

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PENGAMBILAN IDE
SKRIPSI PADA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID (SKRIPSWEET)**

Arifah Yuliani

Department of Electrical Engineering, University of Muhammadiyah Yogyakarta
Integrated Campus of UMY, Lingkar Selatan Street, Kasihan, Bantul Yogyakarta 55183
E-mail: arifahyuliani7@gmail.com

INTISARI

Ide skripsi dari dosen pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sering kali ditawarkan kepada mahasiswa melalui forum sosial media atau *instant messaging*. Ide skripsi yang ditawarkan melalui forum sosial media atau *instant messaging* dapat dengan cepat tertutupi oleh topik lain. Mahasiswa yang berminat mengambil ide skripsi pun harus secara personal menghubungi dosen yang bersangkutan. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibangunlah sebuah sistem pengambilan ide skripsi berbasis android untuk membantu mahasiswa mendapatkan informasi ide skripsi dan mengambil ide skripsi dari dosen. Pembangunan aplikasi pengambilan ide skripsi ini dilakukan dengan metode *waterfall*. Dengan menggunakan metode ini, pembangunan aplikasi akan lebih teratur. Pembangunan aplikasi berbasis android ini menggunakan Bahasa pemrograman Java *Code* dengan Mesosfer sebagai database semua data.

Kata kunci : ide skripsi, android, Java *Code*, Mesosfer

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir atau yang biasa disebut Skripsi merupakan karya ilmiah yang dibuat oleh mahasiswa program Sarjana pada semester akhir. Setiap Universitas di Indonesia mewajibkan mahasiswa untuk membuat skripsi sebagai salah satu syarat untuk kelulusan.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) menetapkan peraturan *Drop Out* (DO) atau pemberhentian masa studi untuk mahasiswa yang masa kuliahnya melebihi 6 tahun. Hal ini menyebabkan mahasiswa dituntut agar dapat menyelesaikan tugas

akhir atau skripsi tepat waktu. Hal pertama yang harus dilakukan oleh mahasiswa untuk dapat mengerjakan skripsi adalah menemukan judul atau ide dari skripsi yang akan diajukan. Namun, terkadang mahasiswa tidak dapat menemukan ide atau judul yang sesuai dengan bidang keilmuannya dengan mudah.

Dilain hal, beberapa dosen memiliki banyak ide skripsi yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk dijadikan judul atau topik pada tugas akhirnya. Salah satu media yang digunakan oleh dosen untuk memberitahukan kepada mahasiswanya tentang ide skripsi

yang akan ditawarkan yaitu melalui aplikasi sosial media. Topik yang ditawarkan melalui media sosial ini sering tertutupi oleh topik lain, selain itu mahasiswa juga harus menghubungi dosen secara personal dan tidak semua mahasiswa mendapatkan informasi tersebut. Karena banyaknya kekurangan pada media yang digunakan dalam menyampaikan informasi ide skripsi dari dosen inilah yang membuat penulis berinisiatif untuk melakukan perancangan sebuah aplikasi pengambilan ide skripsi berbasis android.

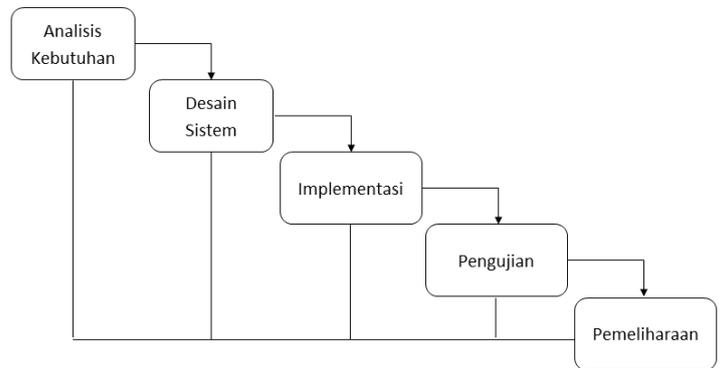
1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membantu mahasiswa mendapatkan informasi ide skripsi melalui aplikasi android?
2. Bagaimana membantu mahasiswa memilih ide skripsi dari dosen melalui aplikasi android?
3. Bagaimana membantu dosen menyeleksi mahasiswa pengambil ide skripsi melalui aplikasi android?

