi akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai dengan tujuan pembuatan sistem atau aplikasi.

5. Menguji system

Setelah sistem atau aplikasi sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap digunakan, harus dilakukan testing sebelum digunakan. Pengujian ini bisa dilakukan dengan salah satu metode White Box, Black Box, Basis Path, pengujian arsitektur dan lain-lain.

6. Evaluasi Sistem

Pengguna akan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah selanjutnya akan dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan system

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pengguna siap untuk digunakan.

Kelebihan dari metode prototipe adalah (Manulu, 2019)

1. Pengguna ikut dalam hampir semua tahapan pengembangan sistem yang akan memudahkan pengembang mengetahui apakah produk sesuai dengan yang diharapkan pelanggan.
2. Analisa akan kebutuhan dari aplikasi lebih mudah diwujudkan.
3. Mempersingkat didalam waktu pengembangan atau pembuatan produk perangkat lunak.
4. Komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna.
5. Pengembang akan jauh lebih mudah dalam menentukan kebutuhan pengguna.
6. Penerapan menjadi lebih mudah karena pengguna mengetahui apa yang diharapkannya.

3. Pembahasan

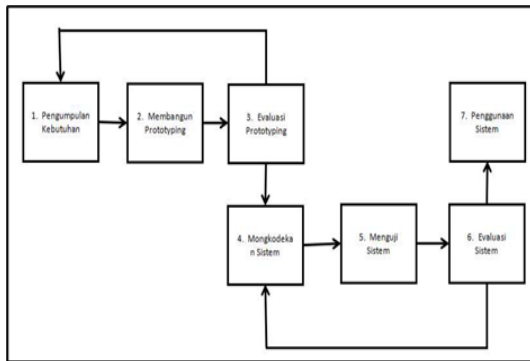
Penelitian ini terbagi dalam beberapa tahapan untuk mempercepat pembuatan aplikasi sehingga lebih cepat dimanfaatkan pengguna, dan diharapkan aplikasi dapat terus berkembang dan diperbaiki.

2022	2022	2023
Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3
Inisialisasi Aplikasi	Perbaikan Tahap 1	Penambahan Fitur perubahan jadwal

Gambar 1 Roadmap Penelitian

Dengan pengembangan metode prototyping diharapkan pembuatan aplikasi dapat dilakukan dengan cepat, dan pembuatan

dapat terus berlanjut dengan perbaikan dan penambahan fitur yang baru.



Gambar 2 Metode Prototyping

3.1. Pengumpulan Kebutuhan

Saat ini sistem yang berjalan untuk mendapatkan informasi, mahasiswa bisa ke website kampus pergi kehalaman informasi mahasiswa dan melakukan download terhadap jadwal yang ada



GAMBAR 3 Menu Web Download

Dari hasil download tersebut mahasiswa akan mencari jadwal dan dosen yang dibutuhkan

GAMBAR 4 Dokumen Jadwal Kuliah

Dari proses tersebut terlihat cukup membantu dalam mencari informasi jadwal, tetapi dikarenakan dalam dokumen tersebut tertampil semua kelas dan dosen maka untuk pencarian informasi spesifik jadwal dosen tertentu akan cukup menyulitkan dan memakan waktu, bahkan banyak mahasiswa yang karena enggan mencari dari dokumen tersebut lebih banyak menanyakan kepada bagian *front office* (FO) tentang jadwal dari dosen yang dicari, sehingga menambah beban kerja dari bagian FO.

Berdasarkan observasi dan wawancara didapatkan kebutuhan dari sistem ini adalah sebagai berikut

1. Aplikasi berupa aplikasi android dikarenakan sedang maraknya penggunaan gawai pintar android.
2. Pembuatan prototipe awal menggunakan basis data bawan android untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan aplikasi, sehingga bisa dilakukan evaluasi awal,
3. Pembuatan aplikasi tahap kedua menggunakan basis data terpisah

sehingga memudahkan penggantian jadwal tanpa harus update aplikasi android.

4. Aplikasi tidak memasukkan pengguna dan kata kunci dikarenakan aplikasi ini bersifat umum.

Sedangkan fungsi yang diharapkan dari aplikasi pencarian dosen ini adalah sebagai berikut

1. Sistem dapat digunakan mahasiswa terutama mahasiswa yang sedang dalam masa bimbingan dan mahasiswa yang kuliah sambil bekerja.
2. Pencarian mudah dan tepat.
3. Aplikasi tidak memberatkan sistem dengan ukuran yang tidak terlalu besar.

3.2. Prototipe Awal

Pada prototipe awal perancangan menggunakan basis data internal dengan tujuan agar tidak memberatkan pemakai dalam penggunaan data seluler. (Budi Haryanto, 2021)

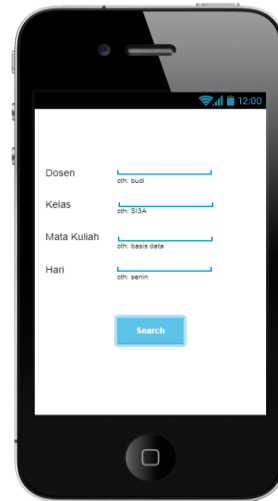
Design table untuk prototipe awal juga dibuat sederhana untuk memudahkan pengisian sehingga tidak memerlukan tabel master, seperti pada rancangan dibawah ini.

