

**PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT. WAHANA
LOGISTIK SEBAGAI SISTEM INFORMASI PENGECEKAN
HARGA KIRIM BARANG**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Asytar

11.11.5522

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

**PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT. WAHANA
LOGISTIK SEBAGAI SISTEM INFORMASI PENGECEKAN
HARGA KIRIM BARANG**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Muhammad Asytar

11.11.5522

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT. WAHANA
LOGISTIK SEBAGAI SISTEM INFORMASI PENGECEKAN
HARGA KIRIM BARANG**

yang disusun oleh

**Muhammad Asytar
11.11.5522**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 02 Maret 2015

Dosen Pembimbing



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT. WAHANA
LOGISTIK SEBAGAI SISTEM INFORMASI PENGECEKAN
HARGA KIRIM BARANG**

yang disusun oleh

Muhammad Asytar

11.11.5522

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Erni Seniwati, M.Cs,
NIK. 190302231

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Desember 2015

KETUA SEMKAMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

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, 04 Desember 2015



AM

Muhammad Asytar

NIM. 11.11.5522

MOTTO

*“Ayah, terima kasih atas segala hal yang membuat aku tumbuh dewasa.
Yang membuat aku mengerti rasanya dicintai dengan tulus”*

*“Terima kasih sudah memberiku banyak hal berharga dalam hidup,
banyak kesempatan untuk berjuang”*

(Ayah)

*“Jika engkau yakin semua urusan akan kembali pada Allah, maka lakukan
yang terbaik dan yakinlah, Allah akan pilih yg terbaik tuk mu”*

(Acid Abidin)

“Nikmat apapun yang ada padamu, dari Allah datangnya”

(QS An-nahl:53)

*“Mereka berdoa kepada ALLAH dengan penuh harap dan cemas. Dan
mereka adalah orang-orang yang khusyuk”*

(QS Al-Anbiya':90)

PERSEMBAHAN

Penulisan Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Nabi Muhammad yang telah menuntun umatnya ke jalan yang benar.
3. Kepada Ummi, Alm Abi, Tante Diati, Om Atong, serta keluarga besar yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
4. Kepada Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Kepada Mas (A) yang sudah membantu mengajarkan programnya dan teman-teman, sahabat seperjuangan dari smester 1 sampai selesai Hulaimi (Onk), Rohman, Mufty, Agiel, Rahmad Oye, bang Heri, Jay, Kang Wahyu, Roni, Angga T-mint, Aziz Dhika, Guruh, Ayink, Yogi, Ibnu dan teman-teman IMAPA yang selalu memberi support dan menemani dalam pembuatan Skripsi ini sehingga dapat selesai dengan lancar.
6. Kepada sahabatku Gesty, Resty, MbK Rona dan Ibnu, yang selalu ngajakin jalan-jalan sehingga sampai skripsinya tidak pernah di garap dalam 1 tahun.
7. Kepada seseorang hawa (Winda) yang selalu menyemangati dan mendoakanku tiap waktu.
8. Kepada teman seperjuangan yaitu 11-S1TI-13 dan sahabat-sahabat

KECE yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.

9. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

10. Kepada seseorang yang dulu pernah ada (Hadyan Fadillah)



(MUHAMMAD ASYTAR)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dan kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya dari zaman jahiliyyah na keji ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan kasih sayang. sehingga Skripsi berjudul **“PERANCANGAN APLIKASI BERBASIS ANDROID DI PT. WAHANA LOGISTIK SEBAGAI SISTEM INFORMASI PENGECEKAN HARGA KIRIM BARANG”** dengan sedikit halangan yang berarti. Salawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Strata-1. Keberhasilan dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih penulis ucapkan kepada :

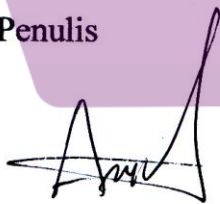
1. Ummi tercinta, saudara tersayang, serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung saya baik dari dukungan moral maupun materil.
2. Bapak Prof.M. Suyanto MM, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM” Yogyakarta.
3. Pak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.

5. Semua teman-teman seperjuangan yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
6. Sahabat-sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat 11-SITI-13 dan sahabat-sahabat KECE yang penulis sayangi, tanpa mereka Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik.
7. Segenap staf dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari Skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang dapat membangun sangat penulis harapkan. Pada akhirnya semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 04 Desember 2015

Penulis



Muhammad Asytar

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2. Metode Kepustakaan.....	5
1.5.3 Analisis.....	5
1.5.4 Perancangan Sistem	5
1.5.5 Pembuatan Program	5
1.5.6 Pengujian Program	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 PT. WAHANA LOGISTIK	8
2.3 Unified Modeling Language(UML).....	9

