

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI MERACIK BERBAGAI
VARIAN KOPI “SI BARISTA”**

SKRIPSI



disusun oleh

Nico Dimas Pribadi

14.11.7753

**PROGRAM SARJANA
PROGRGAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI MERACIK BERBAGAI
VARIAN KOPI “SI BARISTA”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Nico Dimas Pribadi

14.11.7753

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI MERACIK BERBAGAI
VARIAN KOPI “SI BARISTA”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nico Dimas Pribadi
14.11.7743

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Mei 2021

Dosen Pembimbing,

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom.

NIK. 190302419

PERSETUJUAN

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBAGAI VARIAN
KOPI “SI BARISTA”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nico Dimas Pribadi
14.11.7743

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Juli 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom.
NIK. 190302419

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal Juni 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Juli 2021



Nico Dimas Pribadi

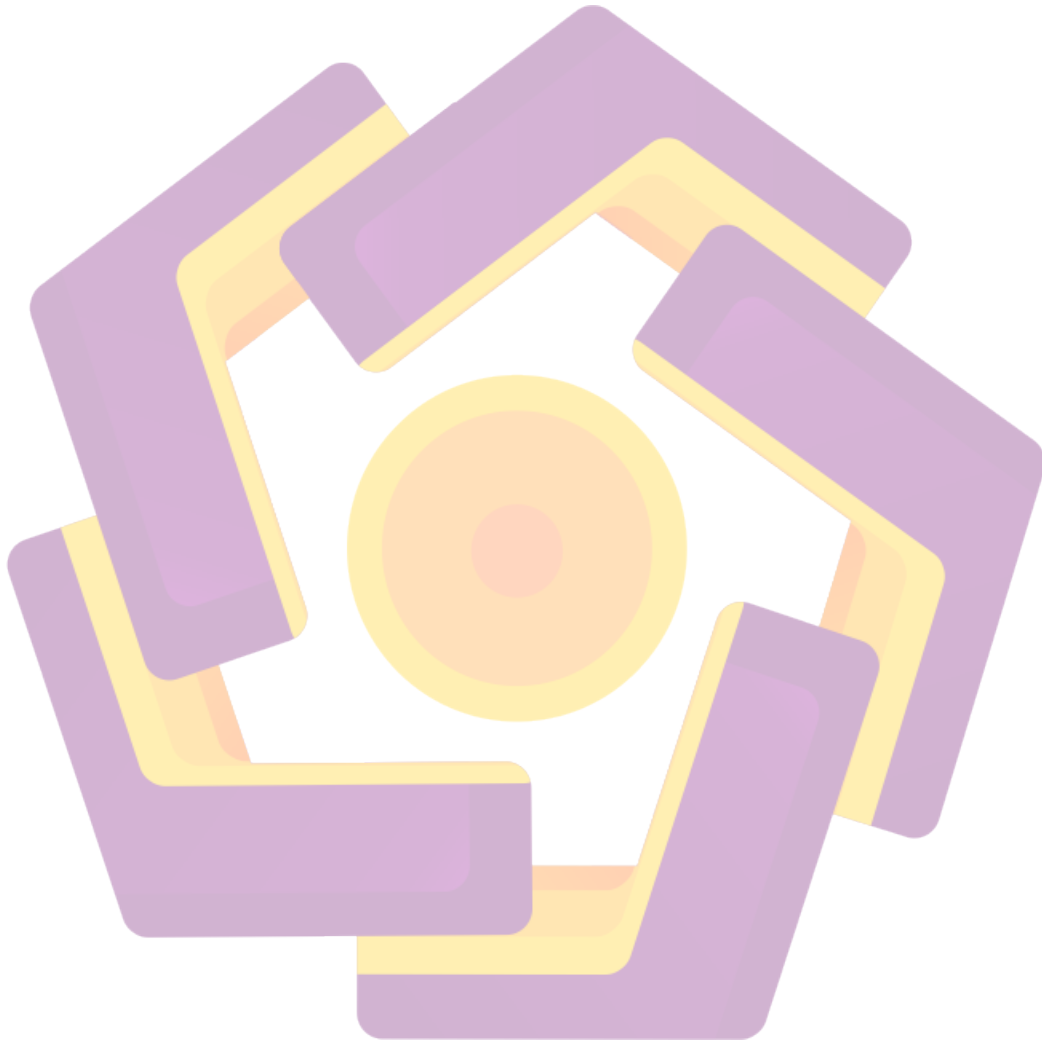
NIM. 14.11.7753

MOTTO

Jadilah Serigala, jangan menjadi Singa.

Yang gratis didunia ini hanya keju dalam perangkap tikus,

We must find out how to live and die.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua yang tidak lelah mendukung dan mendoakan saya.
3. Bapak Uyock Anggoro Saputro, M.Kom yang telah membimbing dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Saudara-saudara saya yang selalu mendukung dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman saya dari kelas 03 S1 Informatika Angkatan 2014. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu dan selalu mendukung saya ucapkan terimakasih

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI MERACIK BERBAGAI VARIAN KOPI "SI BARISTA"”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Pendidikan S1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selama mengikuti pendidikan Strata 1 Sistem Informasi sampai dengan proses penyelesaian Skripsi di Universitas Amikom Yogyakarta, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina, dan membimbing penulis. Maka untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Uyock Anggoro Saputro, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama masa

perkuliahan.

