

PERANCANGAN APLIKASI KUMPULAN RESEP ROTI MANIS BERBASIS ANDROID

Nurlaila Putri Rizandini¹, Irwan Agus²

^{1,2}*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur*
nurlailaputri.rizandini@gmail.com¹, irwan.agus08@yahoo.com²

ABSTRAK

Membuat roti manis dapat menjadi hal yang rumit jika seseorang tidak memiliki ide menu membuat roti manis, tidak mengetahui bahan-bahan membuat roti manis apa saja yang dibutuhkan untuk membuat suatu roti manis. Kesibukan yang menyita waktu sering kali menjadi alasan untuk membeli roti cepat saji yang saat sangat mudah didapat di sekitar kita. Tujuan penelitian adalah untuk membuat sebuah aplikasi yang memuat informasi lebih lengkap dan jelas mengenai resep roti manis, Memanfaatkan *Android* sebagai media untuk mengenalkan masyarakat mengenai resep roti manis, Merancang aplikasi yang mudah digunakan oleh pengguna. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu suatu penelitian kontekstual yang menjadikan manusia sebagai instrumen, dan disesuaikan dengan situasi yang wajar dalam kaitannya dengan pengumpulan data yang pada umumnya bersifat kualitatif. Kesimpulannya adalah peneliti telah berhasil membuat aplikasi Resep roti manis berbasis Android yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat untuk melakukan pembuatan roti manis tanpa harus mencari terlebih dahulu yang terhambat dengan kuota atau jaringan.

Kata Kunci : Resep roti, roti manis, aplikasi, Android

ABSTRACT

Making sweetbreads can be a complicated thing if someone does not have a menu idea for making sweetbreads, does not know what ingredients to make sweetbreads needed to make sweetbreads. very easy to get around us. The purpose of the research is to create an application that contains more complete and clear information about sweet bread recipes, Utilizing Android as a medium to introduce people to sweet bread recipes, Designing applications that are easy to use by users. This study uses a qualitative method, which is a contextual research that uses humans as instruments, and is adapted to a reasonable situation in relation to data collection which is generally qualitative in nature. The conclusion is that researchers have succeeded in making an Android-based sweet bread recipe application that aims to make it easier for people to make sweet bread without having to search first which is hampered by quotas or networks.

Keywords: Bread recipes, sweet breads, Application, Android

PENDAHULUAN

Peranan sistem informasi kini sangat penting seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi. Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat sangat diperlukan guna menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dalam segala aspek kehidupan baik secara individu maupun sosial

Membuat roti manis dapat menjadi hal yang rumit jika seseorang tidak memiliki ide menu membuat roti manis, tidak mengetahui bahan-bahan membuat roti manis apa saja yang dibutuhkan untuk membuat suatu roti manis. Roti dibedakan menjadi roti tawar dan roti manis atau roti isi. Bahan utama dalam pembuatan roti adalah menggunakan tepung terigu dengan kandungan gluten atau protein gandum yang tinggi (Poppy Diana Sari, 2017).

Sebagian orang yang memiliki kesibukan bekerja rutin tiap harinya tidak memiliki

banyak waktu untuk memikirkan membuat roti. Bagi mereka yang memiliki waktu luang banyak bisa belajar memasak dengan mengikuti resep dari media cetak maupun televisi. Kesibukan yang menyita waktu sering kali menjadi alasan untuk membeli roti cepat saji yang saat sangat mudah didapat di sekitar kita.

Keunggulan roti manis adalah berasa manis apabila dibandingkan dengan roti tawar serta lebih praktis karena penyajiannya mudah, bentuknya kecil sehingga dapat dengan mudah dibawa kemana-mana.

Tujuan penelitian yang dalam penelitian ini yaitu: Untuk membuat informasi lebih lengkap dan jelas mengenai resep roti manis. Merancang aplikasi yang mudah digunakan oleh pengguna. Memanfaatkan *Android* sebagai media untuk mengenalkan masyarakat mengenai resep roti manis. (Nazruddin Safaat H, 2012)

menyatakan bahwa *android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. *Android* menyiapkan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

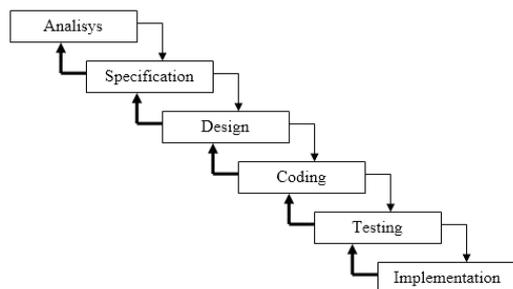
METODE PENELITIAN

Cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis (Sugiyono, 2017).

