

**ANALISIS EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG
BANGUN APLIKASI PENCARIAN KERJA PARUH WAKTU
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

ARIF WAHYU PRASETYO

19.11.2734

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**ANALISIS EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG BANGUN
APLIKASI PENCARIAN KERJA PARUH WAKTU BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

ARIF WAHYU PRASETYO

19.11.2734

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG BANGUN
APLIKASI PENCARIAN KERJA PARUH WAKTU BERBASIS ANDROID**

yang disusun dan diajukan oleh

Arif Wahyu Prasetyo

19.11.2734

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Mei 2023

Dosen Pembimbing,



Firman Asharudin, M.Kom
NIK. 190302315

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG
BANGUN APLIKASI PENCARIAN KERJA PARUH WAKTU
BERBASIS ANDROID

yang disusun dan diajukan oleh

Arif Wahyu Prasetyo

19.11.2734

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Mei 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Banu Santoso S.T. M.En
NIK. 190302327

Agung Nurroho M.Kom
NIK. 190302242

Arif Akbarul Huda S.Si. M.En
NIK. 190302287



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Mei 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua tercinta, Almh. Ibu Sri Purwani dan Alm. Bapak Suratno terimakasih untuk segalanya, tidak ada kata yang bisa mendeskripsikan tentang rasa cinta, kasih sayang orang tua kepada anaknya dan tidak ada angka yang dapat menampung betapa banyaknya pengorbanan yang sudah mereka lakukan kepada saya. Saya tidak akan mungkin bisa membalas hutang budi orang tua saya, namun skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua orang tua saya. Segala perjuangan saya hingga titik ini adalah persembahan istimewa saya untuk ibu dan ayah.

Kedua kakak tercinta, Ratna Wahyuningsih dan Ari Triyono yang selalu memberikan doa dan dukungan demi terselesaikannya skripsi ini.

Seluruh keluarga besar, yang selalu mengkhawatirkan tentang keadaan saya dan selalu mendoakan saya serta mengingatkan untuk segera menyelesaikan studi.

Teman-teman Informatika 03 2019, yang telah berbagi suka dan duka saat melaksanakan studi di bangku perkuliahan bersama saya.

Widy Andita Okta Wahyu Putri, yang telah memberikan dukungan dengan sepenuh hati agar dapat segera menyelesaikan studi.

Dan semua pihak yang tidak bisa Saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas doa, semangat, motivasi dan dukungannya untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS EXTREME PROGRAMMING DALAM RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN KERJA PARUH WAKTU BERBASIS ANDROID”.

Penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan tidak lepas dari bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Mengenai hal tersebut, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. Bapak Firman Asharudin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak dukungan, semangat, dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Teman-teman Informatika 03 2019 yang sudah mau berbagi rasa suka dan duka selama mengikuti masa studi perkuliahan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moril dan material selama penyelesaian skripsi.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi kebaikan yang diterima oleh Allah SWT. Demikian skripsi ini penulis susun, besar harapan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya

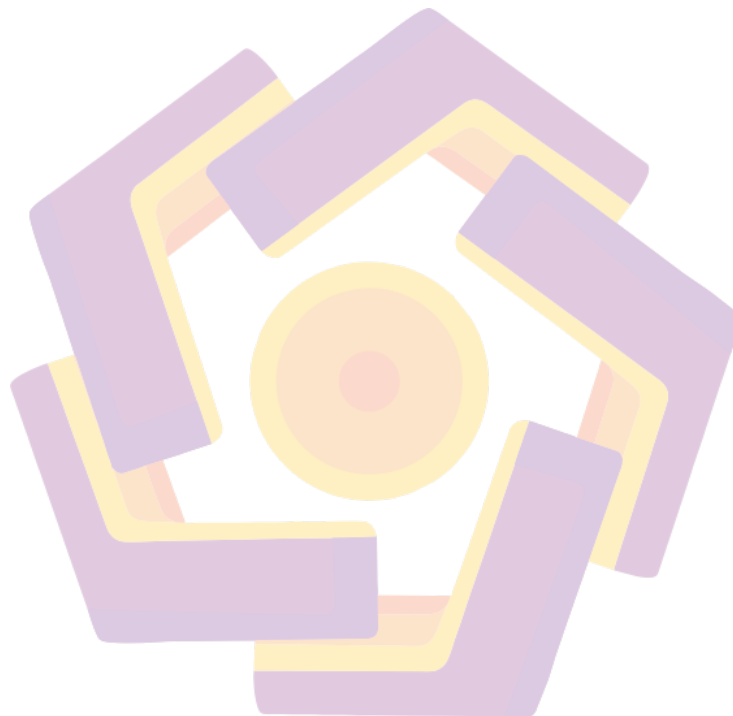
Yogyakarta, 13 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Pengertian Extreme Programming	16
2.3 Pengertian Aplikasi.....	18
2.4 Pengertian Android.....	19
2.5 Firebase Realtime Database	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Objek Penelitian.....	22
3.2 Gambaran Umum Aplikasi	24
3.3 Proses Bisnis	25
3.4 Perancangan Entity Relationship Diagram	27
3.4 Perancangan Activity Diagram	31
3.5 Perancangan Tampilan Antarmuka Aplikasi	32
3.6 Rancangan Fitur Aplikasi	44
3.7 Alur Penelitian	48
3.8 Alat dan Bahan.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55

