

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MOBIL TUA BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Karunia Jacko Maulana

11.12.5938

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MOBIL TUA BERBASIS
ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Karunia Jacko Maulana

11.12.5938

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MOBIL TUA BERBASIS
ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Karunia Jacko Maulana

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 4 November 2014

Dosen Pembimbing



Hanif Al Patta, M.kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MOBIL TUA BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Karunia Jacko Maulana

11.12.5938

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.kom
190302174

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
190302215

Hanif Al Fatta, M.Kom
190302096

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

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tertentu, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 4 mei 2015

Karunia Jacko Maulana

(11.12.5938)

MOTTO

“A man is a success if he gets up in the morning and gets to bed at night, and in between he does what he wants to do.

(Bob Dylan)”

“Start where you are,use what you have,do what you can.

(Michael Buble)”



PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini dengan penuh rasa terima kasih kepada :

- Allah S.W.T yang selalu memberi nikmat dan hidayahnya kepada saya dan senantiasa menuntun saya serta memberikan jalan keluar di saat saya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Untuk seluruh keluarga, kedua orang tua, kakak dan saudara-saudara yang telah menyemangati dan memberikan dorongan kepada saya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
- Semua teman teman kelas 11-SI-08 teman teman di jogja dan khususnya buat keluarga besar Salam Genk 2011. Thx sudah menjadi keluarga kecil di jogja !
- Semua teman teman di Amikom 2011/2012, Taekwondo amikom, Rembol, GGCS, anak anak kos TYLOR dan semua yang bernaung di bawah bendera HIMSABU tanpa kalian saya hanya butiran debu di padang rumput.

Terakhir saya ingin ucapkan terimakasih buat orang orang yang sudah banyak membantu saya selama di jogja dan membuat hidup saya di jogja lebih berarti.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MOBIL TUA BERBASIS ANDROID”** dapat terselesaikan dengan waktu yang telah direncanakan.

Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabat-sahabatnya hingga akhir zaman.

Penyusun Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di STMIK Amikom Yogyakarta, dalam penulisan Tugas Akhir tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM. selaku Ketua Umum STMIK Amikom Yogyakarta
2. Hanif Al fatta, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan
3. Bapak Bambang, selaku Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi

4. Seluruh Dosen, Staff, dan Karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah membimbing dan mengajar penulis selama di bangku kuliah dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai selesainya Tugas Akhir ini
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama dari ketidaksempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 18 mei 2015

