

**PENERAPAN APLIKASI ANDROID PENYEDIA JASA UKIR
KAYU JEPARA MENGGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh:

Dodi Aji Saputro
NIM: 151240000357

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2021**

PERSETUJUAN BIMBINGAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi saudara:

Nama : Dodi Aji Saputro

NIM : 151240000357

Program Studi : Teknik Informatika

Judul : Penerapan Aplikasi Android Penyedia Jasa Ukir Kayu Jepara Menggunakan Metode Rapid Application Development

Setelah skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara. Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 10 Februari 2021


Pembimbing I

Pembimbing II



Akhmad Khanif Zyen, M. Kom.

NIDN. 0621048602



Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0603087802

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, M. Kom.

NIDN. 0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Aplikasi Android Penyedia Jasa Ukir Kayu Jepara Menggunakan Metode Rapid Application Development” karya:

Nama : Dodi Aji Saputro

NIM : 151240000357

Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal 24 Februari 2021

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2020/2021.

Jepara, 24 Februari 2021

Ketua Sidang,



Akhmad Khanif Zyen, M. Kom.

NIDN. 0621048602

Penguji I,



Teguh Tamrin, M.Kom

NIDN. 0620127603.

Sekretaris Sidang,



Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0603087802

Penguji II,



Nur Aeni Widiastuti, S.Pd., M.Kom.

NIDN. 0602078702.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UNISNU Jepara



Ir. Gun Sudiryanto, M.M

NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dodi Aji Saputro

NIM : 151240000357

Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri yang jauh dari plagiarisme dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dari perguruan tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah ditulis sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 10 Februari 2021



Dodi Aji Saputro

NIM. 151240000357

ABSTRAK

Judul : PENERAPAN APLIKASI ANDROID PENYEDIA JASA UKIR KAYU JEPARA MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT

Penulis : Dodi Aji Saputro

NIM : 151240000357

Prodi : Teknik Informatika`

Pembimbing I : Akhmad Khanif Zyen, M. Kom.

Pembimbing II : Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

Penguji I : Teguh Tamrin, M.Kom.

Penguji II : Nur Aeni Widiastuti, S.Pd., M.Kom.

Tanggal Ujian : 24 Februari 2021

Belum adanya penyedia jasa ukir kayu Jepara berbasis android, membuat para pencari jasa masih kesulitan dalam mencari pengukir kayu Jepara yang profesional. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuat aplikasi android penyedia jasa ukir kayu Jepara yang dapat memberikan informasi terkait pengukir kayu Jepara yang profesional. Pembuatan aplikasi android penyedia jasa ukir kayu Jepara menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Metode ini dipilih karena dapat mempersingkat waktu pengembangan, dapat melakukan perancangan dan implementasi agar sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, perancangan Aplikasi Android Penyedia Jasa Ukir Kayu Jepara yang diberi nama “JAUKARA” yang merupakan kepanjangan dari Jawara Ukir Kota Jepara, dibuat agar mempermudah dan membantu pencari jasa dalam mencari pengukir kayu Jepara yang profesional. Aplikasi ini dapat dijalankan diperangkat android dengan *operation system* minimal android versi 7.0 (Nougat). Rancangan aplikasi yang dibuat terdiri dari beranda, daftar pengrajin, pengrajin saya, dan tentang aplikasi. Aplikasi ini telah diuji menggunakan *black box testing* dengan hasil sebesar 100% atau dalam kriteria sangat layak. Kelayakan aplikasi ini telah dinilai oleh ahli materi dan ahli media dengan hasil persentase sebesar 91,25% atau dalam kriteria sangat layak. Aplikasi ini dapat mempermudah dan membantu pencari jasa dalam mencari pengukir kayu Jepara yang profesional. Hal ini dibuktikan dengan hasil tingkat kepuasan pengguna sebesar 93,7% atau berada dalam kriteria sangat puas.

Kata kunci: *Android, Jasa Ukir Kayu Jepara, Rapid Application Development*

ABSTRACT

Dodi Aji Saputro.151240000357. *Application of the Android Application for Jepara Wood Carving Service Providers Using the Rapid Application Development Method.* Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom. Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom.

This research is motivated by the absence of android based Jepara wood carving service providers. This makes it difficult for service seekers to find professional Jepara wood carvers. The purpose of this study is to create an android application for Jepara wood carving service providers that can provide information related to professional Jepara wood carvers. Making an android application for Jepara wood carving service providers using the RAD (Rapid Application Development) method. This method was chosen because it can shorten development time, can design, and implement it to suit the needs of the application user. The results of this study indicate that the design of the Android Application for Jepara Wood Carving Service Providers, which is named "JAUKARA" which stands for Jawaara Carving Jepara City, is made to facilitate, and assist service seekers in finding professional Jepara wood carvers. This application can be run on an Android device with an operating system of at least Android version 7.0 (Nougat). The application design that is made consists of a homepage, a list of craftsmen, my craftsmen, and about the application. This application has been tested using black box testing with results of 100% or very feasible criteria. The feasibility of this application has been assessed by material experts and media experts with a percentage of 91.25% or very feasible criteria. This application can simplify and assist service seekers in finding professional Jepara wood carvers. This is evidenced by the results of the user satisfaction level of 93.7% or are in the very satisfied criteria.

Keywords: Android, Jepara Wood Carving Services, Rapid Application Development

MOTTO

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ
إِلَىٰ عَالَمِ الْغَيْبِ وَ الشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ

Dan Katakanlah: “Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mu’min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (QS. At-Taubah [9]:105)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين على أمور الدنيا والدين

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا ومولانا محمد وعلى آله وأصحابه

أجمعين، أما بعد.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Penerapan Aplikasi Android Penyedia Jasa Ukir Kayu Jepara Menggunakan Metode Rapid Application Development”.