4.1. Implementasi Antarmuka.....	56
4.2. Pengujian Aplikasi.....	99
4.3. Evaluasi Pengguna.....	118
BAB V PENUTUP	120
5.1 Kesimpulan	120
5.2 Saran	120
REFERENSI	121



DAFTAR TABEL

<i>Tabel 1 Keaslian Penelitian</i>	8
<i>Tabel 2 Perbandingan Aplikasi</i>	23
<i>Tabel 3 Penjelasan Entitas Users</i>	28
<i>Tabel 4 Penjelasan Entitas Jobs</i>	30
<i>Tabel 5 Rencana Pengujian Performance Test</i>	100
<i>Tabel 6 Hasil Pengujian Performance Test</i>	100
<i>Tabel 7 Daftar Perangkat Compatibility Test</i>	103
<i>Tabel 8 Hasil Pengujian Compatibility Test</i>	103
<i>Tabel 9 Bukti Pengujian Compatibility Test</i>	103
<i>Tabel 10 Rencana Pengujian Functional Test</i>	108
<i>Tabel 11 Hasil Pengujian Functional Test Register</i>	111
<i>Tabel 12 Hasil Pengujian Functional Test Login</i>	111
<i>Tabel 13 Hasil Pengujian Functional Test Pilih Role</i>	112
<i>Tabel 14 Hasil Pengujian Functional Test Pilih Skill</i>	112
<i>Tabel 15 Hasil Pengujian Functional Test Cari Pekerjaan</i>	112
<i>Tabel 16 Hasil Pengujian Functional Test Publish Pekerjaan</i>	113
<i>Tabel 17 Hasil Pengujian Functional Test Input Biodata</i>	114
<i>Tabel 18 Hasil Pengujian Functional Test Input Rekening</i>	114
<i>Tabel 19 Hasil Pengujian Functional Test Input Informasi Kontak</i>	115
<i>Tabel 20 Hasil Pengujian Functional Test Input Ringkasan Diri</i>	115
<i>Tabel 21 Hasil Pengujian Functional Test Input Pengalaman Kerja</i>	116
<i>Tabel 22 Hasil Pengujian Functional Test Input Pendidikan</i>	116
<i>Tabel 23 Hasil Pengujian Functional Test Input Projek</i>	117
<i>Tabel 24 Hasil Pengujian Functional Test Input Sertifikasi dan Lisensi</i>	117
<i>Tabel 25 Hasil Pengujian Functional Test Ubah List Keahlian</i>	118

