

Pengembangan Aplikasi Android Tentang Hubungan Perencanaan Karir dan Mata Kuliah (Studi Kasus STMIK Insan Pembangunan)

Budi Haryanto¹, Gusti Nyoman Budiadnyana²

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Insan Pembangunan, Jl. Raya Serang No.Km. 10, Kadu Jaya, Kec. Curug, Tangerang, Banten, Indonesia, 15810
e-mail: ¹inibudiharyanto@gmail.com, ²budi_sgr@yahoo.com

Submitted Date: September 22nd, 2021
Revised Date: January 05th, 2022

Reviewed Date: January 05th, 2022
Accepted Date: January 31st, 2022

Abstract

The large number of prospective college students and new college students who do not know the relationship between courses and the skills needed in the world of work, causes college students to study at a minimum. Many college students also do not know the relationship between courses and courses that will be taken in the future, making students passive and unprepared when taking courses. There are also students who even just found out that they took the wrong major. This study is intended to provide an overview for prospective students and early students to find out the relationship between courses and careers in the world of work. It is hoped that the final results of this research will be able to provide direction for students to be more serious when taking courses and find out the skills that must be mastered in facing the challenges of the world of work according to their interests and desired career. the other result is to reduce students who drop out in the middle of the road because they do not know the importance of education to build a career.

Keywords: Course; Career Planning; Androids; College Student;

Abstrak

Banyaknya calon mahasiswa dan mahasiswa baru yang belum mengetahui hubungan mata kuliah dengan keahlian yang dibutuhkan di dalam dunia kerja, mengakibatkan mahasiswa belajar dengan seadanya. Banyak pula mahasiswa tidak mengetahui hubungan antara mata kuliah dan mata kuliah yang akan diambil kedepan, membuat mahasiswa bersifat pasif dan tanpa persiapan saat mengikuti mata kuliah. Adapula mahasiswa yang bahkan ternyata baru mengetahui bahwa mereka salah mengambil jurusan. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran untuk calon mahasiswa dan mahasiswa awal untuk mengetahui hubungan antara mata kuliah dengan karir di dunia kerja. Diharapkan hasil akhir penelitian ini mampu memberikan arahan untuk mahasiswa dalam lebih serius saat mengikuti mata kuliah dan mengetahui keahlian yang harus di kuasai dalam menghadapi tantangan dunia kerja sesuai dengan minat dan karir yang diinginkan. adapun hasil lainnya adalah mengurangi mahasiswa yang putus di tengah jalan karena tidak mengetahui pentingnya pendidikan untuk membangun karir.

Kata Kunci: Mata kuliah; Perencanaan Karier; Android; Mahasiswa;

1. Pendahuluan

Setiap tahun jumlah lulusan sarjana yang lulus dari perguruan tinggi semakin bertambah, namun lulusan perguruan tinggi tersebut yang langsung diterima bekerja di dunia kerja tidaklah banyak, bahkan cenderung menurun, bahkan banyak para lulusan yang bekerja tidak pada bidangnya.

Hal ini membuat masalah pengangguran terdidik menjadi beban pemerintah dari tahun ke

tahun. Pendidikan sebaiknya menghasilkan lulusan yang berorientasi pada kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja karena persentase penganggur di kalangan terdidik terus meningkat (Ali Muhson, 2012)

Dari sekian banyak penyebab masalah lulusan yang tidak langsung diterima, salah satu yang membuat para lulusan tersebut tidak cepat terserap di dunia kerja adalah terkadang mereka tidak mengetahui apa yang akan didapat setelah

mereka lulus dari perguruan tinggi. (Rachmawati, 2012)

Latar belakang dari penelitian ini adalah banyak mahasiswa tidak mengetahui pentingnya mata kuliah untuk mengembangkan karir yang akan dituju, sehingga mahasiswa mengikuti mata kuliah dengan seadanya tanpa persiapan dan keinginan untuk belajar, disamping itu mahasiswa juga tidak mengetahui mata kuliah kedepannya apa yang harus dipersiapkan.