Penulis

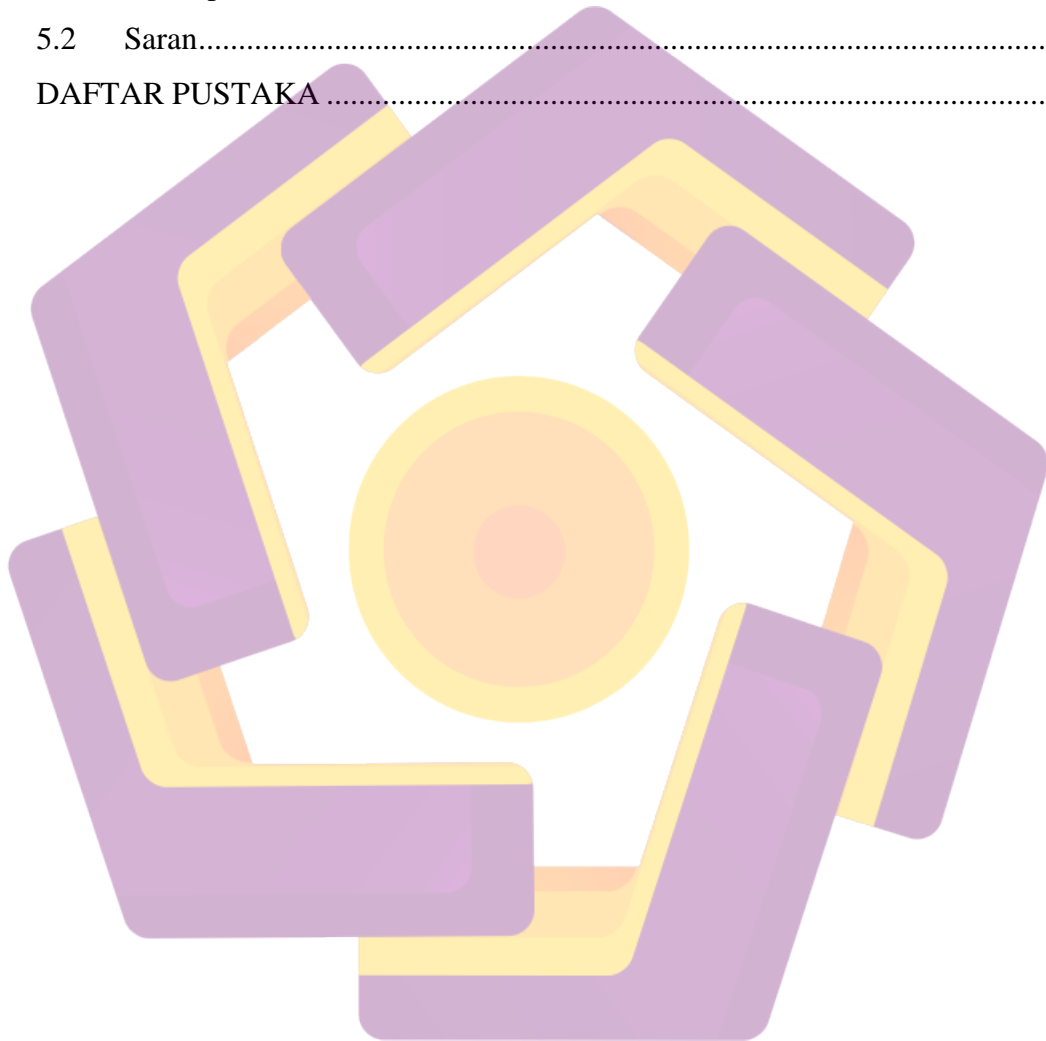
DAFRTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
DAFRTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat bagi penulis:	4
1.5.2 Manfaat bagi masyarakat umum:.....	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar <i>Game</i>	8
2.2.1 Pengertian <i>Game</i>	8
2.2.2 Elemen Dasar <i>Game</i>	9

2.2.3	Jenis-jenis Game	10
2.3	Android	13
2.3.1	Pengertian Android	13
2.3.2	Sejarah Android	14
2.3.3	Versi Android	15
2.3.4	Arsitektur Android	20
2.4	Konsep Pemodelan System	23
2.4.1	Flowchart	23
2.5	Storyboard	25
2.6	Metode Pengembangan Multimedia	25
2.6.1	Concept	26
2.6.2	Design	26
2.6.3	<i>Material Collecting</i>	27
2.6.4	<i>Assembly</i>	27
2.6.5	<i>Testing</i>	28
2.6.6	<i>Distribution</i>	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	Analisis	29
3.1.1	Analisis Kebutuhan	29
3.1.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	30
3.1.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	30
3.1.2	Analisis kelayakan	33
3.1.2.1	Kelayakan Teknologi	33
3.1.2.2	Kelayakan Hukum	33
3.1.2.3	Kelayakan Oprasional	34