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah metode yang digunakan untuk mengetahui hasil penelitian dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis data yang ada.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan suatu metode penelitian *grounded* yaitu metode penelitian berdasarkan fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan.

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, dengan tahapan seperti gambar berikut



Gambar 1. Model Sistem Waterfall

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam *mobile waterfall*:

1. Analisis (*Analysis*)

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan keperangkat lunak. Harus dapat dibentuk domain informasi, fungsi yang dibutuhkan, performansi dan antarmuka.

2. Rekayasa Dan Pemodelan Sistem/Informasi (*System/Information Engineering And Modeling*)

Karena perangkat lunak adalah bagian dari sistem yang lebih besar, pekerjaan dimulai dari pembentukan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen sistem dan mengalokasikan suatu subset ke dalam pembentukan perangkat lunak. Hal ini penting, ketika perangkat lunak harus berkomunikasi dengan *hardware*, orang dan basis data (*database*). Rekayasa dan permodelan sistem menekankan pada pengumpulan kebutuhan pada level sistem yang dengan sedikit perancangan dan analisis.

3. Desain (*Design*)

Proses desain mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dapat dimengerti perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program. Desain ini harus didokumentasikan dengan baik dan menjadi bagian konfigurasi perangkat lunak. Proses ini meliputi: Pembuatan *flowchart*.

4. Penulisan Program (*Coding*)

Desain tadi harus di ubah menjadi bentuk yang dapat dimengerti mesin (komputer). Maka dilakukan langkah penulisan program. Jika desain-nya detail, maka koding dapat dicapai secara mekanis. Perangkat lunak yang digunakan dalam proses penulisan program ini adalah *Android Studio 4.0* dan *Sublime Text 3*.

5. Pengetesan (*Testing*)

Setelah kode program di buat dan program dapat berjalan, *testing* dapat dimulai. *Testing* dapat difokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, mencari segala kemungkinan kesalahan dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.

6. Implementasi

Meliputi beberapa kegiatan antara lain:

- Pemilihan Dan Pelatihan Personil
- Pemilihan Tempat Dan Instalasi Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak
- Konversi Sistem

Konversi sistem merupakan tahapan yang digunakan untuk mengoperasikan sistem baru dalam rangka menggantikan sistem yang lama. Konversi sistem menggunakan pendekatan konversi bertahap (*Phase In Conversion*)

yaitu konversi dilakukan dengan menggantikan suatu bagian dari sistem yang lama dengan sistem yang baru. Jika terjadi sesuatu, bagian yang baru tersebut akan diganti kembali dengan yang lama. Jika tidak terjadi masalah, modul-modul baru akan dipasang lagi untuk menggantikan modul-modul lama yang lain. Dengan pendekatan seperti ini akhirnya semua sistem lama akan tergantikan oleh sistem baru.

7. *Support/Maintenance*

Perangkat lunak harus diberikan kepada pengguna, mungkin ditemui error ketika dijalankan di lingkungan pengguna atau mungkin pengguna meminta penambahan fungsi. Pemeliharaan ini dapat dilakukan dengan cara backup data secara berkala dan pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan.

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java. Java adalah salah satu teknologi software komputer yang merupakan bahasa pemrograman sekaligus sebagai platform, java juga salah satu Bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi pada objek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada permasalahan diatas maka dapat dibuat beberapa penyelesaian, yaitu:

1. Pemanfaatan aplikasi *smartphone* sebagai media pencarian.
2. Merubah cara penyampaian tentang resep roti manis.
3. Pembuatan aplikasi resep roti manis dengan berbasis *Android*.

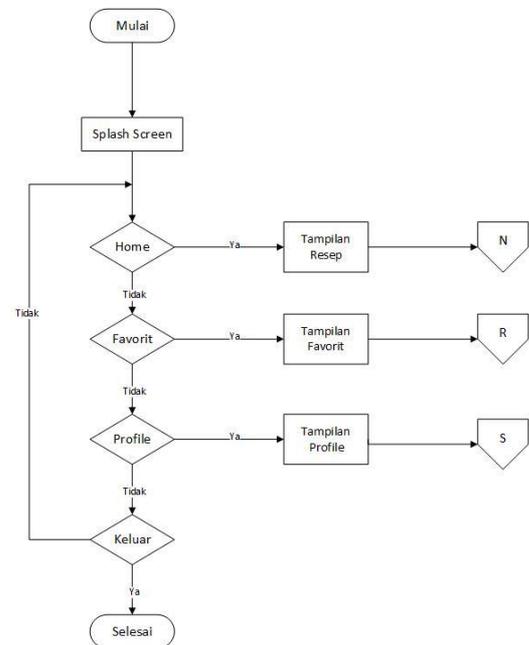
Menurut (Wibawanto, 2021) "*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program".

