

**APLIKASI PENCARIAN PROPERTI BERBASIS ANDROID
(STUDI KASUS PT GOLDEN RAY PROSEPKTUS)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

FATMIR RIZA
1034015006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2017**

APLIKASI PENCARIAN PROPERTI BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS PT GOLDEN RAY PROSEPEKTUS)

DOSEN PEMBIMBING I : M. SyahrulMunir, S.Kom, M.Kom, MT
DOSEN PEMBIMBING II : Faisal Muttaqin, S.Kom, MT
PENYUSUN : Fatmir Riza

ABSTRAK

PT Golden Ray Prospektus adalah perusahaan yang bergerak dibidang *Real Estate Agent* (Jualbeli *property*). Banyaknya jumlah properti yang dipasarkan serta ketidaktahuan calon pembeli tentang letak lokasi properti tersebut, menjadi suatu masalah bagi perusahaan dalam mempromosikan propertinya. Maka dari itu dibutuhkanlah sebuah aplikasi yang mampu memberikan informasi properti dan lokasi kepada calon pembeli

Dengan memanfaatkan teknologi *GPS* dan *Google Maps API* sebagai peta pencarian properti pada perangkat *mobile android*, kita bisa mengetahui berbagai macam informasi mulai dari fasilitas umum terdekat dengan properti yang meliputi rumah sakit, sekolah, stasiun, terminal, dan informasi – informasi pendukung lainnya. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *Ionic Framework*, dengan menggunakan bahasa pemograman *JavaScript* dan *HTML5*

Penelitian tugas akhir ini menghasilkan aplikasi *mobile* pencarian properti berbasis *android* yang diharapkan dapat membantu, mempermudah, memberikan informasi kepada calon pembeli dengan tepat, cepat dan akurat dalam mencari informasi serta lokasi properti yang dipasarkan perusahaan di wilayah tersebut.

Keywords : *Android, Google Maps API, GPS, Ionic Framework, Properti,*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat kasihnya dan atas limpahan rahmat-Nya sehingga dengan keterbatasan baik waktu, tenaga, dan pikiran yang Penulis miliki, akhirnya Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Penulis membahas masalah tentang sebuah aplikasi mobile android yang berjudul “Aplikasi Pencarian Properti Berbasis Android Studi Kasus PT. Golden Ray Prospektus” Surabaya

Penulis menyadari banyak sekali kekurangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sehingga Penulis berharap bisa dikembangkan lebih baik. Penulis juga berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat menunjang kemudahan dalam memantau perkembangan siswa baru di tahun berikutnya. Kritik dan saran yang membangun Penulis harapkan dalam menyelesaikan laporan ini. Akhirnya dengan ridho Allah S.W.T Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca

Surabaya, 25 Mei 2017

Fatmir Riza

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan baik.

Laporan Skripsi yang berjudul "Aplikasi Pencarian Properti Berbasis Android Studi Kasus PT Golden Ray Prospektus" ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik kurikulum perguruan tinggi dalam menempuh program Strata Satu (S1), serta sebagai mata kuliah wajib yang ditempuh oleh setiap mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Proses penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur.
3. Bapak Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur.
4. Bapak M. Syahrul Munir, S.Kom, M.Kom, M.T. selaku Dosen Pembimbing I atas arahan, masukan, petunjuk, bimbingan, kritik dan support bagi penulis hingga terselesaikan skripsi ini.

5. Bapak Faisal Muttaqin, S.Kom, M.T. selaku Dosen Pembimbing II atas arahan, masukan, petunjuk, bimbingan, kritik dan support bagi penulis hingga terselesaikan skripsi ini.
6. Bapak, Ibu Dosen beserta Staff Program Studi Teknologi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
7. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dukungan lahir maupun batin atas kegiatan positif yang penulis lakukan
8. Saudari Dina Andriani, selaku kekasih yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penyelesaian Laporan Skripsi ini.
9. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan kuliah : Fauzi, Stefanus, Bagus, Samsuri, Wahyudi, Andry, Satria, Rokim, Aris, Dini, Sara, dan kawan-kawan lainnya Catur, Alfiyan, Faruq, Bambang, Serta pihak-pihak lain yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Segenap rekan-rekan tercinta yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukunganya agar penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini

Penulis menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin. Terima kasih.