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode yang merekomendasikan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada *Systems Development Life Cycle (SDLC)* dalam perancangan sebuah perangkat lunak. Metode penelitian diperlihatkan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall

Alur penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan penting dalam membangun sebuah aplikasi, karena diperlukan perencanaan yang tepat agar hasil yang diharapkan akan tercapai. Analisis kebutuhan terdiri dari kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, dan requirement isi serta interaksi menu pada aplikasi.

2. Desain sistem

Setelah melakukan analisis kebutuhan, hal yang dilakukan selanjutnya adalah membuat sebuah desain aplikasi secara garis besar. Pembuatan desain sistem ini bertujuan agar aplikasi yang dibuat akan sesuai dengan kebutuhan yang sudah ditentukan sebelumnya.

3. Implementasi

Setelah melakukan perancangan, maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan hasil perancangan dalam bentuk coding sehingga dapat membentuk sebuah aplikasi berbasis android. Pembuatan aplikasi mobile pun dilakukan sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya pada analisis kebutuhan.

4. Pengujian

Apabila aplikasi mobile sudah berhasil dibuat, maka hal selanjutnya yang diperlukan adalah menguji sistem berdasarkan kebutuhan yang sudah dibuat pada saat perancangan. Pengujian aplikasi berbasis android ini dilakukan dengan menggunakan metode black box testing.

5. Pemeliharaan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah pemeliharaan aplikasi serta pengembangan apabila masih terdapat kekurangan ketika aplikasi dijalankan. Tahap pemeliharaan berfungsi agar memperbaiki aplikasi apabila masih mengalami kesalahan atau tidak sesuai yang diharapkan pada saat dijalankan atau ada fitur yang ingin dikembangkan lagi. Pengembangan aplikasi juga berfungsi untuk memperbaiki software sehingga dapat menjadi lebih baik.

3. HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

Pengujian sistem dilakukan pada mahasiswa, dosen serta admin teknik elektro UMY. Berikut ini adalah hasil dari kuisioner yang di bagikan kepada responden.

3.1 Desain Latar Belakang (background)

Dari hasil uji coba aplikasi, tentang tampilan background aplikasi berupa penggunaan warna dan desain latar belakang, serta warna tulisan dengan latar belakang sudah baik, hasil persentase dapat dilihat pada gambar 4.18. Grafik menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai baik dengan persentase 66,7 % sedangkan 33,3% menilai sangat baik terhadap kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang. Sedangkan,

untuk kesesuaian warna tulisan dengan latar belakang, mayoritas responden menilai baik dengan persentase 75% dan 25% menilai sangat baik.

3.2 Desain Tulisan

Dalam kriteria ketepatan ukuran tulisan, mayoritas responden menilai baik dengan persentase 66,7% dan 33,3% responden menilai sangat baik. Kemudian hasil dari pengujian ketepatan pemilihan jenis tulisan responden mayoritas menilai baik, dengan persentase 83,3% dan 16,7% responden menilai sangat baik. Kriteria desain tulisan terakhir yaitu ketepatan pemilihan warna tulisan, hasil yang didapatkan adalah 75% responden menilai baik, 16,7% responden menilai sangat baik dan 8,3% responden menilai tidak baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa dalam desain tulisan baik berupa ukuran, jenis dan pemilihan warna sudah baik.

