

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MERANGKAI HURUF
BERBASIS ANDROID
SKRIPSI**



Disusun Oleh:

Awaludin Abid

09.11.3246

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MERANGKAI HURUF
BERBASIS ANDROID
SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat sarjana S1
Pada jurusan Teknik Informatika



Disusun Oleh:

Awaludin Abid

09.11.3246

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MERANGKAI HURUF
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Awaludin Abid

09.11.3246

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT

NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MERANGKAI HURUF
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Awaludin Abid

09.11.3246

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

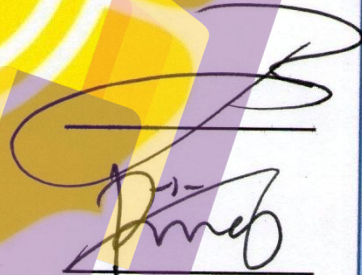
Nama Penguji

Tanda Tangan

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Pandan P Purwacandra, M.Kom
NIK. 190302190



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2013

KETUA STMH AMIKOM YOGYAKARTA



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

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 26 juni 2013

Awaludin Abid

09.11.3246

MOTTO

Hidupku perjuanganku (Adolf hitler)

Sesuatu yang dijalani dengan kesenangan dan tanpa beban akan selalu berbuah dengan manis.

jangan pernah berpikir kamu dibutuhkan atau tidak, tapi berpikirlah kamu akan selalu ada jika dibutuhkan walaupun kadang pada akhirnya kamu disia-siakan, karena Tuhan Maha melihat dan Maha mengetahui.

Segala sesuatu yang diberikan Tuhan adalah sebuah karunia entah itu yang bagus atau yang jelek, Semua itu bagaimana kita melihatnya dari sisi yang mana dan bagaimana kita menghadapinya.

Kesabaran dan lapang dada adalah kunci utama dalam menghadapi cobaan, jangan pernah berpikir kapan ujian tersebut akan berakhir tapi selesaikan itu dengan sebaik-baiknya, karena ibaratnya semua itu adalah Quest dalam permainan yang akan menaikan level dalam diri.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat dan Hidayahnya.
2. Bapak, Ibu yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
3. Bapak M.Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Para sahabat dan teman-teman kelas 09-S1 TI-10 yang selalu memberi semangat dalam penulisan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Assalamu' alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis bias menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME MERANGKAI HURUF BERBASIS ANDROID” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan semua pihak penulis tidak akan bisa menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing skripsi yang bersedia membantu dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi.
4. Segenap Staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu proses administrasi sampai selesainya skripsi ini.

5. Orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun spiritual kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan dan teman-teman kelas 09-S1TI-10 yang yang secara langsung maupun tidak langsung telah memabantu menyelesaikan skripsi ini.
7. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mamebantu penyusunan skripsi ini yang tanpa bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari smepurna, sehingga kritik dan saran yang ebsifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan selanjutnya.

Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua orang yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 26 juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistem Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Game	7

2.1.1. Definisi Game	7
2.1.2. Jenis-jenis Game	8
2.1.3. Jenis-jenis Game untuk Android.....	13
2.2 Perkembangan Android.....	24
2.3 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	27
2.3.1. Adobe AIR.....	27
2.3.2. Adobe flash Professional CS6.....	28
2.3.3. Corel Draw X5	30
2.4 Flowchart.....	32
2.5 SDLC (<i>System Development Live Cycle</i>) pada Game.....	33
2.6 Unit Testing.....	35
2.7 Teori Analisis <i>Game</i>	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	40
3.1 Analisis Sistem	40
3.1.1 Analisis SWOT	41
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.1.3 Analisis Kelayakan.....	48
3.2 Flowchart Game	50
3.3 Perancangan Game.....	52
3.3.1 Basic Idea	52
3.3.2 <i>Story Line</i>	53
3.3.3 <i>Graphic</i>	53
3.3.4 <i>Sound</i>	57