Banyaknya mahasiswa yang mengambil jurusan hanya karena informasi dari teman, atau pun orang tua dan tidak mengetahui keluaran dari lulusan untuk meniti di jenjang karir apa, membuat mahasiswa terkadang berfikir salah mengambil jurusan. Adapun yang mengetahui lebih banyak saat memasuki mata kuliah semester awal tidak mengetahui mata kuliah ke depannya sehingga terkesan mereka hanya belajar mengalir saja tanpa ada persiapan untuk mempersiapkan mata kuliah yang akan diambil kedepannya.

Karena hanya mengikuti aliran pembelajaran dari kampus banyak mahasiswa yang belajar seadanya saja tanpa menyadari pentingnya mata kuliah tersebut untuk meniti karir setelah lulus, bahkan karena dirasa kurang maksimal banyak mahasiswa yang berhenti di tengah jalan, atau putus kuliah dalam menempuh pendidikan. Putus kuliah diartikan sebagai perilaku meninggalkan perguruan tinggi sebelum lulus (Moesarofah, 2021)

Bahkan berdasarkan data statistik pendidikan tinggi indonesia di tahun 2019, pada perguruan tinggi swasta di Banten adanya 25.054 mahasiswa atau 11% mahasiswa yang putus sekolah. (RISTEKDIKTI, 2019)

Tujuan dari penelitian ini adalah dihasilkannya sebuah aplikasi android yang dapat di gunakan mahasiswa sehingga mereka mengetahui hubungan antara mata kuliah dan perencanaan karir yang mereka tuju, dengan begitu mahasiswa akan lebih giat dalam pembelajaran mata kuliah. Hal ini sangat diperlukan karena banyak mahasiswa saat ini hanya mengikuti mata kuliah apa adanya.

Kedepannya mahasiswa juga bisa mempersiapkan apa yang mesti dipelajari dari mata kuliah dan sertifikasi yang bisa diambil untuk perencanaan karir mereka, dikarenakan masih banyak mahasiswa yang lulus belum siap untuk memasuki dunia kerja yang butuh keahlian khusus.

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 prototype 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)

Tahapan dalam pengembangan prototyping adalah sebagai berikut

1. Pengumpulan Kebutuhan
Adalah tahap dimana pengguna dan pengembang berdiskusi akan kebutuhan dan apa yang diinginkan oleh pengguna.
2. Pembuatan Prototyping
Adalah pembuatan aplikasi secara cepat dengan menitik beratkan pada tampilan dan fungsional dari keinginan pengguna, misalkan masukan dan keluaran dari aplikasi
3. Evaluasi Prototyping
Pengguna akan melihat dan menilai prototyping apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan, bila pengguna setuju maka pengembangan akan ke tahap selanjutnya, bila tidak kembali ke tahap awal pengumpulan kebutuhan.
4. Pengkodean aplikasi
Pengkodean aplikasi adalah dengan membuat aplikasi sesuai dengan format dan bahasa pemrograman yang diinginkan pengguna.
5. Pengujian aplikasi
Adalah dimana pengguna dan pengembang melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat, pengujian bisa menggunakan blackbox testing, whitebox testing dan lainnya
6. Evaluasi aplikasi
Adalah dimana pengguna melakukan evaluasi apakah aplikasi sudah memenuhi keinginan dari pengguna maka pengembangan berlanjut ke tahap selanjutnya, bila tidak maka mengulang ke tahap pengkodean aplikasi.
7. Penggunaan aplikasi
Adalah dimana aplikasi siap digunakan oleh pengguna.