Menurut (Ivan, Michael, 2015), *Pseudocode* berasal dari *pseudo* dan *code* yang artinya kode semu atau mirip atau menyerupai kode program yang sebenarnya dengan menggunakan suatu bahasa pemrograman tertentu.

Analisis rancangan aplikasi resep roti manis ini dirancang dengan menggunakan *flowchart* dimana digunakan untuk memetakan alur proses dari sistem. Sementara *pseudocode*

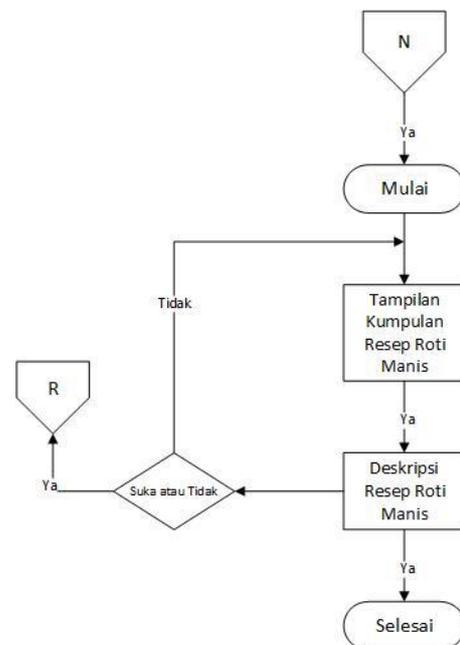
digunakan untuk merancang logika program agar mudah diimplementasikan. Berikut ini adalah rancangan *flowchart* dan *pseudocode* dalam pembuatan aplikasi pengenalan ilmu farmasi berbasis *Android*.

Flowchart Struktur Program Aplikasi



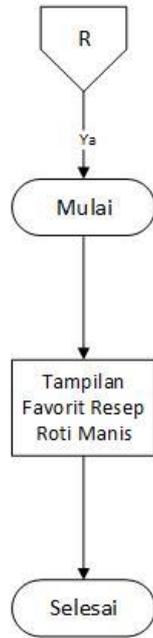
Gambar 2. *Flowchart* Struktur Program Aplikasi

Flowchart Resep



Gambar 3. *Flowchart* Resep

Flowchart Favorit

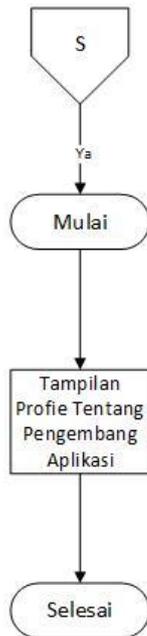


Gambar 4. Flowchart Resep

Layout Splash Screen



Flowchart Profil Pengembang



Gambar 5. Flowchart Profil Pengembang



Gambar 6. Layout splash screen

Merupakan tampilan awal yang pertama kali muncul saat membuka aplikasi sebelum ke menu utama. Setelah menunggu beberapa detik kemudian akan langsung dialihkan menuju menu utama.

Layout Menu Utama



Gambar 7. Layout menu utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama resep pada aplikasi ini setelah *splash screen*, pada tampilan ini terdapat berbagai macam resep roti manis

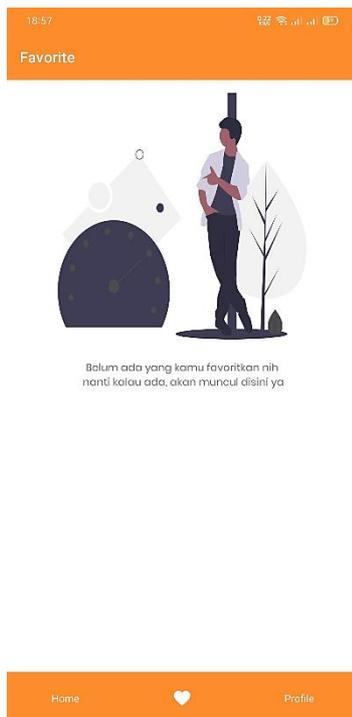
Layout Resep



Gambar 8. Layout Resep

tampilan resep roti manis, pada tampilan ini akan ditampilkan informasi berupa bahan – bahan dan langkah mengenai resep roti manis yang di maksud

Layout Favorit



Gambar 9. Layout favorit

tampilan ini akan ditampilkan resep favorit yang di mana sudah diberi tanda *love* yang menandakan tanda *like* atau suka.

