

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KOS EKSKLUSIF DI
WILAYAH YOGYAKARTA BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Weby Sastra Wiijaya .P.

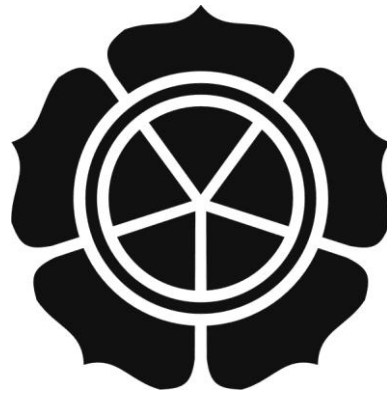
11.11.5531

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

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KOS EKSKLUSIF DI
WILAYAH YOGYAKARTA BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Weby Sastra Wijaya .P.

11.11.5531

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KOS EKSKLUSIF
DI WILAYAH YOGYAKARTA BERBASIS SISTEM OPERASI
ANDROID**

yang disusun oleh

Weby Sastra Wijaya

11.11.5531

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 14 November 2014

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KOS EKSKLUSIF DI WILAYAH YOGYAKARTA BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID

yang disusun oleh

Weby Sastra Wijaya

11.11.5531

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302107

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, 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, 11 September 2015



Weby Sastra Wijaya

NIM. 11.11.5531

MOTTO

“suatu proses menyalakan api pikiran”.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik baiknya. Skripsi ini saya dedikasikan dan persembakan untuk:

1. Allah SWT atas rasa syukur limpahan karunianya berupa ilmu yang bermanfaat dan berbagai macam kenikmatan lainnya serta atas ridho-Nya untuk terselesaikannya skripsi ini.
2. Orang tua tercinta Bapak Purwoto dan Ibu Mulaily yang selalu menjadi sumber semangat dan selalu senantiasa ikhlas memberikan doa dan dukungannya.
3. Erik Hadi Saputra, S.kom, M.Eng. terima kasih banyak atas bimbingan selama menempuh skripsi dengan berbagai saran dan kritikan yang telah diberikan kepada saya.
4. Keluarga besar kelas 11-S1TI-13 yang telah bersama-sama senantiasa menemani saya selama kuliah. Semoga talisilahturahmi kita tetap terjaga. Salam Sukses.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta kasih sayang-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “RANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KOS EKSKLUSIF DI WILAYAH YOGYAKARTA BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID”.

Selama proses penulisan skripsi ini, penulis mengalami beberapa hambatan maupun kesulitan yang terkadang membuat penulis berada di titik terlemah dirinya. Namun adanya doa, restu, dan dorongan dari orang tua yang tak pernah putus menjadikan penulis bersemangat untuk melanjutkan penulisan skripsi ini. Untuk itu dengan segala bakti penulis memberikan penghargaan setinggi-tinggi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka, Bapak Purwoto dan Ibu Mulaily. Selanjutnya dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Erik Hadi Saputra, S.kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, MT. selaku ketua Jurusan Teknik Informatika Reguler.
4. Seluruh dosen dan staff karyawan STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah banyak membantu.
5. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