2.3.1	Use Case Diagram.....	10
2.3.3	Activity Diagram.....	12
2.3.3	Sequence Diagram	12
2.4	Android	13
2.4.1	Pengenalan Android.....	13
2.4.2	Sejarah Android	14
2.4.3	Versi Android.....	16
2.5	Arsitektur Android	24
2.5.1	Application dan Widget	25
2.5.2	Applications Frameworks	26
2.5.3	Libraries	27
2.5.4	Android Run Time	27
2.5.5	Linux Kernel	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		29
3.1	Tinjauan Umum	29
3.1.1	Desripsi Singkat PT.Wahana Prestasi Logistik.....	29
3.2	Analisis Sistem.....	31
3.2.1	Identifikasi Masalah	32
3.2.1	Analisis PIECES	32
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	34
3.3.2	Analisis Kebutuhan non Fungsional	35
3.3.3	Kebutuhan Perangkat Keras	35
3.3.4	Kebutuhan perangkat lunak.....	36
3.4	Analisis Kelayakan.....	37
3.4.1	Kelayakan Teknologi	37
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	37
3.4.3	Kelayakan Operasional	38
3.5	Perancangan Aplikasi.....	38
3.5.1	Use Case.....	39
3.5.2	Activity.....	42

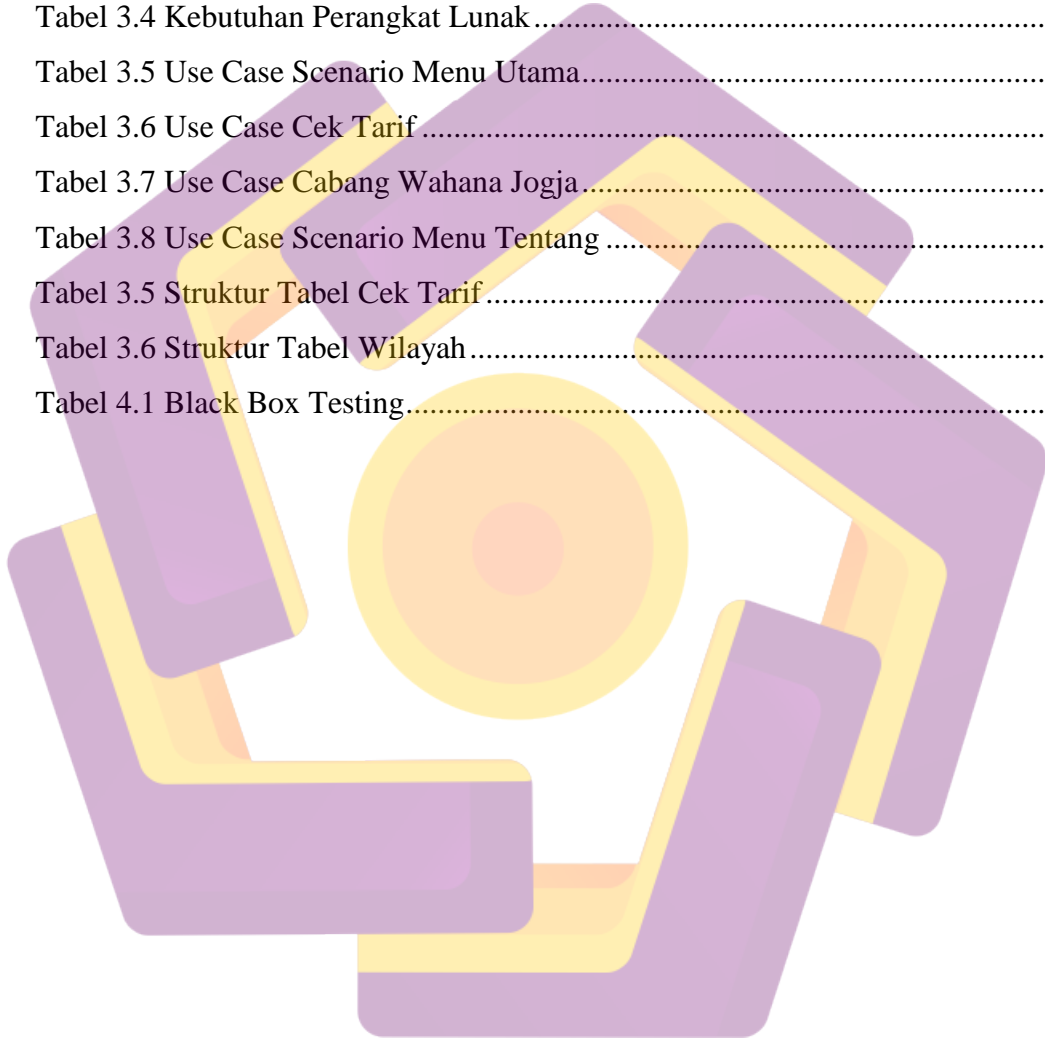
3.5.3	Class Diagram	44
3.5.4	Sequence	44
3.6	Perancangan Basis Data	46
3.6.1	Tabel Cek Tarif	46
3.6.2	Tabel Wilayah	47
3.7	Perancangan Interface	47
3.6.1	Perancangan Menu Utama	48
3.6.2	Perancangan Cek Tarif	48
3.6.3	Perancangan Cabang Wahana Jogja	49
3.6.4	Perancangan Tentang	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PAMBAHASAN		50
4.1	Implementasi	50
4.1.1	Pembuatan Database	50
4.2	Koneksi Database	52
4.3	Pencarian Tarif Pada Web Service	52
4.4	Cara Kerja Sistem	53
4.4.1	Pembahasan Sistem	53
4.5	Manual Instalasi	57
4.5.1	Langkah Pertama	57
4.5.2	Langkah Kedua	58
4.5.3	Langkah Ketiga	58
4.5.4	Langkah Keempat	59
4.5.5	Langkah kelima	60
4.5.6	Langkah keenam	60
4.6	Pengujian Aplikasi	61
4.6.1	Pengujian Device	61
4.7	Black Box Testing	63
4.8	Manual Aplikasi	64
BAB V PENUTUP		66
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA 71