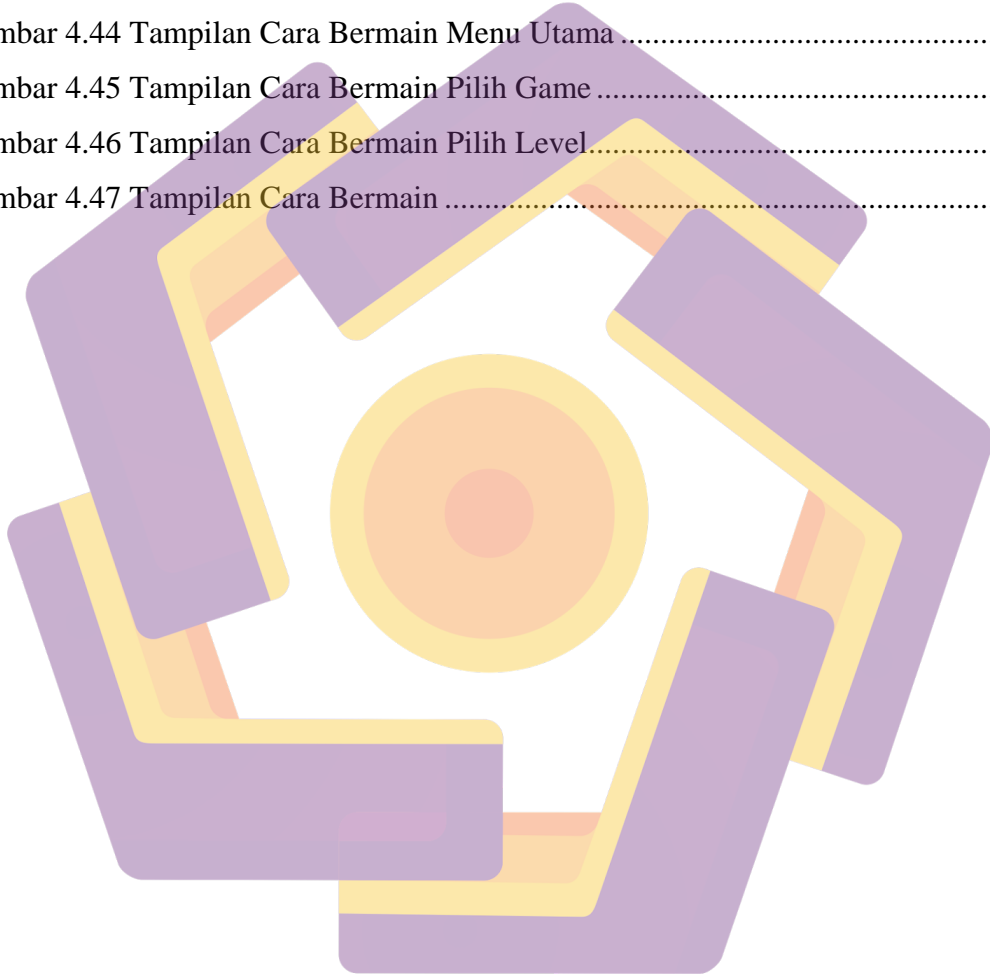
3.3.5	<i>Controls</i>	57
3.3.6	<i>Play Mode</i>	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Implementasi Sistem	63
4.1.1	Persiapan Aset.....	64
4.1.2	Pembuatan Game	71
4.2	Pembahasan	80
4.2.1	Pembahasan Tampilan Menu Utama	80
4.2.2	Pembahasan Tampilan Pilih Game	83
4.2.3	Pembahasan Tampilan Game Level.....	85
4.2.4	Pembahasan Tampilan Permainan Menyusun Level 1	87
	Script tampilan menang, terdapat tombol <i>home</i> , <i>next</i> , dan <i>replay</i> :.....	93
4.2.5	Pembahasan Tampilan Permainan melengkapi level 1	94
4.2.6	Pembahasan Tampilan Exit.....	99
4.3	Pembuatan File .apk	101
4.4	Petunjuk Instalasi	106
4.5	Petunjuk Penggunaan Game Merangkai Huruf.....	108
4.6	Pemeliharaan	111
4.7	Pengujian	112
BAB V PENUTUP.....		114
5.1	Kesimpulan.....	114
5.2	Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA		116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Temple Run,Imangi Studios.....	14
Gambar 2.2 Gem Miner,Psym Mobile.....	15
