

**PERANCANGAN APLIKASI RESEP MAKANAN
TRADISIONAL INDONESIA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *AGILE PROCESS* DENGAN MODEL
EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Oleh
ELISAWIAH SITOMPUL
190210114

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

**PERANCANGAN APLIKASI RESEP MAKANAN
TRADISIONAL INDONESIA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *AGILE PROCESS* DENGAN MODEL
EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Elisawiah Sitompul
190210114**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Elisawiah Sitompul

NPM : 190210114

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

PERANCANGAN APLIKASI RESEP MAKANAN TRADISIONAL INDONESIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *AGILE PROCESS* DENGAN MODEL *EXTREME PROGRAMMING* BERBASIS ANDROID

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun .

Batam, 19 Juli 2024



Elisawiah Sitompul
190210114

**PERANCANGAN APLIKASI RESEP MAKANAN
TRADISIONAL INDONESIA MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *AGILE PROCESS* DENGAN MODEL
EXTREME PROGRAMMING BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Elisawiah Sitompul
190210114**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 19 Juli 2024



**Ellbert Hutabri, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Hampir seluruh aspek kehidupan manusia kini sudah tersentuh oleh kemajuan teknologi, satu diantaranya ialah resep makanan. Dulu, ketika mau belajar resep makanan harus lewat majalah dan koran. Lalu terjadi perubahan, resep makanan bisa ditemukan di *website* berwujud teks serta gambar. Lalu berkembang jadi siaran video di *youtube* yang dapat diakses lewat komputer atau *smartphone*. Perkembangannya dibidang kuliner ini memanglah amat membantu, namun masih mempunyai kekurangan yaitu informasi yang terdapat pada *website* dan video cuma guna satu macam makanan saja, bila mau mencari masakan lainnya wajib mencari lagi, cara itu memerlukan pula waktu yang cukup lama guna mencari resep makanan yang selaras bersama keinginan serta kebutuhan, serta resep makanan yang anda cari gampang hilang serta gampang terlupakan dikarenakan tak bisa disimpan permanen. Sehingga dengan adanya aplikasi Resep Masakan Tradisional Indonesia berbasis Android ini dapat diakses secara *mobile* dengan menggunakan *smartphone*. Sehingga hal ini cukup membantu pengguna untuk lebih memudahkan dalam mencari informasi bahan-bahan yang dibutuhkan hingga cara pembuatannya. Proses perancangan aplikasi yang dirancang melalui pendekatan *Agile Process* dengan model *Extreme Programming*, kemudian perancangan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), dihasilkan aplikasi resep makan tradisional Indonesia berbasis android yang dapat di implementasikan beberapa menu dan *tools-tools* didalam aplikasi berupa informasi resep makanan dari beberapa daerah, intruksi, hingga *profile* dari peneliti. Dan dilakukan pengujian terhadap fungsi menu aplikasi dengan pengujian *black box* dengan hasil semua menu aplikasi sesuai dan berhasil , uji *device* melalui cara dengan mengaplikasikan terhadap beberapa merek android yang berbeda dengan hasil dapat berhasil diaplikasikan pada perangkat android tersebut dan sudah diterapkan oleh beberapa *user*.

Kata Kunci: *Agile Process*, Android, *Extreme Programming*, Resep Makanan

ABSTRACT

Almost all elements of human life have now been touched by technological advances, one of which is food recipes. In the past, if you wanted to learn food recipes, you had to go through magazines and newspapers. Then changes occurred, food recipes could be found on websites in the form of text and images. Then it developed into videos displayed on YouTube which can be accessed via computer or smartphone. This development in the culinary field is indeed very helpful, but it still has shortcomings, namely, the information on websites and videos only applies to one type of food, if you want to look for other dishes you have to look again, this method also takes quite a long time to find the right food recipe. with your desires and needs, and the food recipes you are looking for can easily be lost and forgotten because they cannot be stored permanently. So with the presence of the Android-based Traditional Indonesian Cooking Recipe application, it can be accessed mobile using a smartphone. So this is quite helpful for users to make it easier to find information about the materials needed and how to make them. The application design process was designed using an Agile Process approach with the Extreme Programming model, then the design used UML (Unified Modeling Language), resulting in an Android-based traditional Indonesian food recipe application which can be implemented in several menus and tools in the application in the form of food recipe information from several area, instructions, and profile of the researcher. And testing was carried out on the application menu function using black box testing with the results of all application menus being appropriate and successful, testing the device by applying it to several different brands of Android with the results being successfully applied to the Android device and having been applied by several users.