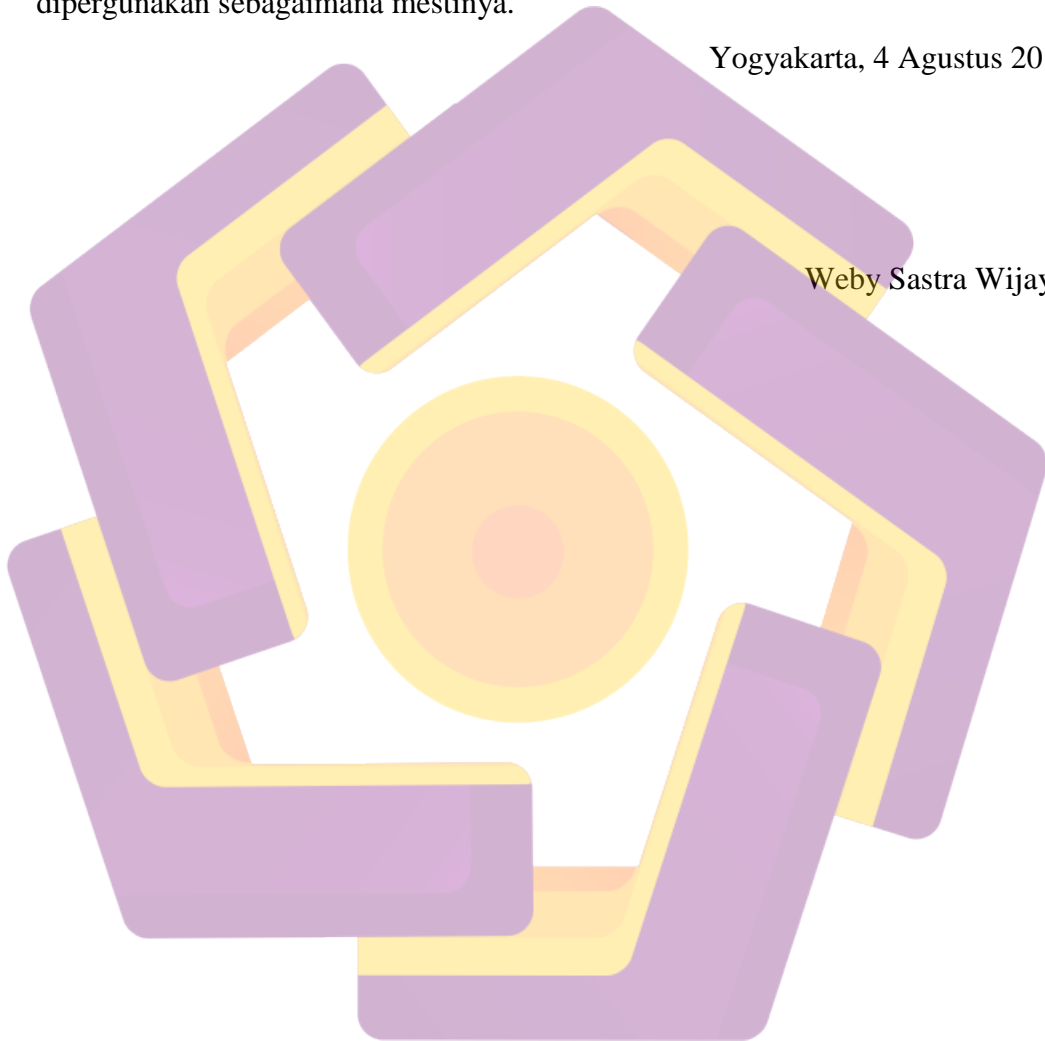
Akhirnya penulis menyadari bahwa tak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan skripsi ini yang tak luput dari kekurangan. Sehingga dibutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk menciptakan karya yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang. Semoga Allah SWT menilai ibadah yang penulis kerjakan dan senantiasa membimbing kita ke jalan yang diridhoi-Nya.Amin.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Penulis dengan hati terbuka menerima kritik dan saran dari para pembaca.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat bagi para pembacanya maupun diri penulis sendiri serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Agustus 2015

Weby Sastra Wijaya



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRAKSI	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	6
II. LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Analisis SWOT	8
2.2 Teori Testing	9
2.2.1 Black Box Testing	9
2.2.2 White Box Testing	9
2.3 Sistem Informasi Geografis	9
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	9
2.3.2 Subsistem Sistem Informasi Geografis	10