Pada kesempatan ini penulis dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Sa'dullah Assa'idi, M.Ag., selaku Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara.
2. Ir. Gun Sudiryanto, MM., selaku Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara.
3. Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M. Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara sekaligus sebagai Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Buang Budi Wahono, S.Si., M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran guna membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Para dosen, karyawan dan civitas akademika program studi Teknik Informatika.

6. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun material kepada penulis, sehingga di tengah kegalauan dalam mengerjakan skripsi ini penulis menjadi semangat kembali.
7. Teman-teman program studi Teknik Informatika Angkatan 2015 yang turut membantu penulis selama menempuh perkuliahan dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang turut membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan tulisan penulis di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jejara, Februari 2021

Dodi Aji Saputro
NIM. 151240000357

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Studi.....	6
2.2 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2.1 Pengertian Aplikasi Penyedia Jasa Ukir Kayu Jepara.....	8
2.2.2 Android	9
2.2.3. <i>Google Maps</i>	13
2.2.4. <i>Firestore</i>	13
2.2.5. <i>Rapid Application Development</i>	14
2.2.6. <i>Unified Modeling Language</i>	15
2.2.7. <i>Black Box Testing</i>	18
2.3 Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.3 Bahan dan Alat Penelitian	23
3.4 Rancangan Tampilan.....	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	26

3.6 Metode Pengujian.....	27
3.7 Evaluasi dan Validasi Hasil	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Perancangan Aplikasi	32
4.2 Pengujian Metode	67
4.3 Evaluasi dan Hasil Validasi.....	68
BAB V PENUTUP.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Macam-Macam Versi Android	10
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 2.5	Notasi Pengujian Berbasis <i>Graph</i>	19
Tabel 3.1	Instrumen Wawancara.....	26
Tabel 3.2	Instrumen Pengujian <i>Black Box Testing</i>	28
Tabel 3.3	Instrumen Penilaian Ahli Materi.....	29
Tabel 3.4	Instrumen Penilaian Ahli Media	29
Tabel 3.5	Indikator Penilaian	30
Tabel 3.6	Indikator Kelayakan Aplikasi	30
Tabel 3.7	Angket Tingkat Kepuasan Pengguna.....	30
Tabel 3.8	Indikator Penilaian	31
Tabel 3.9	Indikator Kepuasan Pengguna	31
Tabel 4.1	Deskripsi <i>Use Case Diagram User</i>	36
Tabel 4.2	Deskripsi <i>Use Case Diagram Admin</i>	36
Tabel 4.3	<i>Black Box Testing</i> Pada Aplikasi	67
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Materi	68
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Media.....	69
Tabel 4.6	Validasi Ahli	69
Tabel 4.7	Hasil Tingkat Kepuasan Pengguna	70
Tabel 4.8	Tingkat Kepuasan pengguna.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan RAD	14
Gambar 2.2 <i>Black Box</i>	18
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	21
Gambar 3.1 Tampilan Home	24
Gambar 3.2 Menu Daftar Pengrajin	25
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login User</i>	37
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Tanya Admin User</i>	38
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Pencarian</i>	39
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Informasi Pengrajin User</i>	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Menu Map User</i>	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Tanya Admin</i>	41
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Konfirmasi Admin</i>	42
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Tambah, Update, Delete</i>	43
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Login dan Signup User</i>	44
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Tanya Admin User</i>	45
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram Informasi Pengrajin User</i>	45
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Map User</i>	46
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	46
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Admin</i>	47
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Tambah Pengrajin Admin</i>	47
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Tambah Image Admin</i>	48
Gambar 4.19 Rancangan Beranda <i>User</i>	49
Gambar 4.20 Rancangan Biodata <i>User</i>	49
Gambar 4.21 Rancangan Edit Biodata	50
Gambar 4.22 Rancangan <i>Login</i>	50
Gambar 4.23 Rancangan Detail Pengrajin.....	51
Gambar 4.24 Rancangan Input Pengrajin	51

Gambar 4.25 Rancangan Input Lokasi Map	52
Gambar 4.26 Rancangan Detail Transaksi	52
Gambar 4.27 <i>Script Login</i>	53
Gambar 4.28 <i>Script Register</i>	54
Gambar 4.29 <i>Script Update Biodata</i>	55
Gambar 4.30 <i>Script List Perusahaan</i>	56
Gambar 4.31 Tampilan Beranda <i>User</i>	57
Gambar 4.32 Tampilan Menu <i>User</i>	58
Gambar 4.33 Tampilan Daftar Pengrajin <i>User</i>	59
Gambar 4.34 Tampilan Detail Pengrajin dan Portofolio	60
Gambar 4.35 Tampilan Biodata <i>User</i>	61
Gambar 4.36 Tampilan Daftar Status Pengrajin	62
Gambar 4.37 Tampilan Tanya Admin	63
Gambar 4.38 Tampilan Beranda Admin	64
Gambar 4.39 Tampilan Konfirmasi Admin	65
Gambar 4.40 Tampilan Data Perusahaan.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Wawancara Survei Kebutuhan	77
Lampiran 2. Lembar Pengujian <i>Black Box Testing</i>	78
Lampiran 3. Angket Validasi Ahli Materi	81
Lampiran 4. Angket Validasi Ahli Media	83
Lampiran 5. Angket Responden	85
Lampiran 6. Hasil Wawancara Survei Kebutuhan	86
Lampiran 7. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	87
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi	88
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Media	89
Lampiran 10. Hasil Tingkat Kepuasan Pengguna	90
Lampiran 11. Dokumentasi	95