

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
KODE POS INDONESIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh
Nur Cholis
10.11.4545

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2015

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
KODE POS INDONESIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh
Nur Cholis
10.11.4545

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
KODE POS INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Cholis

10.11.4545

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 September 2013

Dosen Pembimbing,



Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
KODE POS INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Nur Cholis

10.11.4545

telah dipertahankan depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Oktober 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji,

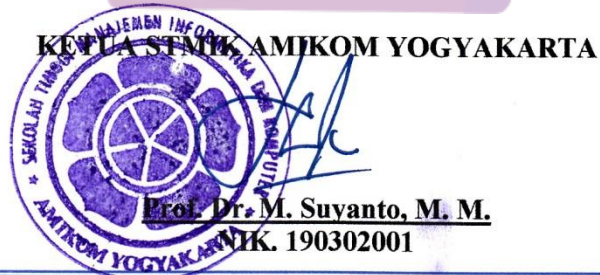
Tanda Tangan

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Sarjana Komputer
Tanggal 20 Oktober 2015



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.



Yogyakarta, 20 Oktober 2015

Nur Cholis
NIM. 10.11.4545

MOTTO

“sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah;6-7)

*“Keluargamu adalah alasan bagi kerja kerasmu, maka janganlah sampai
engkau menelantarkan mereka karena kerja kerasmu.”*

*“Tuhan menciptakan kedua mata kita di depan karena kita harus terus melihat
ke depan, bukan ke belakang dan terpaku pada masa lalu.”*



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat juga hidayah-Nya. Sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dan dipertanggungjawabkan didepan dosen penguji dengan kelancaran dan kebarokahan. Dalam kesempatan ini penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

- ❖ Kedua Orangtuaku, Tentrem dan Nurjanah yang selalu memberikan doa yang terbaik disetiap sujudnya dan dukungan baik moril maupun materil. Juga telah merawat saya dari lahir hingga saat ini dengan penuh cinta, kasih sayang dan kesabaran yang tak terhingga. Kakakku, Kristiyanto, dan Adikku, Ivan yang selalu memberi semangat dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
- ❖ Sedulurku di Yogyakarta, Mas Wahyu Kurniawan, Muhamad Amirudin Fauzi, Ramadlon, Cahyo Ageng Pamungkas, Sudantoko, Septian, Mbah Yanto, Mbak venty, Mas Kadi Alm, Mas Achink Alm, Seluruh Keluarga Tanggap Waskita dan cctvjogja.net. *You're The Best Family.*
- ❖ Teman-teman kelas 10-S1TI-11, Muhamad Amirudin Fauzi, Ramadlon, Ady Setyawan dan teman-teman seperjuangan lainnya. *Keep Spirit Bro.*

Last but not least, Rya Arisani yang selama ini selalu memberi dukungan, motivasi, inspirasi dan semangat. *Terimakasih banyak Nta☺*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Kode Pos Indonesia Berbasis Android”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Salawat beserta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberika masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 20 Oktober 2015