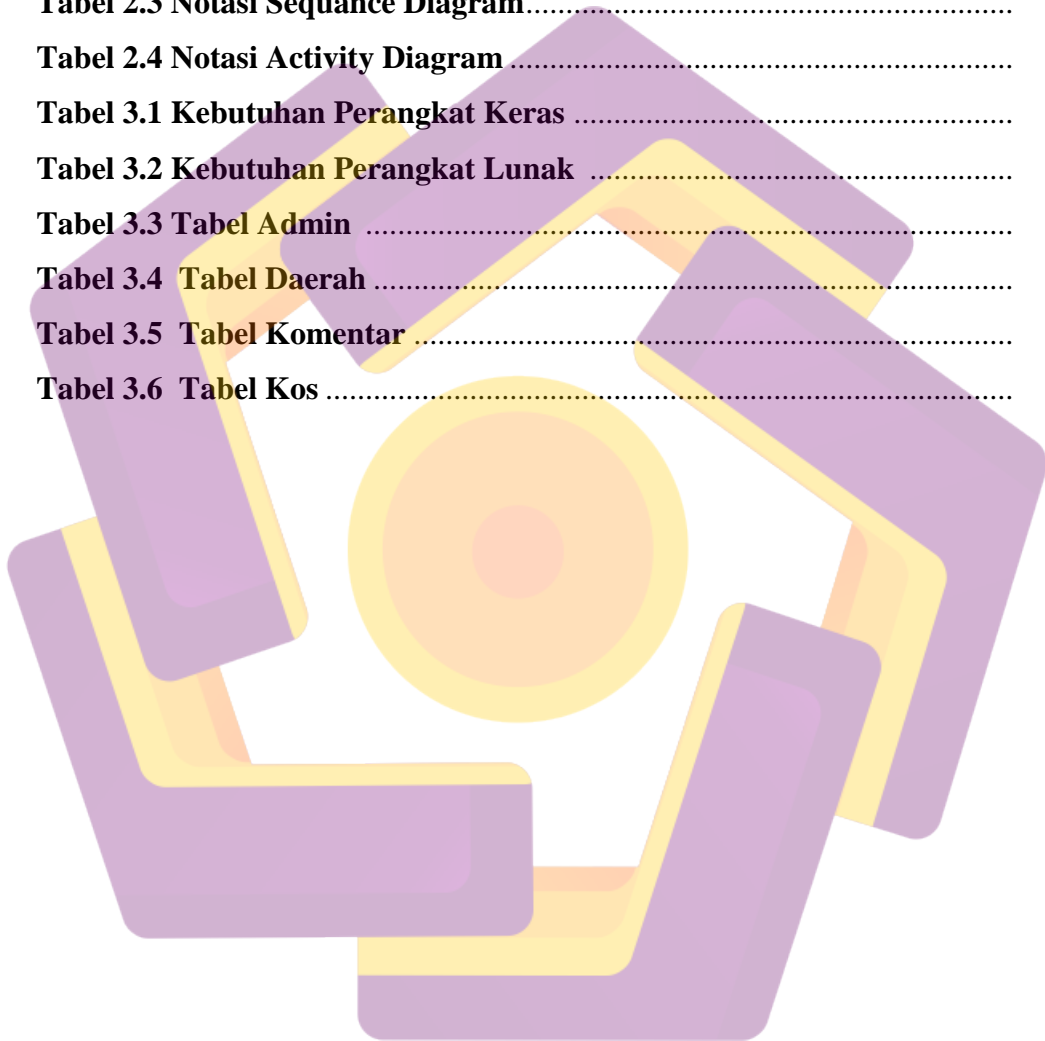
2.3.3	Komponen Sistem Informasi Geografis	11
2.4	Global Positioning System (GPS)	14
2.4.1	Segmen Sistem Gps	14
2.4.2	Metode Penentuan Posisi GPS	16
2.5	Android	16
2.5.1	Arsitektur Android.....	17
2.5.2	Versi Android	19
2.6	Java	22
2.7	Google Maps	22
2.8	Konep Dasar Basis Data	23
2.8.1	Pengertian Basis Data	23
2.8.2	Sistem Basis Data	23
2.9	UML	23
2.10	Eclipse	39
2.10.1	Arsitektur Eclipse	30
2.10.2	Adobe Photoshop CS3	31
2.11	ADT	31
2.11.1	Android SDK	32
2.11.2	XAMPP	32
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1.	Analisis Sistem	33
3.1.1	Analisis Streng	34
3.1.2	Analisis Weaknes	34
3.1.3	Analisis Oportunity	34
3.1.4	Analisis Threats.....	34
3.2.	Analisis Kebutuhan	35
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	35
3.2.2	Kebutuhan Admin	35
3.2.3	Kebutuhan User.....	35
	Kebutuhan Non Fungsional.....	36
3.3	Analisis Kelayakan	37