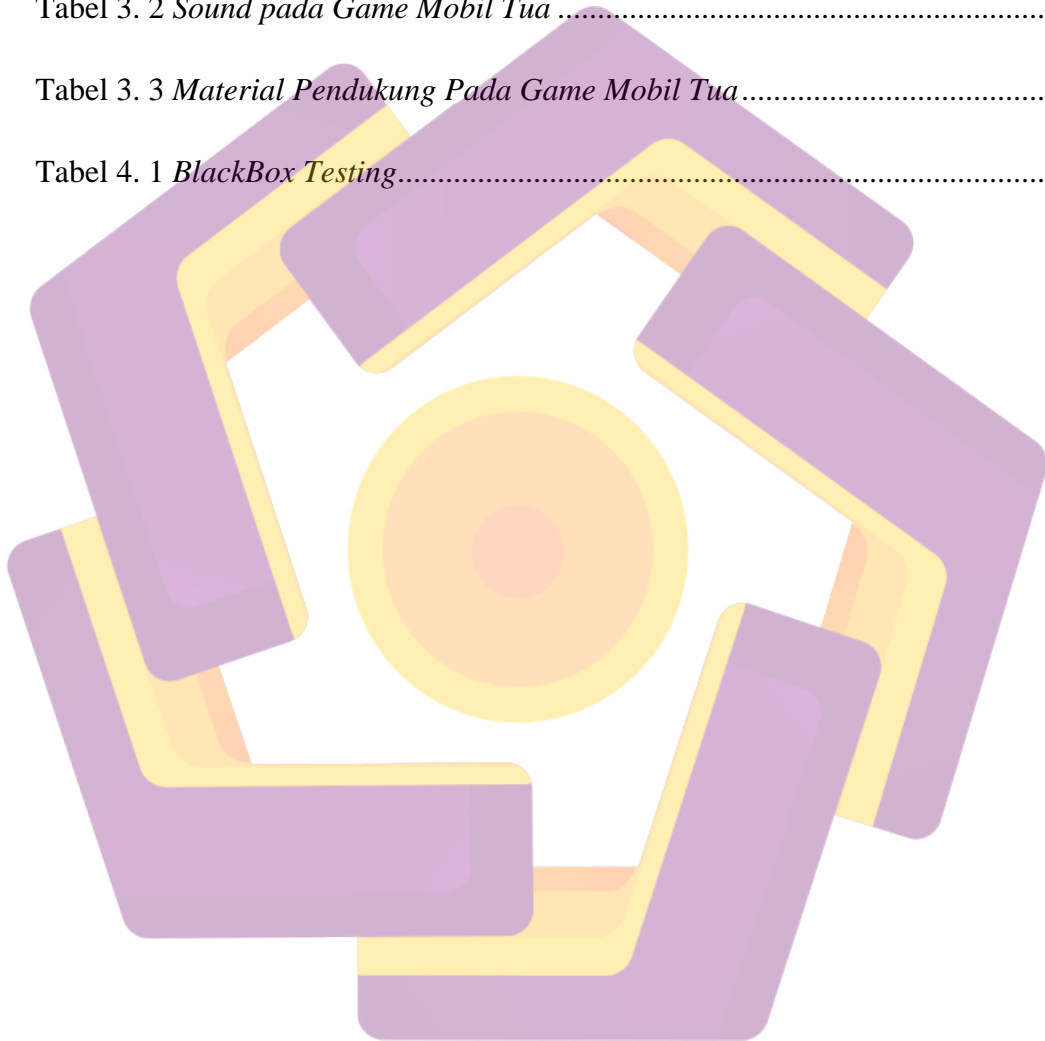
3.2	Perancangan	34
3.2.1	Konsep (Concept)	34
3.2.2	Desain	35
3.2.2.1	Struktur Navigasi.....	35
3.2.2.2	Flowchart.....	36
3.2.3	Storyboard.....	37
3.2.4	Desain Karakter	40
3.2.5	Material Collection	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Memproduksi Game.....	43
4.1.1	Sprites	44
4.1.2	Sound	45
4.1.3	Background.....	46
4.1.4	Object.....	46
4.1.5	Event Object	47
4.1.6	Room.....	48
4.1.7	Membuat File *apk	49
4.2	Pembahasan.....	50
4.2.1	Pembahasan Kode Program Aturan Permainan.....	52
4.3	Mengetes Game.....	56
4.3.1	BlackBox Testing	56
4.3.2	Uji Coba Pada Device.....	58
4.4	Manual Program.....	58
4.4.1	Tampilan Menu Utama	61
4.4.2	Halaman sound	62

4.4.3	Halaman High Score.....	62
4.4.4	Halaman permainan.....	63
4.5	Memelihara Game.....	65
BAB V PENUTUP.....		66
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		68