Gambar 2.3 Cut the Rope,ZeptoLab	16
Gambar 2.4 Apparatus,Bithack.....	17
Gambar 2.5 SHADOWGUN,MADFINGER Games.....	18
Gambar 2.6 Tank Hero:Laser Wars,Clapfoot Inc.....	19
Gambar 2.7 Dragon,Fly!, Four Pixels.....	20
Gambar 2.8 Defender, DroidHen.....	21
Gambar 2.9 Word With Friends,Zynga.....	22
Gambar 2.10 Draw Something, OMGPOP.....	23
Gambar 2.11 Adobe Flash Professional CS6.....	29
Gambar 2.12 Corel Draw X5	31
Gambar 3.1 Flowchart Alur Game.....	51
Gambar 3.2 Grafik menu utama.....	58
Gambar 3.3 Grafik Pilih Permainan.....	59
Gambar 3.4 Grafik Permainan.....	60
Gambar 3.5 Grafik tampilan Menang.....	61
Gambar 3.6 Tampilan kalah.....	62
Gambar 4.1 Gambar Intro	65
Gambar 4.2 Gambar Menu Utama.....	65
Gambar 4.3 Background Game.....	66
Gambar 4.4 Gambar Objek menyusun level 1	66
Gambar 4.5 Gambar Objek melengkapi level 1	67
Gambar 4.6 Gambar Objek menyusun level 2	67
Gambar 4.7 Gambar Objek melengkapi level 2.....	68
Gambar 4.8 Gambar Objek menyusun level 3	68
Gambar 4.9 Gambar Objek melengkapi level 3.....	69