Keywords: *Agile Process, Android, Extreme Programming, Food Recipes*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin puji syukur berkat kehadiran Allah SWT yang sudah memberi seluruh rahmat serta karunia-Nya, hingga penulis bisa menuntaskan pelaporan tugas akhir yang ialah satu diantara syarat guna menuntaskan S1 di ProdiTeknik Informatika Universitas Putera Batam (UPB).

Penulis sadar skripsi ini tengah jauh dari sempurna. Sebabnya, kritik serta saran hendak penulis terima senang hati. Bersama semua keterbatasannya, penulis sadar juga skripsi ini takkan terwujudkan tiada bantuan, pembimbingan, serta pendorongan dari beragam individu. Hingga, bersama kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih pada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. Rektor UPB.
2. Bapak Welly Sugianto S.T., M.M. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer.
3. Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI. Ketua Prodi Teknik Informatika.
4. Elbert Hutabri, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing Skripsi di Prodi Teknik Informatika UPB.
5. Bapak Sunarsan Sitohang, S.Kom., M.TI. sebagai dosen pembimbing Akademik beserta, Dosen serta Staf UPB.
6. Kepada kedua Orang Tua dan keluarga tercinta, Nurasni Sitompul, Koko Ramli Sitompul, Nurbaiti Sitompul yang selalu mendukung dan membantu saya selama ini.
7. Ucapan terima kasih kepada teman saya yang telah membantu dalam penulis dalam menyelesaikan proposal ini dan sebagai *support system*.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya. Aamiin.