DAFTAR TABEL

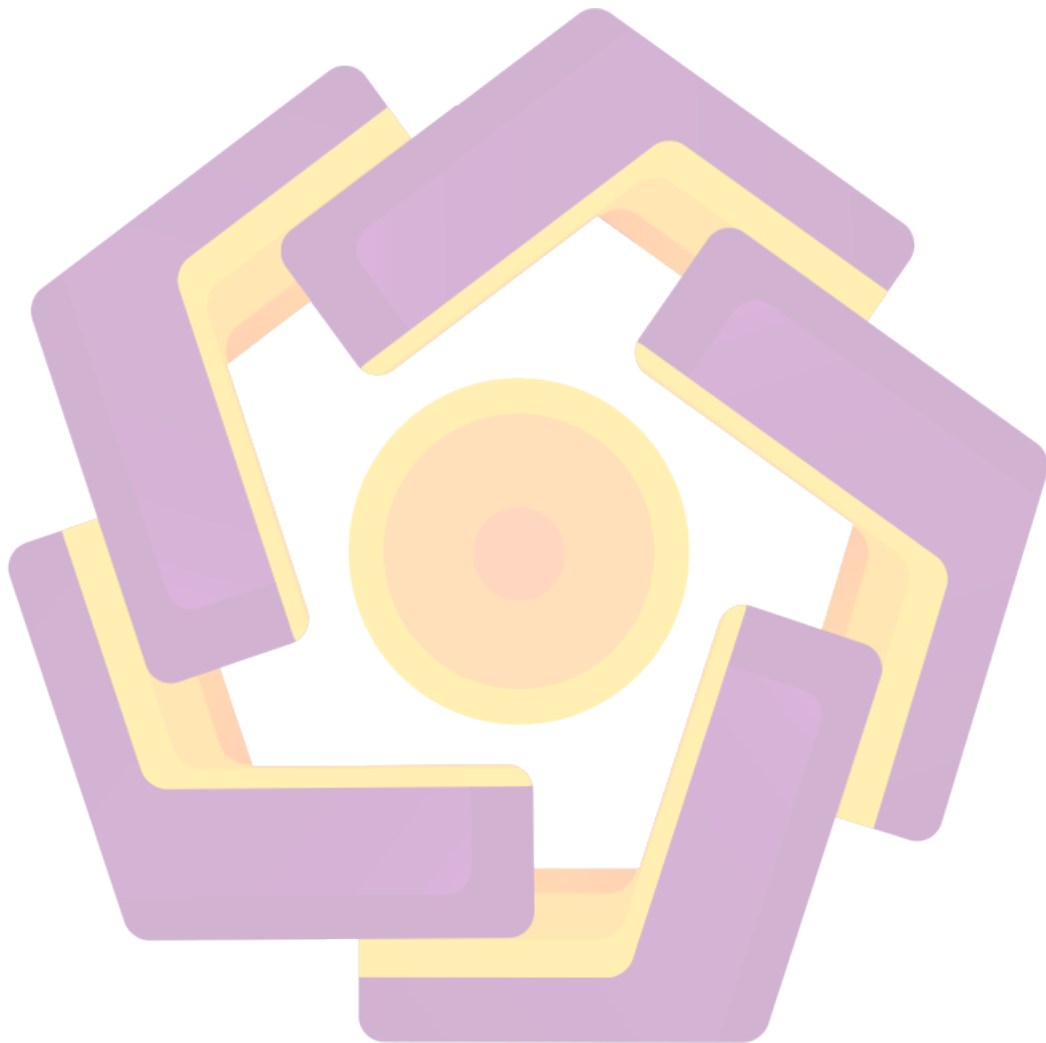
Tabel 3.1 Analisis PIECES	33
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer.....	35
Tabel 3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras Handphone.....	36
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	36
Tabel 3.5 Use Case Scenario Menu Utama.....	39
Tabel 3.6 Use Case Cek Tarif	40
Tabel 3.7 Use Case Cabang Wahana Jogja.....	41
Tabel 3.8 Use Case Scenario Menu Tentang	41
Tabel 3.5 Struktur Tabel Cek Tarif	46
Tabel 3.6 Struktur Tabel Wilayah.....	47
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	25
Gambar 3.1 Struktur Operasional Huba Jawa Yogyakarta	30
Gambar 3.2 Use Case Diagram Cek Tarif	39
Gambar 3.3 Activity Cek Tarif	42
Gambar 3. 4 Activity Cabang Wahana Jogja	43
Gambar 3.5 Activity Tentang	43
Gambar 3.6 Class Diagram	44
Gambar 3.7 Sequence Menu Home	44
Gambar 3.8 Sequence Cek Tarif	45
Gambar 3.9 Sequence Cabang Wahana Jogja	45
Gambar 3.10 Sequence Tentang	46
Gambar 3.11 Rancangan menu utama	48
Gambar 3.12 Rancangan Cek tarif	48
Gambar 3.13 Rancangan Cabang Wahana jogja	49
Gambar 4.1 Struktur basis data tabel Database wahana	50
Gambar 4.2 Tabel Cek Tarif	51
Gambar 4.3 Tabel Wilayah	51
Gambar 4.4 Tampilan Form Menu Utama	53
Source Code Form Menu Utama	54
Gambar 4.5 Tampilan Form Hasil Cek Tarif	55
Gambar 4.6 Tampilan Cabang Wahana	55
Gambar 4.7 Tampilan Form About	57
Gambar 4.8 Transfer Data ke dalam Handphone	58
Gambar 4.9 File Tersimpan di Dalam Memory Handphone	58
Gambar 4.10 Verifikasi Penginstallan	59
Gambar 4.11 Proses Instalasi Sedang Berlangsung	59
Gambar 4.12 Keterangan Aplikasi Sudah Terinstall	60
Gambar 4.13 Icon Aplikasi Ada di Dalam Menu	60
Gambar 4.14 Menu Utama Aplikasi	61