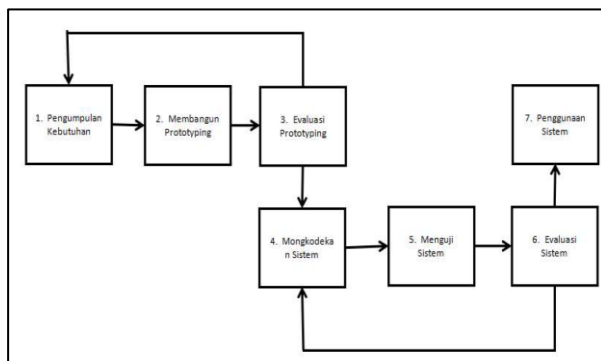
Kelebihan dari metode prototyping adalah (Manulu, 2019):

1. Pengguna ikut dalam hampir semua tahapan pengembangan aplikasi atau perangkat lunak yang akan memudahkan pengembang mengetahui apakah produk sesuai dengan yang diharapkan pelanggan.

- Analisa akan kebutuhan dari aplikasi lebih mudah diwujudkan.
- Mempersingkat didalam waktu pembuatan produk perangkat lunak.
- Pembuat perangkat lunak akan jauh lebih mudah dalam menentukan kebutuhan pengguna.
- Penerapan menjadi lebih mudah karena pengguna mengetahui apa yang diharapkannya dan memberikan masukan kepada pengembang.

3. Pembahasan

Dengan pendekatan model prototyping di dalam pengembangan aplikasi, diharapkan aplikasi dapat dibuat dengan cepat.



Gambar 1. Model Prototyping

3.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pengumpulan kebutuhan data mata kuliah dilakukan dengan studi pustaka dan permintaan Rencana Pembelajaran Semester pada kampus. Untuk data karir dilakukan dengan studi pustaka dan referensi yang ada.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan kuisioner kepada mahasiswa semester 1 sampai 3 periode 01-30 April 2021 dengan total responden sebanyak 103 responden.

Adapun hasil dari survey tersebut adalah sebagai berikut

Dari survey awal dapat diambil kesimpulan bahwa

- Sebagian besar mahasiswa belum/tidak tahu mau berkarir sebagai apa setelah lulus kuliah (82%).
- Sebagian besar mahasiswa belum/tidak tahu apa yang akan di pelajari di perkuliahan pada semester depan (71%)
- Sebagian besar mahasiswa belum/tidak tahu karir apa saja yang tersedia untuk jurusan kuliah yang diambil sekarang (71%).

- Sebagian mahasiswa belum/tidak tahu mata kuliah apa saja yang dibutuhkan untuk karir tertentu (47%).
- Sebagian besar mahasiswa belum/tidak tahu apakah sudah ada aplikasi atau informasi yang memberikan informasi mata kuliah apa saja yang dibutuhkan untuk karir tertentu (58%).

3.2 Prototipe

Perancangan Proses

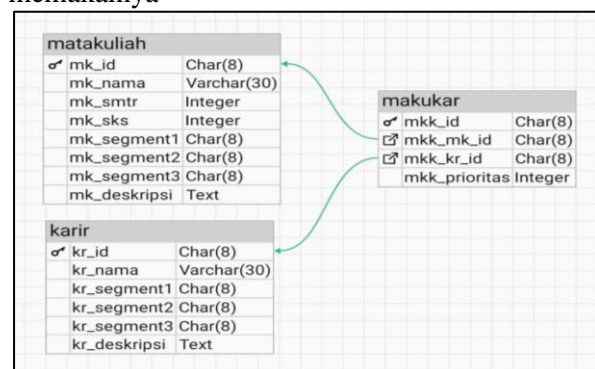
Untuk perancangan proses yang akan di bangun adalah sebagai berikut

Tabel 1. Perancangan Proses

Proses	Menu
Tidak diperlukan login	Menu Pembuka
User akan masuk pada halaman utama dengan pilahan kategori kuliah dan karir berdasarkan kategori.	Menu Utama
Saat masuk ke menu mata kuliah akan muncul karir yang berhubungan dengan mata kuliah tersebut	Menu Mata kuliah
Saat masuk ke menu karir akan muncul mata kuliah yang berhubungan dengan karir tersebut	Menu Karir