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1 Metode Extreme Programming</i>	16
<i>Gambar 2 Logo Firebase</i>	20
<i>Gambar 3 Contoh Struktur Data</i>	21
<i>Gambar 4 Proses Bisnis Aplikasi</i>	26
<i>Gambar 5 ERD</i>	27
<i>Gambar 6 Activity Diagram</i>	31
<i>Gambar 7 Design Splash Screen</i>	33
<i>Gambar 8 Design Login</i>	34
<i>Gambar 9 Design Register</i>	35
<i>Gambar 10 Design Pilih Role</i>	36
<i>Gambar 11 Design Pilih Keahlian</i>	37
<i>Gambar 12 Design Home</i>	37
<i>Gambar 13 Design Pencarian Kerja</i>	38
<i>Gambar 14 Design Publish Pekerjaan</i>	39
<i>Gambar 15 Design Detail Pekerjaan</i>	40
<i>Gambar 16 Design Bottom Sheet</i>	41
<i>Gambar 17 Design List Worker</i>	42
<i>Gambar 18 Design List Applied Job</i>	43
<i>Gambar 19 Design Profile</i>	44
<i>Gambar 20 Flowchart Penelitian</i>	48
<i>Gambar 21 Flowchart Pengembangan Sistem</i>	50
<i>Gambar 22 Halaman Splash Screen</i>	56
<i>Gambar 23 Screenshot baris kode halaman Splash Screen</i>	56
<i>Gambar 24 Screenshot baris kode halaman Splash Screen</i>	57
<i>Gambar 25 Halaman Register</i>	58
<i>Gambar 26 Screenshot baris kode halaman Register</i>	59
<i>Gambar 27 Screenshot baris kode halaman Register</i>	59
<i>Gambar 28 Screenshot baris kode halaman Register</i>	60
<i>Gambar 29 Halaman Login</i>	61
<i>Gambar 30 Screenshot baris kode halaman Login</i>	61
<i>Gambar 31 Screenshot baris kode halaman Login</i>	62
<i>Gambar 32 Screenshot baris kode halaman Login</i>	63
<i>Gambar 33 Halaman Pilih Role</i>	64
<i>Gambar 34 Halaman Pilih Keahlian</i>	65
<i>Gambar 35 Halaman Home</i>	65
<i>Gambar 36 Screenshot baris kode halaman Kerja</i>	67
<i>Gambar 37 Halaman Kerja Role Recruiter</i>	68
<i>Gambar 38 Halaman Kerja Role Recruiter</i>	68
<i>Gambar 39 Halaman Kerja Role Worker</i>	69
<i>Gambar 40 Halaman Kerja Role Worker</i>	69
<i>Gambar 41 Halaman Detail Pekerjaan</i>	70
<i>Gambar 42 Halaman Detail Pekerjaan Role Recruiter</i>	70
<i>Gambar 43 Halaman Detail Pekerjaan Role Pencari Kerja</i>	71

<i>Gambar 44 Bottom Sheet Profile</i>	71
<i>Gambar 45 Halaman Detail Pekerjaan Sesudah Apply</i>	72
<i>Gambar 46 Halaman Publish Pekerjaan</i>	73
<i>Gambar 47 Halaman Riwayat Pelamar</i>	74
<i>Gambar 48 Screenshoot baris kode halman Riwayat Pelamar</i>	74
<i>Gambar 49 Halaman Riwayat Recruiter</i>	75
<i>Gambar 50 Screenshoot baris kode halaman Riwayat Recruiter</i>	76
<i>Gambar 51 Screenshoot baris kode halaman Riwayat Recruiter</i>	76
<i>Gambar 52 Halaman Profile</i>	77
<i>Gambar 53 Halaman Biodata</i>	78
<i>Gambar 54 Screenshoot baris kode halaman Biodata</i>	79
<i>Gambar 55 Halaman Rekening</i>	80
<i>Gambar 56 Screenshoot baris kode halaman Rekening</i>	81
<i>Gambar 57 Halaman Informasi Kontak</i>	82
<i>Gambar 58 Screenshoot baris kode halaman Informasi Kontak</i>	83
<i>Gambar 59 Halaman Ringkasan Diri</i>	84
<i>Gambar 60 Halaman Pengalaman Kerja</i>	85
<i>Gambar 61 Screenshoot baris kode halaman Pengalaman Kerja</i>	86
<i>Gambar 62 Halaman Edit Pengalaman Kerja</i>	87
<i>Gambar 63 Halaman Tambah Pengalaman Kerja</i>	87
<i>Gambar 64 Halaman Pendidikan</i>	88
<i>Gambar 65 Halaman Tambah Pendidikan</i>	89
<i>Gambar 66 Halaman Edit Pendidikan</i>	89
<i>Gambar 67 Screenshoot baris kode halaman Pendidikan</i>	90
<i>Gambar 68 Halaman Projek</i>	90
<i>Gambar 69 Halaman Tambah Projek</i>	91
<i>Gambar 70 Halaman Edit Projek</i>	91
<i>Gambar 71 Halaman Sertifikat</i>	92
<i>Gambar 72 Halaman Tambah Sertifikat</i>	93
<i>Gambar 73 Halaman Edit Sertifikat</i>	93
<i>Gambar 74 Halaman Keahlian</i>	94
<i>Gambar 75 Halaman Hapus Keahlian</i>	95
<i>Gambar 76 Halaman Tambah Keahlian</i>	96
<i>Gambar 77 Halaman Setting</i>	96
<i>Gambar 78 Halaman Ubah Kata Sandi</i>	97
<i>Gambar 79 Screenshoot baris kode halaman Ubah Kata Sandi</i>	98
<i>Gambar 80 Screenshoot baris kode halaman Ubah Kata Sandi</i>	99