Penulis

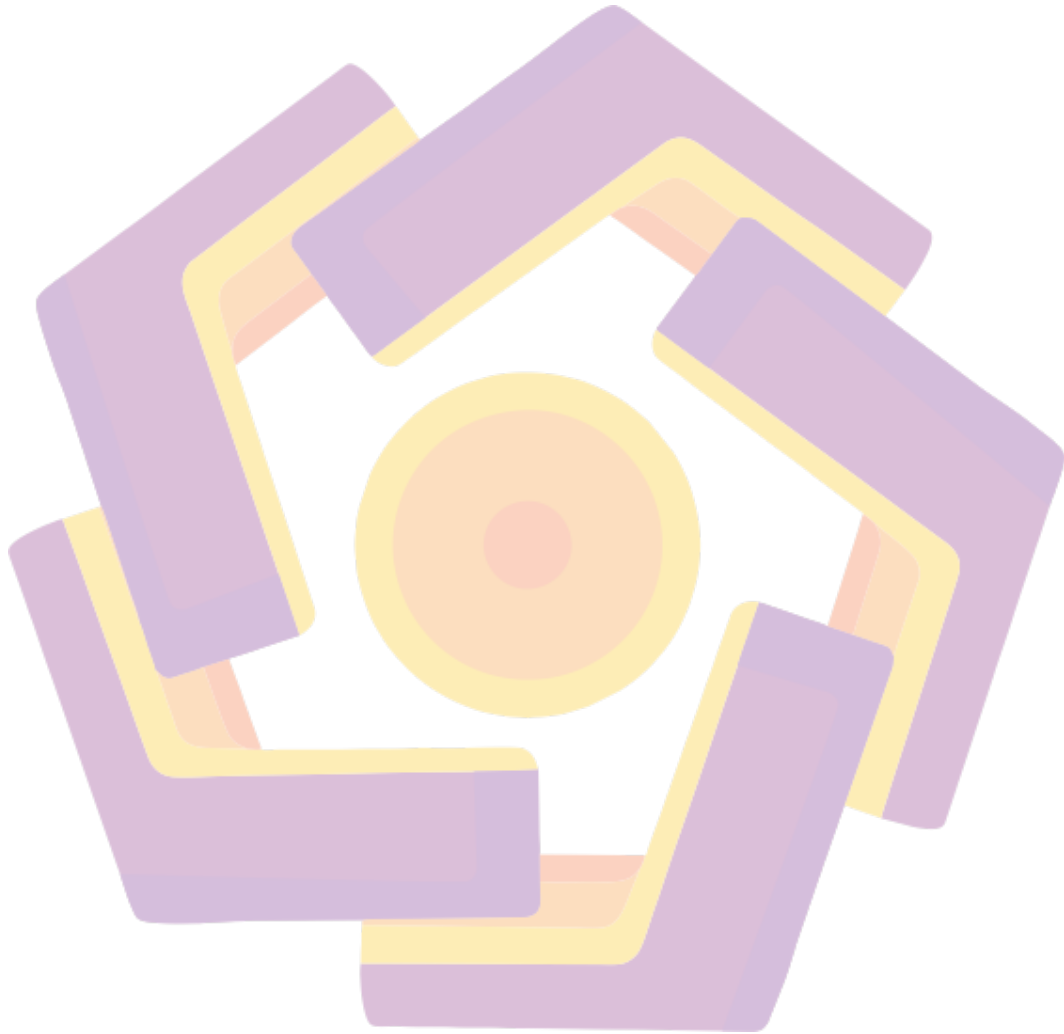
DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xvix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Pengenalan Android.....	14
2.2.1 Sejarah Android.....	14
2.2.2 Definisi Android.....	15
2.2.3 Versi Android	16
2.2.4 Android Platform Masa Depan.....	25
2.2.5 Arsitektur Android.....	27
2.2.6 Aplikasi Android	31
2.3 Softwar Development Life Circle.....	36
2.3.1 Waterfall Model.....	36
2.4 UML (Unified Modeling Language)	39
2.4.1 Pengertian UML (Unified Modeling Language).....	39
2.4.2 Tujuan UML	39
2.4.3 Tipe-tipe diagram UML	40
2.4.4 Use Case Diagram	41
2.4.5 Activity Diagram	44
2.4.6 Squene Diagram	46
2.4.7 Class Diagram	47