Gambar 4.15 Hasil Cek Tarif Harga 62
Gambar 4.16 Menu Cabang Wahana 62
Gambar 4.17 Menu Pencarian..... 63



INTISARI

Teknologi Informasi dan Komunikas (TIK) adalah istilah payung besar yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi.

Android merupakan sistem operasi mobile yang bersifat platform terbuka. Sistem operasi ini memungkinkan pihak ketiga untuk melakukan pengembangan dalam aplikasinya. Hal tersebut mendorong para pengembang untuk berinovasi dalam menciptakan aplikasi-aplikasi baru yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen baik terhadap hiburan, informasi umum maupun pendidikan.

Ada banyak cara yang dilakukan oleh penyedia jasa kurir tersebut untuk menarik pelanggan. Diantaranya tarif yang diberikan, ketepatan waktu pengiriman, layanan untuk mengambil barang ketempat pengirim dan masih banyak penawaran menarik lainnya. Ada salah satu layanan yang penting lagi yang kadang oleh sebagian orang sering dilupakan yaitu layanan tracking (penelusuran) kiriman melalui aplikasi. Aplikasi mobile ini bertujuan untuk mempermudah konsumen agar bisa mengecek barang dan dokumen yang dikirim. Aplikasi mobile ini berbasis android jadi memberikan pelayanan yang lebih mudah dan praktis untuk mengetahui harga pengiriman barang dan dokumen. Selain itu, aplikasi ini mempermudah agen untuk mengecek tujuan pengiriman

Kata Kunci : Android, Mobile, Aplikasi, Teknologi Informasi

ABSTRACT

Information and communication technologies (ICT) is a large umbrella term that covers all the technical equipment to process and convey information. ICT includes two aspects, namely information technology and communication technology. Information technology encompasses all matters relating to the use of the process, as tools, manipulation, and information management.

Android is a mobile operating system and an open platform. This operating system allows third party to carry out development in their application. It encourages developers to innovate in creating new applications that can meet consumer demand for entertainment, public information and education.

There are many ways by the courier service providers to attract customers. Including the price that given, timeliness of delivery, service to take the place of sending goods and many other attractive offers. There is one important service which sometimes is forgotten by some people that tracing services (tracing) shipments through the application. This mobile application aims to facilitate consumers in order to check the goods and documents are delivered. This mobile application based on Android that provide more convenient and practical to determine the price of the delivery of goods and documents.

Keyword: Android, Mobile, Applications, Information Technology