Surabaya, 25 Mei 2017

Fatmir Riza

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitain Terdahulu	8
2.2 Aplikasi	9
2.3 Android	10
2.3.1 Sejarah Android	11
2.3.2 Versi Android	11
2.3.3 Arsitektur Android	18
2.3.4 Aplikasi Fundamental	21
2.4 Android SDK	22
2.5 Ionic Framework	23
2.6 AngularJS	24
2.7 Google Maps API	24
2.8 MySQL	25
2.9 Web Service	26

2.10	Java.....	27
2.11	<i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	28
2.12	<i>Physical Data Model</i> (PDM).....	28
2.13	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		30
3.1	Langkah – Langkah Penelitian	30
3.2	Pengumpulan Data	32
3.3	FlowChart.....	33
3.3.1	Flowchart Aplikasi	33
3.3.2	Flowchart Perhitungan KPR Bunga Flat.....	36
3.4	Perancangan Proses (UML).....	37
3.4.1	Use Case Diagram.....	37
3.4.2	Activity Diagram.....	38
3.4.3	Sequence Diagram	43
3.4.4	Class Diagram	48
3.4.5	CDM (Conceptual Data Model).....	49
3.4.6	PDM (Phsical Data Model).....	50
3.5	Perancangan Basis Data	52
3.6	Perancangan Antar Muka	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		66
4.1	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	66
4.1.1	Perangkat keras atau hadware yang terdiri dari :	66
4.1.2	Perangkat lunak atau Software yang terdiri dari :	67
4.2	Implementasi Desain Antarmuka	68
4.2.1	Implementasi Halaman Menu Utama.....	68
4.2.2	Implementasi Halaman Slide Menu atau Menu Drawer	70
4.2.3	Implementasi Halaman Properti Terbaru	71
4.2.4	Implementasi Halaman Perhitungan KPR	72
4.2.5	Implementasi Halaman Marekting	73
4.2.6	Implementasi Halaman Profile.....	74
4.2.7	Implementasi Halaman Detail Properti.....	75
4.2.8	Implementasi Halaman Peta.....	76

4.3	Implementasi Instalasi Program	77
4.4	Uji Coba dan Hasil	78
4.4.1	Uji coba Halaman pencarian properti	78
4.4.2	Uji coba Halaman Rute	84
4.4.3	Uji coba Menu Perhitungan KPR.....	85
BAB V PENUTUP.....		87
DAFTAR PUSTAKA		88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	18
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Flowchart Aplikasi	34
Gambar 3.3 Flowchart Perhitungan KPR.....	36
Gambar 3.4 Use Case Diagram	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Cari Properti	39
Gambar 3.6 Activity Diagram Properti Terbaru.....	40
Gambar 3.7. Activity Diagram Cari Marketing	41
Gambar 3.8 Activity Diagram Perhitungan KPR	42
Gambar 3.9 Activity Diagram Profile	43
Gambar 3.10 Sequence diagram Cari Properti	44
Gambar 3.11 Sequence diagram properti terbaru.....	45
Gambar 3.12 Sequence diagram profile	46
Gambar 3.13 Sequence diagram kalkulator.....	46
Gambar 3.14 Sequence diagram Marketing	47
Gambar. 3.15 CDM Aplikasi Pencarian properti	48
Gambar. 3.16 CDM Aplikasi Pencarian properti	49
Gambar. 3.17 PDM Aplikasi Pencarian properti.....	51
Gambar 3.19 Perancangan Antar Muka Menu Utama	58
Gambar 3.20 Perancangan Antar Muka Slide Menu	59
Gambar 3.21 Perancangan Antar Muka Properti Terbaru.....	60
Gambar 3.22 Perancangan Antar Muka Perhitungan KPR	61
Gambar 3.23 Perancangan Antar Muka Marketing.....	62
Gambar 3.24 Perancangan Antar Muka Profile	63
Gambar 3.25 Perancangan Antar Muka Map	64
Gambar 3.26 Perancangan Antar Muka Detail Properti.....	65
Gambar 4.1 Implementasi Halaman Utama	68
Gambar 4.2 Implementasi Halaman Menu Slide.....	70
Gambar 4.3 Implementasi Halama Properti Terbaru.....	71
Gambar 4.4 Implementasi Halaman Perhitugan KPR	72
Gambar 4.5 Implementasi Halaman Marketing	73
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Profile.....	74
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Detail Properti.....	75
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Peta.....	76
Gambar 4.9. Langkah Pertama Instalasi Program	77
Gambar 4.10 Langkah Kedua Instalasi Program.....	77
Gambar 4.11 Uji Coba Pencarian Rumah	78
Gambar 4.12 Uji Coba Pencarian Ruko	79
Gambar 4.13 Uji Coba Pencarian Apartement	80
Gambar 4.14 Uji Coba Pencarian Tanah.....	81
Gambar 4.15 Uji Coba Pencarian Gudang	81
Gambar 4.16 Uji Coba Pencarian Toko	82
Gambar 4.17 Uji Coba Pencarian Kantor.....	83
Gambar 4.18 Uji Coba Pencarian Pabrik	83

Gambar 4.19 Uji Coba Rute Properti	84
Gambar 4.10 Uji Coba Perhitungan KPR.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Gallery.....	52
Tabel 3.2 Tabel Marketing	53
Tabel 3.3 Tabel Office	54
Tabel 3.4 Tabel Properti.....	55
Tabel 3.5 Tabel Tipe	57
Tabel 4.1 Button Menu Utama.....	69