2.5 Bahasa Pemograman yang Digunakan	48
2.5.1 Java.....	48
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	52
2.6.1 IDE Eclipse	53
2.6.2 Android Software Development Kit (SDK)	53
2.6.3 Android Development Tool (ADT) Plugins	54
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	55
3.1 Analisis Sistem	55
3.1.1 Analisis Masalah	55
3.1.2 Analaisis Sistem yang Sedang berjalan.....	56
3.1.3 Analisis Kebutuhan NonFungsional.....	58
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	59
3.1.5 Analisa Kekayaan Sistem	60
3.2 Perancangan Sistem	61
3.2.1 Perancangan UML.....	62
3.2.2 Perancangan Tabel.....	65
3.2.3 Perancangan Antar Muka	68
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1 Implementasi Database.....	73
4.1.1 Tabel Provinsi.....	73
4.1.2 Tabel Kabupaten.....	74
4.1.3 Tabel Kecamatan	75
4.1.4 Tabel Kelurahan	76
4.2 Implementasi Userinterface	77
4.2.1 Halaman Splashscreen	77
4.2.2 Halaman Menu Utama	78
4.2.3 Halaman Pencarian Alamat	79
4.2.4 Halaman Pencarian Provinsi	80
4.2.5 Halaman Pencarian Kabupaten	81
4.2.6 Halaman Pencarian Kecamatan.....	82
4.2.7 Halaman Pencarian Kelurahan	83
4.2.8 Halaman Hasil Pencarian	84
4.3 Pengujian Program.....	84
4.4 Instalasi Program	86
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian 1	11
Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian 2	12
Tabel 3.3 Perbandingan Penelitian 3	13
Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram	43
Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram	45
Tabel 4.1 Blackbox testing	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	27
Gambar 2.2 Komponen-komponen Aplikasi	33
Gambar 2.3 Service di Android.....	34
Gambar 2.4 Komponen-komponen Aplikasi	35
Gambar 2.5 Waterfall Model.....	37
Gambar 2.6 Diagram-diagram UML.....	41
Gambar 3.1 <i>Flow Map</i>	57
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	62
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Kode Pos	63
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Lokasi	63
Gambar 3.5 <i>Sequece Diagram</i> Pencarian Kode Pos	64
Gambar 3.6 <i>Sequece Diagram</i> Pencarian Lokasi.....	64
Gambar 4.1 Tabel Provinsi.....	73
Gambar 4.2 Tabel Kabupaten.....	74
Gambar 4.3 Tabel Kecamatan	74
Gambar 4.4 Tabel Kelurahan	75
Gambar 4.5 Splash Screen	77
Gambar 4.6 Halaman Menu Utama	78
Gambar 4.7 Halaman Pencarian Almat.....	79
Gambar 4.8 Halaman Pencarian Provinsi	80
Gambar 4.9 Halaman Pencarian Kabupaten.....	81
Gambar 4.10 Halaman Pencarian Kecamatan.....	82
Gambar 4.11 Halaman Pencarian Kelurahan	83
Gambar 4.12 Halaman Hasil Pencarian	84
Gambar 4.13 Pembuatan File Apk 1	86
Gambar 4.14 Pembuatan File Apk 2	87
Gambar 4.15 Pembuatan File Apk 3	88
Gambar 4.16 Pembuatan File Apk 4	89
Gambar 4.17 Pembuatan File Apk 5	90
Gambar 4.18 Pembuatan File Apk 6	91
Gambar 4.19 Instalasi Apk 1	92
Gambar 4.20 Instalasi Apk 2	93
Gambar 4.21 Instalasi Apk 3	94

INTISARI

Teknologi informasi berperan penting dalam berbagai sektor kehidupan manusia. Salah satu teknologi informasi yang berkembang adalah *smartphone*. Dengan berkembangnya teknologi informasi, perkembangan *smartphone* menjadi sangat canggih, salah satunya kemajuan teknologi informasi telah memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan kegiatan pelayanan umum.

Seperti teknologi informasi berbasis android, pada pencarian Kode Pos, masyarakat masih terdapat kesulitan dalam mencari informasi kode pos tempat mereka berada melalui telpon seluler berbasis android. Untuk itu disini penulis ingin menggunakan *smartphone* agar dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi kode pos indonesia yang diinginkan.

Penulis melakukan perancangan sebelum melakukan pembuatan aplikasi Kode Pos Indonesia. dalam perancangan aplikasi ini, penulis sedemikian rupa mulai dari gambaran sistem yang akan dibuat sampai perancangan *interface* agar dapat menarik pengguna. Dilanjutkan dengan IDE Eclipse untuk membuat aplikasi.

Dalam proses pembuatan penulis menggunakan teknik yang sederhana dengan menampilkan pencarian kode pos dan pencarian alamat. Hasil akhir dari aplikasi ini berupa aplikasi Kode Pos Indonesia Berbasis Android yang dapat digunakan untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi kode pos indonesia yang diinginkan dengan lebih cepat, tepat, dan akurat

Kata kunci : *Android, Kode Pos Indonesia, Eclipse Juno, Pencarian Alamat*

ABSTRACT

Information technology plays an important role in various sectors of human life. One of the growing information technology is the smartphone. With the development of information technology, the development of highly sophisticated smartphones, one of which advances in information technology have contributed enough. Means to improve public service activities.

Such as information technology android-based, in search ZIP code, people still are difficulties in looking for zip code information where they are via mobile phones based on android. For it is here that the author wants to use a smartphone to help people in getting the information desired post code indonesian.

The author conducted prior to making application design post code indonesian. In designing this application, the authors start from the picture in such a way that the system will be made to interface design in order to attract user. Followed by programming the Eclipse IDE to create applications.

In the process the author uses a simple technique to display the post code search and address search. The end result of this application form indonesian postal-based application android that can be used to assist the public in obtaining information desired post code indonesian with more fast, precise, and accurate.

Keywords: *Android, Kode Pos Indonesia, Eclipse Juno, Pencarian Alamat*