Perancangan Basis Data

Untuk aplikasi ini akan didesain menggunakan basis data internal android sehingga tidak membutuhkan koneksi internet untuk memakainya



Gambar 2 Perancangan Basis Data

Prototipe Awal berbasis web

Dalam halaman muka akan tampil dua menu semester dan karir, untuk menu mata kuliah di kategorikan berdasarkan semester, sedangkan

untuk karir dibagi berdasarkan katagori karir menurut jenis pekerjaan,

Bila diklik menu semester akan muncul mata kuliah yang akan diambil di semester tersebut. Bila diklik menu katagori karir akan muncul menu beberapa karir yang terkait.



Gambar 3. Prototype Web

Dalam tampilan deskripsi mata kuliah akan tampil deskripsi mata kuliah, tujuan umum dan pokok bahasan, di bawahnya akan tampil menu pekerjaan yang terkait dengan mata kuliah tersebut.

Untuk tampilan deskripsi pekerjaan sama dengan deskripsi mata kuliah, yang di ditampilkan adalah deskripsi pekerjaan, tanggung jawab dan keahlian yang dibutuhkan.

Untuk menu bawahnya yang akan tampil adalah mata kuliah yang terkait dengan pekerjaan tersebut.

4. Hasil

4.1 Prototipe

Penggunaan website pada jaman dahulu sangatlah populer tetapi dengan berkembangnya gawai pintar, dan perkembangan android yang semakin pesat, lama kelamaan penggunaan website semakin menurun kepopulerannya, dari tampilan yang kurang bersahabat pada telepon pintar hingga banyaknya menu yang harus di cari untuk mendapatkan informasi (Haryanto, 2018). Perkembangan sistem operasi android yang menguasai sebagian besar pasar gawai pintar juga membuat pesatnya pertumbuhan aplikasi berbasis android (Budi & Arif, 2021), dalam tahap awal aplikasi android perancangan menggunakan basis data internal dengan tujuan agar tidak memberatkan pemakai dalam penggunaan data seluler.

Dari prototipe web dan tahap 1 didapat beberapa perbaikan

1. Penambahan menu home pada setiap layar agar pengguna dapat kembali ke menu utama

2. Perbaikan tampilan untuk di android
3. Penambahan data matakuliah dan karir

Tahap kedua aplikasi android menggunakan basis data firebase Firestore untuk membuat update data secara realtime serta aplikasi dapat digunakan secara offline. (Rudy Cahyadi, 2019)

Ini dilakukan untuk kedepannya bila ada perubahan atau penambahan data. Di dalam pembuatan prototipe android tahap 2 ini juga dilakukan proses penginputan data mata kuliah dan karir kedalam basis data firebase.



Gambar 4. Prototype Android Tahap 2

4.2 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode black box testing. Metode black box testing adalah pengujian yang melihat hasil eksekusi melalui data uji dan memastikan fungsi dari aplikasi. (Vadlan Febrian, 2020) Pengujian dilakukan oleh pengguna dalam hal ini mahasiswa untuk kegunaan dari aplikasi ini. Adapun hal yang diujikan adalah sebagai berikut

Tabel 2. Pengujian Aplikasi

Proses	Status
Tidak diperlukan login pada menu pembuka	Sesuai
User akan masuk pada halaman utama dengan pilahan kategori kuliah dan karir berdasarkan kategori.	Sesuai
Saat masuk ke menu mata kuliah akan muncul karir yang berhubungan dengan mata kuliah tersebut	Sesuai
Saat masuk ke menu karir akan muncul mata kuliah yang berhubungan dengan karir tersebut	Sesuai

4.3 Pemeliharaan

Untuk pemeliharaan kedepan yang dilakukan adalah untuk penambahan karir atau

perubahan mata kuliah didalam basis data, kemudian aplikasi akan menyesuaikan dengan perubahan data.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, RISTEK-BRIN yang membiayai penelitian ini sampai selesai dan proses yang dilalui membuat penulis menjadi tahu penelitian yang baik dan benar dengan berfokus pada hasil luaran yang ingin dicapai.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih pada STMIK Insan Pembangunan dimana penelitian ini dilakuakn dan kepada jurnal Pamulang dimana penelitian ini diterbitkan.