INTISARI

Pengangguran merupakan salah satu masalah terbesar di Indonesia, terlebih lagi untuk mereka yang tidak memiliki kemampuan yang paling dibutuhkan pada zaman sekarang. Oleh karena itu, diperlukan suatu system yang dapat mengumpulkan dan memberikan informasi tentang lowongan pekerjaan yang lebih memberikan perhatian khusus pada pengangguran kelas bawah ataupun orang yang ingin mencari pekerjaan paruh waktu untuk dapat mengumpulkan informasi lowongan kerja lepas dan dapat digunakan sebagai referensi bagi pencari kerja lepas. Penulis merancang sebuah system informasi penyedia lapangan kerja paruh waktu bagi penyedia pekerjaan sekaligus para pencari kerja paruh waktu, dengan menggunakan midtrans sebagai verifikator pembayaran internal dalam aplikasi ini.

Metode yang digunakan untuk perancangan system ini adalah Extreme Programming yang merupakan salah satu metode agile yang cukup banyak digunakan, terutama pada proyek pengembangan aplikasi. Dalam perancangan ini, aplikasi dibangun berbasis Android dan menggunakan Bahasa pemrograman Kotlin. Aplikasi akan dikembangkan menggunakan arsitektur MVVM (Model-View-ViewModel), Hilt sebagai Dependency Injection, dan Firebase untuk penyimpanan data dan tools untuk pengujian. Hasil penelitian adalah rancangan aplikasi pencarian kerja paruh waktu yang telah diuji melalui pengujian compatibility test, performance test, dan functional test. Hasil pengujian compatibility test mendapatkan data 18.789 perangkat yang kompatibel, data tersebut didapatkan dari Google Play Console. Hasil pengujian functional test mendapatkan hasil 1 bug. Pengujian performance test mendapatkan kesimpulan bahwa App Start Time masih bisa diterima oleh user karena mendapatkan hasil 916ms – 4.49s.

Kata Kunci: Extreme Programming, Lowongan Kerja, Android

ABSTRACT

Unemployment is one of the biggest problems in Indonesia, especially for those who do not have the skills most needed today. Therefore, we need a system that can collect and provide information about job vacancies that pays more special attention to the actions of the lower class or people who want to find part-time jobs to be able to collect information on freelance job vacancies and can be used as a reference for freelance job seekers. the author's work designed a part-time paying provider information system for job providers as well as for part-time job seekers, using midtrans as an internal payment verifier in this application.

The method used to design this system is Extreme Programming which is an agile method that is quite widely used, especially in application development projects. In this design, the application built is based on Android and uses the Kotlin programming language. Applications will be developed using the MVVM (Model- View-ViewModel) architecture, Hilt as Dependency Injection, and Firebase for data storage and tools for testing. The result of this research is the design of a part- time job search application that has been tested through conformity testing, performance testing, and functional testing. The results of the compatibility test obtained data for 18,789 compatible devices, the data was obtained from the Google Play Console. The results of the functional test test resulted in 1 bug. Testing the performance test concludes that the App Start Time can still be accepted by the user because it gets the result of 916ms – 4.49s.

Keyword: Extreme Programming, Jobs, Android