3.3.1 Kelayakan Teknologi	38
3.3.2 Kelayakan Hukum.....	38
3.3.3 Kelayakan Oprasional	38
3.4 Perancangan Sistem.....	39
3.4.1 Perancangan UML.....	39
3.4.1.1 Use Case Diagram	39
3.4.1.2 Class Diagram	40
3.4.1.3 Squance Diagram.....	41
3.4.2 Perancangan Entity Relationship Diagram.....	47
3.4.3 Perancangan Hubungan antar tabel	47
3.4.4 Perancangan Sistem Basis Data.....	48
3.4.5 Perancangan Tampilan	51
3.4.5.1 Bagian Admin.....	51
3.4.5.2 Bagian User	57
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	61
4.1. Implemanetasi Sistem	61
4.2. Pembuatan Database dan Tabel	61
4.2.1 Pembutan Database	61
4.2.2 Pembahasan Tabel	61
4.2.2.1 Tabel Admin	62
4.2.2.2 Tabel Daerah	62
4.2.2.3 Tabel Komentar	62
4.2.2.4 Tabel Kos	63
4.3. Pembahasan Kode Program	64
4.3.1 Admin	64
4.3.1.1 Input Data Kos	64
4.3.1.2 Edit Data Kos	64
4.3.1.3 Hapus Data Kos	65
4.3.1.4 Menampilkan Data Kos	66
4.3.2 Client	66
4.3.2.1 Pencarian	66

4.3.2.2 Hasil Pencarian	67
4.3.2.3 Detail Kos	67
4.3.2.4 Rute Menuju Lokasi	68
4.4. Implementasi User Interface	68
4.4.1 Halaman Bagian Admin	68
4.4.1.1 Menu Login Admin	68
4.4.1.2 Menu Utama Bagian Admin	69
4.4.1.3 Menu Manajemen Kos	70
4.4.1.4 Menu Manajemen Daerah	70
4.4.1.5 Menu Manajemen Admin	71
4.4.1.6 Menu Manajemen Komentar	71
4.4.2 Halaman Bagian User	72
4.4.2.1 Menu Utama User.....	72
4.4.2.2 Menu Pencarian	72
4.4.2.3 Menu Hasil Pencarian.....	73
4.4.2.4 Menu Detail Kos.....	74
4.4.2.5 Menu Rute Kos.....	74
4.4.2.6 Menu Input Kos	75
4.5. Penguji Program	75
4.5.1 White Box Testing	75
4.5.1 Black Box Testing	77
4.6. Instalasi Program Smartphone Android	80
V. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram	24
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram	26
Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram.....	28
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram	29
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras	36
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	37
Tabel 3.3 Tabel Admin	48
Tabel 3.4 Tabel Daerah	49
Tabel 3.5 Tabel Komentar	49
Tabel 3.6 Tabel Kos	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Satelit GPS	14
Gambar 2.2 Arsitekur Android	17
Gambar 3.1 Use Case Diagram Menu Utama Pada Admin Dan User.....	40
Gambar 3.2 Class Diagram	40
Gambar 3.3 Class Diagram User	41
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin	42
Gambar 3.5 Sequence Diagram Manajemen Kos	42
Gambar 3.6 Sequence Diagram Manajemen Daerah	43
Gambar 3.7 Sequence Diagram Manajemen Admin	43
Gambar 3.8 Sequence Diagram Manajemen Komentar	44
Gambar 3.9 Sequence Diagram Pencarian	44
Gambar 3.10 Sequence Diagram Detail Kos	45
Gambar 3.11 Sequence Diagram Rute Kos	45
Gambar 3.12 Sequence Diagram Input Kos	46
Gambar 3.13 Sequence Diagram Komentar	46
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram	47
Gambar 3.15 Hubungan Antar Tabel	48
Gambar 3.16 Tampilan Menu Login	51
Gambar 3.17 Menu Utama Admin	51
Gambar 3.18 Menu Utama Admin	52
Gambar 3.19 Manajemen Data Gambar	52
Gambar 3.20 Manajemen Data Umum	53
Gambar 3.21 Manajemen Lokasi Admin	53
Gambar 3.22 Manajemen Data Tersimpan	54
Gambar 3.23 Manajemen Daerah	54
Gambar 3.24 Manajemen Kos	55
Gambar 3.25 konfirmasi password	56