5. Kesimpulan

Dari aplikasi mata kuliah dan karir ini, diharapkan mahasiswa dapat mengetahui hubungan antara mahasiswa menjadi mengetahui hubungan mata kuliah yang dipelajari dengan karir kedepannya. Diharapkan mahasiswa juga mengetahui mau berkarir sebagai apa setelah lulus kuliah nanti dan mahasiswa juga lebih mengetahui mata kuliah yang akan di tempuh di semester depan sehingga lebih mempersiapkan untuk mempelajarinya.

6. Saran

Masih banyak kekurangan dari perancangan aplikasi ini terutama, tentang masih belum banyaknya informasi seperti hubungan dengan keahlian dan sertifikasi dengan mata kuliah dan karir.

Terkait dengan KAMPUS MERDEKA perlunya ditambahkan dari jurusan lain agar mahasiswa bisa mengetahui matakuliah dan bahasan untuk jurusan kuliah lainnya.

Referensi

- Ali Muhson, D. W. (2012, April). Analisis Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi Dengan Dunia Kerja. *Jurnal Economia*, 8(1), 42-52. doi:<https://doi.org/10.21831/economia.v8i1.800>
- 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. Diambil kembali dari https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/90
- Haryanto, B., & Kurniawan, A. (2021, Jun). Implementasi Aplikasi Android Menggunakan App Inventor. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(1), 2-9. Dipetik Oktober 1, 2021, dari https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/189
- Manulu, E. (2019, Maret 31). *Prototyping dan Penerapannya*. Diambil kembali dari Medium: <https://medium.com/@efrenkun123/prototyping-dan-penerapannya-1d6041e65a82>
- Moesarofah. (2021, Januari 15-16). Mengapa Mahasiswa Putus Kuliah Sebelum Lulus ? *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, hal. 52-55. Diambil kembali dari <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/5472>
- Nugraha, Y. (2020). Information System Development with Comparison of Waterfall and Prototyping Models. *JURNAL RISTEC : Research in Information Systems and Technology*, 1(1), 126-131.
- Rachmawati, Y. E. (2012, September 02). Hubungan Antara Self Efficiency dengan Kematangan Karir pada Mahasiswa Tingkat Awal dan Tingkat Akhir di Universitas Surabaya. *Calyptra : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 1(1), 1-25. Dipetik September 19, 2021, dari <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/40>
- RISTEKDIKTI. (2019). *Statistik Pendidikan Tinggi Indonesia 2019*. Diambil kembali dari pddikti.kemdikbud.go.id: <https://pddikti.kemdikbud.go.id/asset/data/publikasi/Statistik%20Pendidikan%20Tinggi%20Indonesia%202019.pdf>
- Rizky, D. (2019). *Mengenal Prototyping*. Dipetik 10 1, 2020, dari medium: <https://medium.com/dot-intern/sdlc-metodeprototype-8f50322b14bf>
- Rudy Cahyadi, A. D. (2019). Teknologi Firebase Untuk Aplikasi Laporan AKAKOM. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, 4(1), 11-17. doi:<http://dx.doi.org/10.26798/jiko.2019.v4i1.252>
- Vadlan Febrian, M. R. (2020). Pengujian pada Aplikasi Penggajian Pegawai dengan menggunakan Metode Balck box. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 61-66. doi:<http://dx.doi.org/10.32493/informatika.v5i1.4340>