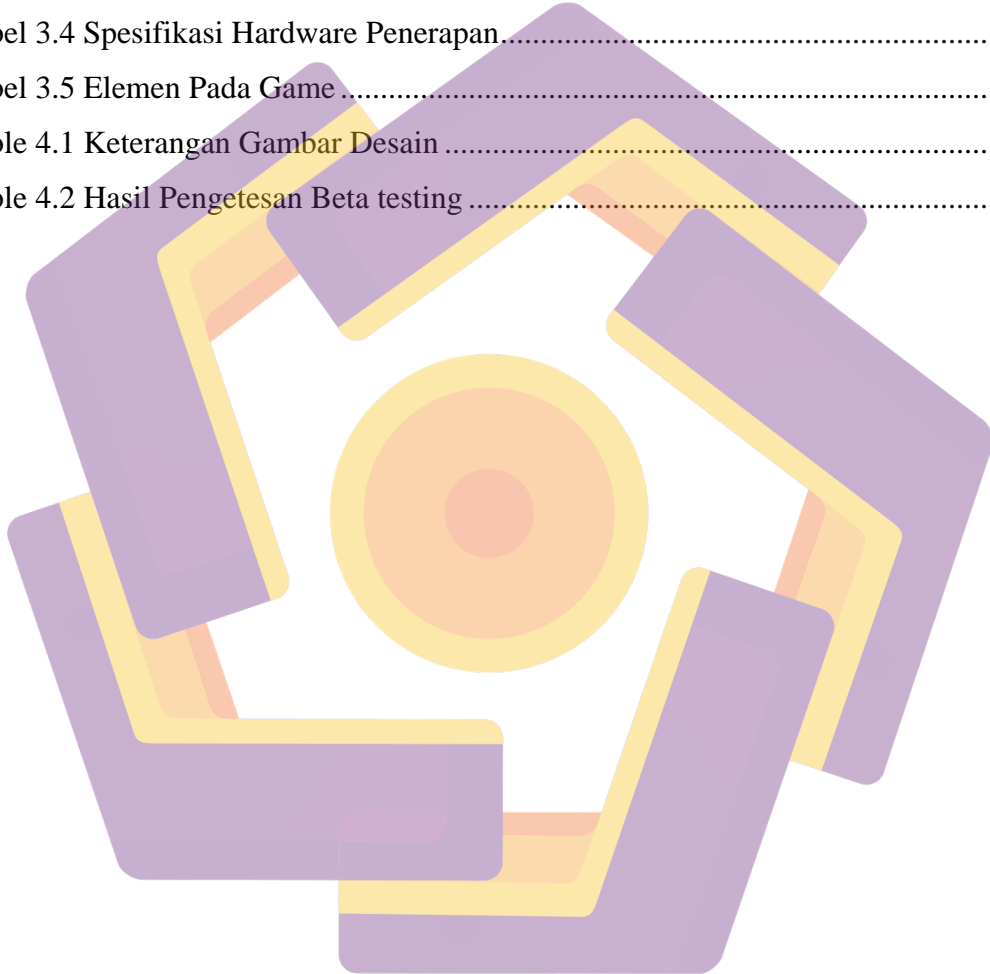
Gambar 4.10 Gamabar Part huruf	69
Gambar 4.11 Gambar puzzle huruf	70
Gambar 4.12 Gambar Tombol	70
Gambar 4.13 Pembuatan File Flash	72
Gambar 4.14 Lembar Kerja Flash	72
Gambar 4.15 Import File ke Flash	73
Gambar 4.16 Pemilihan File pada Import	74
Gambar 4.17 pembuatan button	75
Gambar 4.18 Gambar Convert to Symbol	75
Gambar 4.19 Convert to Symbol	76
Gambar 4.20 Pemilihan Menu button dan Movie Clip	76
Gambar 4.21 Insert Frame dan insert Keyframe	77
Gambar 4.22 Tranform Gambar	78
Gambar 4.23 Pembuatan Classic Tween	78
Gambar 4.24 Tampilan Classic Tween	79
Gambar 4.25 penempatan Action Script	79
Gambar 4.26 Layar Kerja Action Script	80
Gambar 4.27 Menu Utama	80
Gambar 4.28 Tampilan Pilih Game	83
Gambar 4.29 Tampilan Game Level Menyusun Huruf	85
Gambar 4.30 Permainan Menyusun Level 1	87
Gambar 4.31 Tampilan Kalah	88
Gambar 4.32 Tampilan Menang	88
Gambar 4.33 Permainan Melengkapi Level 1	94
Gambar 4.34 Tampilan Exit	99
Gambar 4.35 Tampilan Publish Setting	102
Gambar 4.36 Tampilan General pada Air for Android Setting	103
Gambar 4.37 Tampilan Deployment pada Air for Android Setting	104
Gambar 4.38 Pembuatan Certificate	105