Gambar 3.26 Manajemen Komentar	56
Gambar 3.27 Menu Utama <i>User</i>	57
Gambar 3.28 Menu Pencarian	57
Gambar 3.29 Menu Hasil Pencarian	58
Gambar 3.30 Menu Rute Kos	58
Gambar 3.31 Menu Detail Kos	59
Gambar 3.32 Menu Input Kos	60
Gambar 4.1 Tabel Admin	62
Gambar 4.2 Tabel Daerah	62
Gambar 4.3 Tabel Komentar	63
Gambar 4.4 Tabel Kos	63
Gambar 4.5 Input Data Kos	64
Gambar 4.6 Edit Data Kos	65
Gambar 4.7 Hapus Data Kos	65
Gambar 4.8 Menampilkan Data Kos	66
Gambar 4.9 Pencarian	66
Gambar 4.10 Hasil Pencarian	67
Gambar 4.11 Detail Kos	67
Gambar 4.12 Rute	68
Gambar 4.13 Menu Login Admin	69
Gambar 4.14 Menu Utama Admin	69
Gambar 4.15 Menu Manajemen Kos	70
Gambar 4.16 Menu Manajemen Daerah	70
Gambar 4.17 Menu Manajemen Admin	71
Gambar 4.18 Menu Utama Admin	71
Gambar 4.19 Menu Utama User	72
Gambar 4.20 Menu Pencarian	73
Gambar 4.21 Menu Hasil Pencarian	73
Gambar 4.22 Menu Detail Kos	74
Gambar 4.23 Menu Rute Kos	74
Gambar 4.24 Menu Input Kos	75

Gambar 4.25 Dialog Validasi Login	76
Gambar 4.26 Menu Pencarian User	76
Gambar 4.27 Instalasi Aplikasi	80
Gambar 4.28 Loading Instalasi	81
Gambar 4.29 Aplikasi Terinstal	81



INTISARI

Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat pada saat ini berpengaruh pada perkembangan perangkat *mobile*. Perkembangan ini sangatlah membantu dalam menyajikan informasi yang cepat dan efisien melalui perangkat *mobile* tersebut. Perkembangan Sistem Informasi Geografis memungkinkan untuk diaplikasikan pada perangkat *mobile* khususnya *device* yang menggunakan sistem operasi android. Salah satunya dalam pemberian informasi tentang Kos Eksklusif.

Sistem sebagai garis besar untuk memberikan informasi yang lengkap mengenai lokasi Kos Eksklusif di Yogyakarta untuk pengguna. pengguna bisa mencari kos berdasarkan rentang harga, fasilitas, dan harga.

Sistem pembentukan menggunakan *software* Eclipse Galileo, SDK alat JAVA dan Android SDK

Kata kunci : Kos Eksklusif, *Mobile*, Android



ABSTRAKSI

With the increasingly rapid technological advances currently influential in the development of mobile devices. This development is very helpful in providing information quickly and efficiently through mobile devices. development of geographic information system allows for application on mobile devices, especially devices that use the android operation system. One of them in the provision on information about Kos Exclusive.

System as on outline to give complete information about the location of the Kos Exclusive in Yogyakarta for the user. User can search prices ranges, facilities, and area.

The establishment system uses the Eclipse Galileo software, tols JAVA SDK and Android SDK.

Key : Kos Exclusive,Android,Mobile