Batam, 19 Juli 2024



Elisawiah Sitompul

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.6.1 Manfaat teoritis | 5 |
| 1.6.2 Manfaat praktis | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Teori Umum | 7 |
| 2.1.1 Aplikasi | 7 |
| 2.1.2 Android | 10 |
| 2.2 Teori Khusus | 13 |
| 2.2.1 Pendekatan Agile Process | 13 |
| 2.2.2 Model Extreme Programming (XP)..... | 15 |
| 2.2.3 Visual Studio (<i>Programming</i>)..... | 17 |
| 2.2.4 Figma (<i>UI Design</i>) | 18 |
| 2.2.5 Resep Makanan | 19 |
| 2.3 Penelitian Terdahulu | 39 |
| 2.4 Kerangka Pemikiran..... | 48 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 50 |
| 3.1 Desain Penelitian..... | 50 |
| 3.2 Pengumpulan Data | 52 |
| 3.3 Perancangan Sistem | 53 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 3.3.1 | <i>Planning</i> | 53 |
| 3.3.2 | <i>Designing</i> | 54 |
| 3.3.3 | Metode UML (Unified Modeling Language) | 54 |
| 3.3.4 | Desain User Interface | 63 |
| 3.3.5 | <i>Coding</i> | 66 |
| 3.3.6 | <i>Testing</i> | 66 |
| 3.3.7 | <i>Listening</i> | 66 |
| 4.1 | Lokasi dan Jadwal Penelitian | 66 |
| 3.4.1 | Lokasi Penelitian | 66 |
| 3.4.2 | Jadwal Penelitian | 67 |
| BAB | IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 68 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 68 |
| 4.1.1 | Implementasi Antarmuka | 68 |
| 4.2 | Pembahasan | 91 |
| 4.2.1 | Pengujian <i>Black Box</i> | 92 |
| 4.2.2 | Implementasi Aplikasi | 94 |
| BAB | V SIMPULAN DAN SARAN | 96 |
| 5.1 | Simpulan | 96 |
| 5.2 | Saran | 97 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 98 |
| | LAMPIRAN | 101 |
| | Lampiran 1. Pendukung Penelitian | |
| | Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup | |
| | Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Logo Android | 10 |
| Gambar 2. 2 Prinsip Utama Agile Process | 14 |
| Gambar 2. 3 Tahapan XP | 16 |
| Gambar 2. 4 Nasi Lemak..... | 21 |
| Gambar 2. 5 Gonggong | 22 |
| Gambar 2. 6 Mie Lendir | 23 |
| Gambar 2. 7 Rendang | 24 |
| Gambar 2. 8 Dendeng Balado..... | 26 |
| Gambar 2. 9 Gulai Ayam..... | 27 |
| Gambar 2. 10 Gence Ruan..... | 28 |
| Gambar 2. 11 Ayam Cincane | 30 |
| Gambar 2. 12 Nasi Bekepor | 31 |
| Gambar 2. 13 Nasi Tiwul | 32 |
| Gambar 2. 14 Krecek..... | 33 |
| Gambar 2. 15 Lumpia..... | 34 |
| Gambar 2. 16 Papeda..... | 35 |
| Gambar 2. 17 Kue Bagea..... | 37 |
| Gambar 2. 18 Ikan Bakar Manokwari | 38 |
| Gambar 2. 19 Kerangka Pemikiran | 49 |
| Gambar 3. 1 Desain Penelitian | 50 |
| Gambar 3. 2 <i>Usecase Diagram</i> | 55 |
| Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> ResepApp | 56 |
| Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Halaman Instruksi | 57 |
| Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Profile</i> Pembuat Aplikasi | 58 |
| Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram</i> ResepApp | 59 |
| Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Instruksi | 60 |
| Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram</i> Halaman <i>Profile</i> | 61 |
| Gambar 3. 9 <i>Class Diagram</i> | 62 |
| Gambar 3. 10 <i>User Interface Homepage</i> | 63 |
| Gambar 3. 11 <i>User Interface Menu</i> | 63 |
| Gambar 3. 12 <i>User Interface Resep</i> | 64 |
| Gambar 3. 13 <i>User Interface Instruksi</i> | 65 |
| Gambar 3. 14 <i>User Interface Profile</i> | 65 |
| Gambar 4. 1 Tampilan <i>Onboarding</i> | 68 |
| Gambar 4. 2 Tampilan <i>Homepage</i> | 69 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Menu Kepulauan Riau..... | 69 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Resep Nasi Lemak..... | 70 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Gonggong | 71 |
| Gambar 4. 6 Tampilan Mie Lendir..... | 73 |
| Gambar 4. 7 Tampilan Menu Sumatera Barat..... | 74 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Resep Rendang..... | 75 |
| Gambar 4. 9 Tampilan Resep Dendeng Balado | 76 |

| | | |
|---------------------|---|----|
| Gambar 4. 10 | Tampilan Resep Gulai Ayam..... | 77 |
| Gambar 4. 11 | Tampilan Menu Jawa Tengah..... | 78 |
| Gambar 4. 12 | Tampilan Resep Nasi Tiwul | 79 |
| Gambar 4. 13 | Tampilan Resep Krecek..... | 80 |
| Gambar 4. 14 | Tampilan Resep Lumpia..... | 81 |
| Gambar 4. 15 | Tampilan Menu Papua..... | 82 |
| Gambar 4. 16 | Tampilan Resep Papeda..... | 83 |
| Gambar 4. 17 | Tampilan Resep Kue Bagea..... | 84 |
| Gambar 4. 18 | Tampilan Resep Ikan Bakar Manokwari | 85 |
| Gambar 4. 19 | Tampilan Menu Kalimantan Timur | 86 |
| Gambar 4. 20 | Tampilan Resep Gence Ruan..... | 87 |
| Gambar 4. 21 | Tampilan Resep Ayam Cincane | 88 |
| Gambar 4. 22 | Tampilan Resep Nasi Bekepor | 89 |
| Gambar 4. 23 | Tampilan Instruksi | 90 |
| Gambar 4. 24 | Tampilan Profile | 91 |
| Gambar 4. 25 | Penerapan Aplikasi | 95 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu..... | 39 |
| Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian..... | 67 |
| Tabel 4. 1 Pengujian Fungsi Menu Aplikasi | 92 |
| Tabel 4. 2 Uji Coba Device | 93 |
| Tabel 4. 3 Pengujian Aplikasi Oleh Beberapa Pengguna..... | 94 |