Layout Profil Pengembang



Gambar 10. Layout Profil Pengembang

tampilan ini akan ditampilkan profil pengembang yang berisikan data profil pengembang .

Tabel 1. Uji Coba Program Dengan Contoh Data

No	Merk	Type	OS	Instalasi	Kualitas Gambar	Tampilan Layout	Error
1	Xiaomi	Redmi Note 4	7.0 Nougat	Berhasil	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak Ada
2	Vivo	Vivo 1918	9.0 Pie	Berhasil	Sangat Baik	Sangat Bik	Tidak Ada
3	Samsung	Galaxy A10s	10 Q	Berhasil	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak Ada
4	Realme	5 Pro	10 Q	Berhasil	Sangat Baik	Sangat Baik	Tidak Ada

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi *mobile* resep roti manis ini membantu masyarakat mengetahui

informasi tentang kumpulan resep-resep roti manis.

2. Aplikasi ini menarik masyarakat untuk membuat roti manis lebih mudah dan cepat dimengerti.
3. Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan informasi yang diharapkan.

Saran

Adapun beberapa saran untuk melengkapi simpulan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Perlu ditambahkan tampilan yang lebih menarik, seperti memperbanyak foto dan animasi pada aplikasi.
2. Perlu ditambahkan pengetahuan yang disampaikan mengenai roti manis agar kedepannya satu aplikasi untuk roti manis.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan agar menjadi lebih baik dan lebih menarik untuk digunakan kepada pengguna seperti:
 - a. Ditambahkan fitur masukan dari pengguna agar pengguna yang memiliki pengetahuan lebih mengenai roti manis dapat langsung memberikan masukan kepada pengembang.
 - b. Dikembangkan hari aplikasi ini bisa dikembangkan menjadi aplikasi yang berbasis *online*, sehingga diharapkan dapat menjadi lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chan, S. (2017). *Membuat Aplikasi Database dengan PowerBuilder 12.6 dan MySQL - Syahrial Chan - Google Buku*.
https://books.google.co.id/books/about/Membuat_Aplikasi_Database_dengan_PowerBu.html?id=BC9IDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Darmawan, D. &, & Kunkun Nur Fauzi. (2013). *Pengertian Analisa Perancangan Sistem Informasi. Sistem Informasi Manajemen . Bandung: PT Remaja Rosdakarya.*
- Ivan, Michael, S. (2015). *Membongkar Source Code berbagai Aplikasi ANDROID*. 1–344.
www.gavamedia.net
- Nazruddin Safaat H. (2012). *Android : Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)*. In *Android*.
- Nur, R. (2017). *Perancangan Mesin-Mesin*

Industri. In *Grup CV BUDI UTAMA*.

- Poppy Diana Sari, L. S. & Y. S. &. (2017). *Pengaruh Perbandingan Substitusi Tepung Sukun dan Tepung Terigu Dalam Pembuatan Roti Manis. AGROSCIENCE (AGSCI), 7(1)*.
<https://doi.org/10.35194/agsci.v7i1.56>
- Sanjaya, I. P. R. A., Raharja, M. A., & Datya, A. I. (2018). *Aplikasi Gamelan Gong Kebyar Dengan Instrumen Gangsa Sebagai Media Pembelajaran Dasar Anak – Anak Bebas Android. Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer, 4(2)*.
<https://doi.org/10.36002/jutik.v4i2.555>
- Sitorus, L. (2015). *Algoritma dan Pemrograman - Lamhot Sitorus - Google Buku*.
https://books.google.co.id/books/about/Algoritma_dan_Pemrograman.html?id=MRHwCgAAQBAJ&redir_esc=y
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D)*. Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D)*. In *Metodologi Penelitian*. In *Metodologi Penelitian*.
- Wibawanto, W. (2021). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif - Google Play*. In *Penerbit Cerdas Ulet Kreatif (Issue February)*.