Gambar 4.39 Tampilan Icons pada Air for Android Setting.....	105
Gambar 4.40 Hasil Output File Apk	106
Gambar 4.41 Tampilan Install Adobe AIR.....	107
Gambar 4.42 Penginstallan Adobe Air pada Google Play.....	107
Gambar 4.43 Game Merangkai Huruf Pada Mobile Device.....	108
Gambar 4.44 Tampilan Cara Bermain Menu Utama	109
Gambar 4.45 Tampilan Cara Bermain Pilih Game	110
Gambar 4.46 Tampilan Cara Bermain Pilih Level.....	110
Gambar 4.47 Tampilan Cara Bermain	111



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol Flowchart.....	32
Tabel 3.1 Spesifikasi Minimum Hardware	44
Tabel 3.2 Spesifikasi Minimum Hardware Penerapan.....	45
Tabel 3.3 Spesifikasi Hardware	45
Tabel 3.4 Spesifikasi Hardware Penerapan.....	46
Tabel 3.5 Elemen Pada Game	54
Table 4.1 Keterangan Gambar Desain	70
Table 4.2 Hasil Pengetesan Beta testing	113



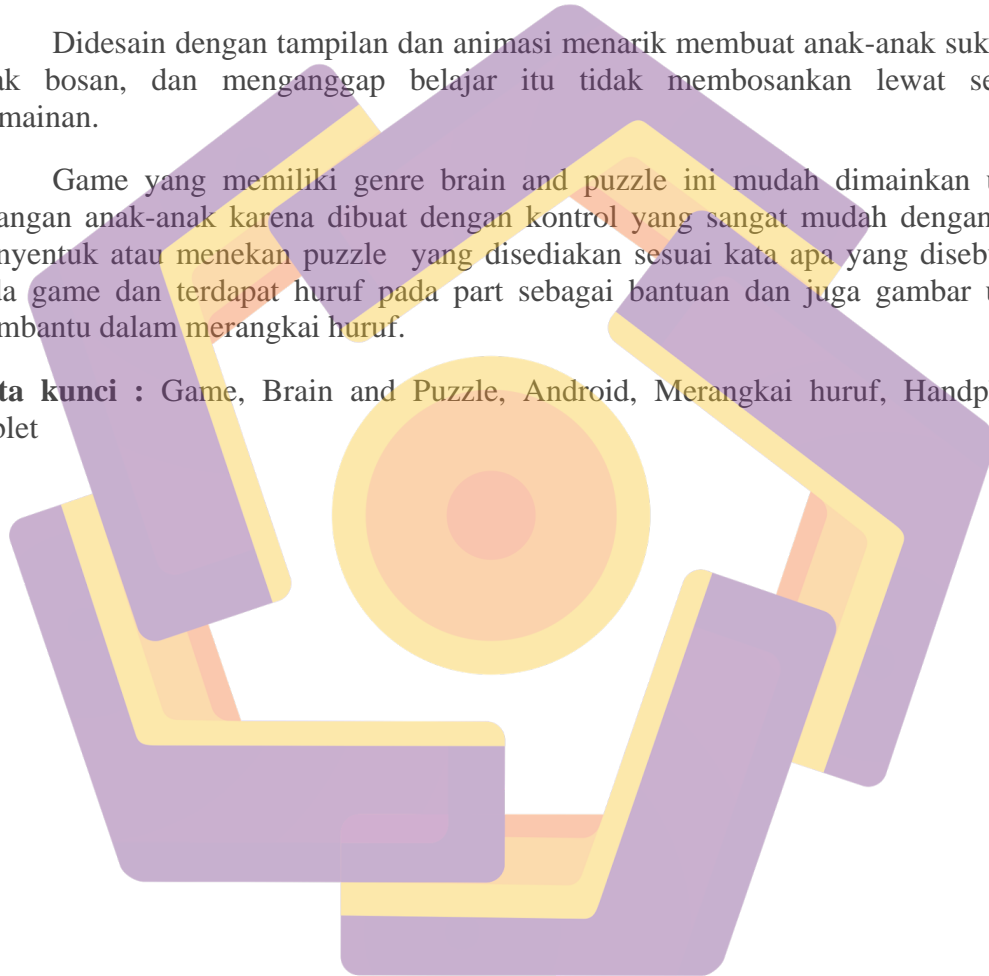
INTISARI

Game merangkai huruf merupakan game berbasis android yang ditujukan untuk anak-anak yang sedang belajar mengenal dan merangkai huruf sebagai sebuah kata. Game ini dibuat berbasis android karena memenuhi trend saat ini, dan juga banyaknya pengguna perangkat berbasis android seperti handphone, tablet dan lain sebagainya.

Didesain dengan tampilan dan animasi menarik membuat anak-anak suka dan tidak bosan, dan menganggap belajar itu tidak membosankan lewat sebuah permainan.

Game yang memiliki genre brain and puzzle ini mudah dimainkan untuk kalangan anak-anak karena dibuat dengan kontrol yang sangat mudah dengan cara menyentuh atau menekan puzzle yang disediakan sesuai kata apa yang disebutkan pada game dan terdapat huruf pada part sebagai bantuan dan juga gambar untuk membantu dalam merangkai huruf.

Kata kunci : Game, Brain and Puzzle, Android, Merangkai huruf, Handphone, Tablet



ABSTRACT

Letters arranging game is an android-based game which is intended for children who are learning to recognize and compose letters as a word. This game is made based on android because it meets the current trend, and also the number of users of Android-based devices such as mobile phones, tablets, and so on..

It is dsigned within retesting interface and animations tokeepthe kidsentertainedand make them thinkthat learning is not boring through this game.

The game has brain puzzle features so it is easy to play for the kids because it is made with very simple controls by touching or pressing the puzzle that are provided to appropriated words which are mentioned in the game. There are also some letters and images as hints to assist children in arranging letters.

Keyword : *Game, Brain and Puzzle, Android, compose font, Handphone, Tablet*