TABEL 1 Rancangan Tabel

Tabel Jadwal			
Kolom	Tipe	Ukuran	Catatan
Kelas	Varchar	5	Primary Key
Hari	Varchar	10	Primary Key
Jam	Varchar	10	Primary Key
Matakuliah	Varchar	20	
Ruang	Varchar	5	
Dosen	Varchar	20	

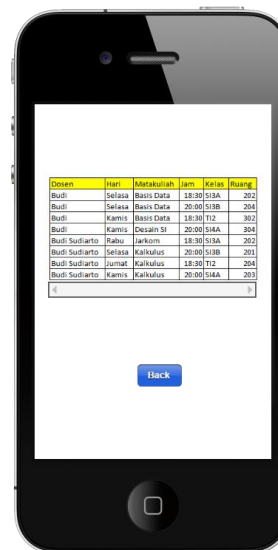
Untuk perancangan menu utama adalah langsung kedalam menu pencarian yang

berisi 4 pencarian yaitu dosen, kelas, hari atau matakuliah.



GAMBAR 5 Menu Utama

Setelah mengisi salah satu dari pertanyaan maka akan muncul data yang dicari berupa kolom dosen, hari, matakuliah, jam, kelas dan ruang. Seperti tampak pada gambar di bawah ini.



GAMBAR 6 Menu Hasil

Apabila ditekan tombol kembali maka akan kembali ke menu utama

3.3. Hasil

Setelah dibuatnya prototipe awal, maka diharapkan aplikasi segera di terbitkan di google play untuk langsung bisa di uji coba oleh pengguna, setelah didapatkan umpan balik dari pengguna untuk perbaikan-perbaikan dari aplikasi yang diperlukan, perbaikan tidak langsung diperbaiki tapi dikumpulkan dahulu sampai beberapa usulan perbaikan, kemudian diberikan penilaian dan prioritas apakah perbaikan perlu dilakukan.

Hal lainnya adalah untuk pemutakhiran data yang perlu dipikirkan agar mempermudah kedepannya dalam melakukan pembaharuan data jadwal, juga untuk beberapa perubahan jadwal yang berjalan di tengah semester yang sedang berjalan.

4. Penutup

Perancangan Informasi jadwal ini dibuat sesederhana mungkin agar aplikasi berjalan ringan dan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada, bila sudah berjalan maka diharapkan akan adanya penambahan fitur lainnya

5. Kesimpulan

Secara garis besar aplikasi informasi jadwal kuliah berbasis android diharapkan membantu mahasiswa dalam mencari informasi tentang jawal dosen, kuliah dan kelas dan diharapkan juga mengurangi beban kerja dari bagian FO di kampus insan pembangunan.

6. Saran

Penulis berharap aplikasi ini akan terus berkembang dengan penambahan fitur terutama adalah cara pemutakhiran data yang

mudah sehingga admin kampus dapat melakukan pembaharuan data dengan mudah. Fitur lainnya yang mungkin bisa dikembangkan adalah pembuatan alarm untuk pengingat jadwal kuliah.

Daftar Pustaka

- Budi Haryanto, G. N. (2021, 12). Pengembangan Aplikasi Android Tentang Hubungan Perencanaan Karir dan Mata Kuliah (Studi Kasus STMIK Insan Pembangunan). *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6, 749-753.
doi:<http://dx.doi.org/10.32493/informatika.v6i4.13207>
- Haryanto, B. (2018). Implementasi Aplikasi Whatsapp Autoresponder Sebagai Sarana Informasi pada STMIK Insan Pembangunan. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 6(1), 2-9.
Retrieved from https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/90
- Haryanto, B. (2021). Optimisasi Biaya Basis Data Komputansi Awan RDS. *JOCE IP*, 15(1), 173-179. Retrieved from <http://jurnal.ipem.ac.id/index.php/joce-ip/article/view/235>
- Haryanto, B., & Kurniawan, A. (2021, Jun). Implementasi Aplikasi Android Menggunakan App Inventor. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(1), 2-9.
Retrieved Oktober 1, 2021, from

https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/189

HM, J. (2017). *Sistem teknologi Informasi: Pendekatan teritegrasi: konsepdasar, teknologi, aplikasi, pengembangan dan pengelolaan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Manulu, E. (2019, Maret 31). *Prototyping dan Penerapannya*. Retrieved from Medium:
<https://medium.com/@efrenkun123/prototyping-dan-penerapannya-1d6041e65a82>

Rizky, D. (2019). *Mengenal Prototyping*. Retrieved 10 1, 2020, from medium: <https://medium.com/dot-intern/sdlc-metodeprototype-8f50322b14bf>