3.3 Desain Tombol

Pada desain tombol terdapat 3 kriteria yang diukur dalam pengujian aplikasi sebagai berikut.

a. Kesesuaian Ukuran Tombol

Dalam kriteria ukuran tombol didapatkan hasil persentase sebesar 66,7% responden menilai sangat baik, dan 33,3% responden menilai baik. Dari hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam kriteria kesesuaian ukuran tombol sudah sangat baik.

b. Kesesuaian Warna Tombol

Dalam kriteria warna tombol didapatkan hasil persentase sebesar 66,7%

responden menilai baik, dan 33,3% responden menilai sangat baik. Dari hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam kriteria kesesuaian ukuran tombol sudah cukup baik.

c. Ketepatan Fungsi Tombol dengan Tujuan yang Diinginkan

Dalam kriteria ketepatan fungsi tombol dengan tujuan yang diinginkan didapatkan hasil persentase sebesar 100% responden menilai sangat baik. Dari hasil persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa semua fungsi tombol yang ada dapat berjalan dengan baik tanpa terjadi error atau kesalahan.

3.4 Kemudahan pengoperasian aplikasi

Hasil persentase uji coba aplikasi dalam kriteria kemudahan pengoperasian aplikasi didapatkan hasil 50% mayoritas responden menilai sangat baik dan 50% responden menilai baik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat dioperasikan dengan mudah.

3.5 Kenyamanan menggunakan aplikasi secara keseluruhan

Dalam hal kenyamanan menggunakan aplikasi secara keseluruhan, terdapat 50% responden yang menilai sangat baik, 33,3% responden menilai baik, dan 16,7% responden menilai tidak baik. Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa responden yang masih belum nyaman dalam menggunakan aplikasi pengambilan ide skripsi yang telah dibuat, tetapi mayoritas responden

menilai kenyamanan menggunakan aplikasi sudah sangat baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi Skripsweet dapat digunakan oleh mahasiswa untuk melihat data ide skripsi dari dosen.
2. Aplikasi Skripsweet dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengambil ide skripsi dari dosen.
3. Aplikasi Skripsweet dapat digunakan oleh dosen untuk menyeleksi mahasiswa pengambil ide skripsi.
4. Aplikasi Skripsweet dapat digunakan oleh dosen untuk menambah data ide skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

Fadillah, Muhammad Ilham. 2015. "TUGAS AKHIR DALAM JARINGAN BERBASIS *MOBILE*". Sekolah Teknik Elektro Dan Informatika. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Firly, Nadia. 2018. "Create Your Own Android App". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Firdaus, Fathania Firwan. 2017. "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN BUSINESS LOGIC WEBSITE PENGAMBILAN IDE SKRIPSI PADA TI UMY MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER". Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Daerah Istimewa Yogyakarta.

Imansyah, Tegar. 2016. "Mobile Backend as a Service". <http://tegarimansyah.me.student.pens.ac.id>. Diakses pada 09 Maret 2019 pukul 15.30 WIB.

Irsan, M. "RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE NOTIFIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK Mendukung Kinerja di Instansi Pemerintahan".

NN. 2007. "Psikologi Warna Design Interface".

<http://www.beritanet.com>. Diakses pada 01 Maret 2019 pukul 12.00 WIB.

NN. 2019. "What Is UML". <http://www.uml.org>. Diakses pada 07 Maret 2019 pukul 16.30 WIB.

Nugraha, Adityo Eka. 2018. "RANCANG BANGUN IPRESENCE: UMY BEACON SMART ATTENDANCE BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS)". Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Daerah Istimewa Yogyakarta.

Priyanti, D dan S. Iriani. 2013. "Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan" vol. 2, no. 4, hlm. 7.

Safaat, Nazaruddin H. 2014. "Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC". Bandung: Informatika.

Supardi, Yanuar. 2011. "Semua Bisa Menjadi Programmer Web Java Basic". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Wijaya, Imam Kusuma. 2017. "PERANCANGAN & PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI LAYANAN TUGAS AKHIR MAHASISWA BERBASIS ANDROID". Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Sukoharjo.