DAFTAR TABEL

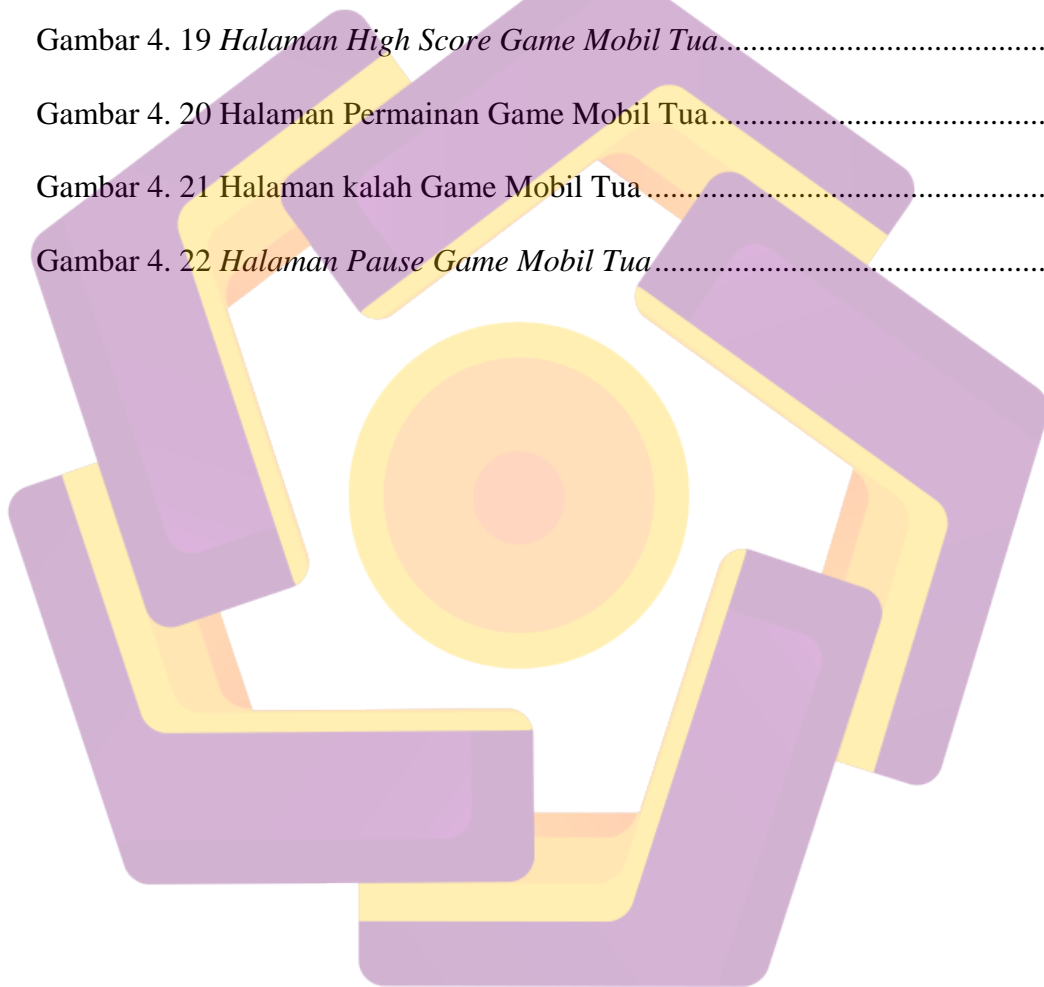
Tabel 3. 1 <i>Storyboard Game Mobil Tua</i>	38
Tabel 3. 2 <i>Sound pada Game Mobil Tua</i>	41
Tabel 3. 3 <i>Material Pendukung Pada Game Mobil Tua</i>	42
Tabel 4. 1 <i>BlackBox Testing</i>	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android	20
Gambar 2. 2 Simbol Input/Output aplikasi Flowchart	23
Gambar 2. 3 Simbol Untuk Processing Aplikasi Flowchart	24
Gambar 2. 4 Simbol Untuk Processing Aplikasi Flowchart	24
Gambar 3. 1 <i>Struktur Navigasi Game Mobil Tua</i>	35
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Game Mobil Tua</i>	37
Gambar 3. 3 <i>Desain Karakter Utama Game Mobil Tua</i>	40
Gambar 3. 4 <i>Desain Karakter Musuh Game Mobil Tua</i>	40
Gambar 4. 1 Bagan produksi game Mobil Tua	43
Gambar 4. 2 <i>Tampilan Lembar Kerja Baru Game Maker Studio</i>	44
Gambar 4. 3 <i>Sprite (pembuatan tombol play)</i>	45
Gambar 4. 4 <i>Sound (menu Utama Game Mobil Tua)</i>	45
Gambar 4. 5 <i>Bacground (Background Menu Utama)</i>	46
Gambar 4. 6 <i>Properti Object Loading</i>	47
Gambar 4. 7 <i>Pilihan event pada object Loading</i>	47
Gambar 4. 8 <i>Room (Room Game Utama)</i>	48
Gambar 4. 9 <i>Global settings game Mobil Tua</i>	49
Gambar 4. 10 <i>Menu utama game Mobil Tua</i>	50
Gambar 4. 11 <i>Halaman permainan game Mobil Tua</i>	52
Gambar 4. 12 <i>Mobil Tua dalam Es Explorer</i>	59
Gambar 4. 13 Instalasi Game Mobil Tua	59

Gambar 4. 14 Konfirmasi Ijin Game Mobil Tua.....	60
Gambar 4. 15 <i>Proses Instalasi Game Mobil Tua</i>	60
Gambar 4. 16 <i>Proses Instalasi Game Mobil Tua Selesai</i>	61
Gambar 4. 17 <i>Halaman Menu Utama Mobil Tua</i>	61
Gambar 4. 18 <i>Halaman Sound Game Mobil Tua</i>	62
Gambar 4. 19 <i>Halaman High Score Game Mobil Tua</i>	63
Gambar 4. 20 <i>Halaman Permainan Game Mobil Tua</i>	63
Gambar 4. 21 <i>Halaman kalah Game Mobil Tua</i>	64
Gambar 4. 22 <i>Halaman Pause Game Mobil Tua</i>	64



INTISARI

Jenis dalam permainan ini berjenis endless game yaitu game yang menawarkan petualangan dalam menjelajahi area permainan yang tersedia dimana karakter yang di mainkan dapat menghindari ke kanan dan ke kiri secara horizontal, focus layar pada karakter sehingga ketika bergerak ,seolah-olah lingkungan game yang bergerak secara berlawanan.

Cara mengendalikan karakter di game ini yaitu dengan mengetuk tombol kanan dan kiri di layar agar bisa menghindari rintangan yang di hadapi. Karakter pada game ini berupa mobil tua yang berusaha mencapai perjalanan sejauh-jauh nya dan jangan sampai kehabisan bensin.

Metode yang di gunakan yaitu pengembangan multimedia yang meliputi tahap konsep, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Namun, dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap assembly saja. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Game Maker Studio dan perangkat lunak pendukung lainnya seperti CorelDraw. Game Mobil Tua menggunakan Game Maker Language sebagai script pendukung.

Kata Kunci: Permainan, Android, Permainan Tanpa Akhir, Mobil Tua

ABSTRACT

Type in this game type game that is an endless game that offers adventure in exploring the area of games available in the play where the characters can dodge to the right and to the left horizontally, the screen focus on the characters so that when moving, as if the game environment that moves in the opposite.

How to control a character in this game is to knock on the right and left buttons on the screen in order to avoid obstacles in the face. The characters in this game in the form of an old car trying to reach his journey as far and not to run out of petrol.

The method used is a multimedia development which includes the concept stage, design, collecting materials, assembly, testing and distribution. However, in this study only reached the stage of assembly alone. The software used is Game Maker Studio and other supporting software such as CorelDraw. Old Car games using Game Maker Language as support script

Keyword: Game, Android, Endless Game, Mobil Tua