5. Keluarga besar penulis dan seluruh teman-teman seperjuangan S1 Informatika khususnya teman-teman 14-S1TI-03 yang telah memberikan semangat sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan.

Penulis menyadari, Skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Karena itu kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati, semoga keberadaan Skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kita, khususnya tentang Video Iklan sebagai Media Promosi dan Informasi. Trimakasih.

Yogyakarta, 11 Juli 2021
Penulis

Nico Dimas Pribadi
14.11.7753

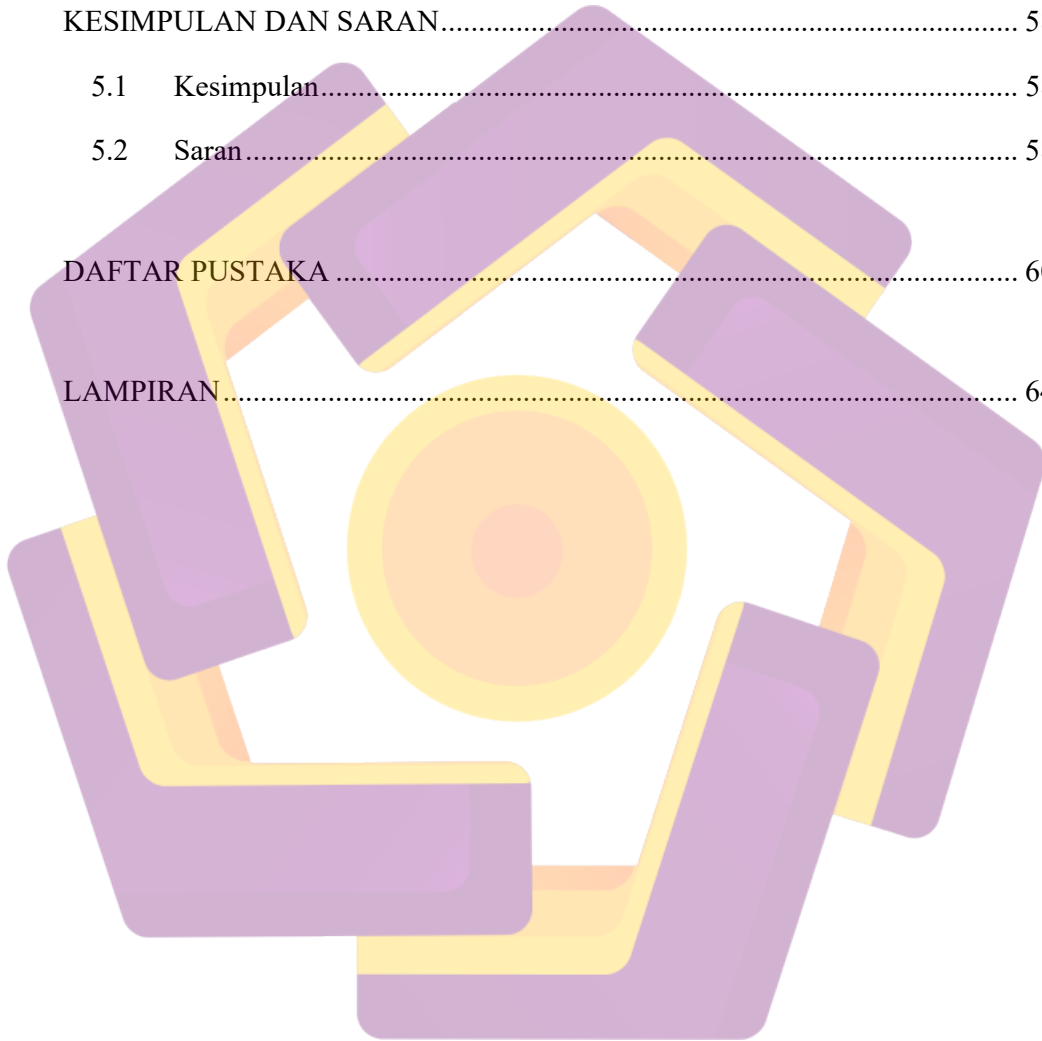
DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
MOTTO	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Analisis.....	3
1.5.3 Perancangan	3
1.5.4 Implementasi.....	4
1.5.3 Pengujian.....	4
1.6 Sistematik Penulisan.....	4

BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Pengertian Game Edukasi.....	8
2.2.2 Elemen Game.....	9
2.2.3 Karakteristik Game	10
2.2.4 Genre Game	11
2.2.5 Game Rating.....	16
2.2.6 Kopi.....	18
2.2.7 Alat Barista.....	18
2.2.8 Pengertian Android	22
2.2.9 GDLC (Game Development Life Cycle).....	23
2.2.10 Game Design Document	24
2.2.11 Flowchart	27
BAB III	29
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	29
3.1 Analisis.....	29
3.2 Gambaran Umum	29
3.3 Rating	29
3.4 Platform.....	29
3.5 Analisis Game Sejenis.....	30
3.5.1 Game Edukasi Habitat Flora dan Fauna.....	30
3.6 Story	30

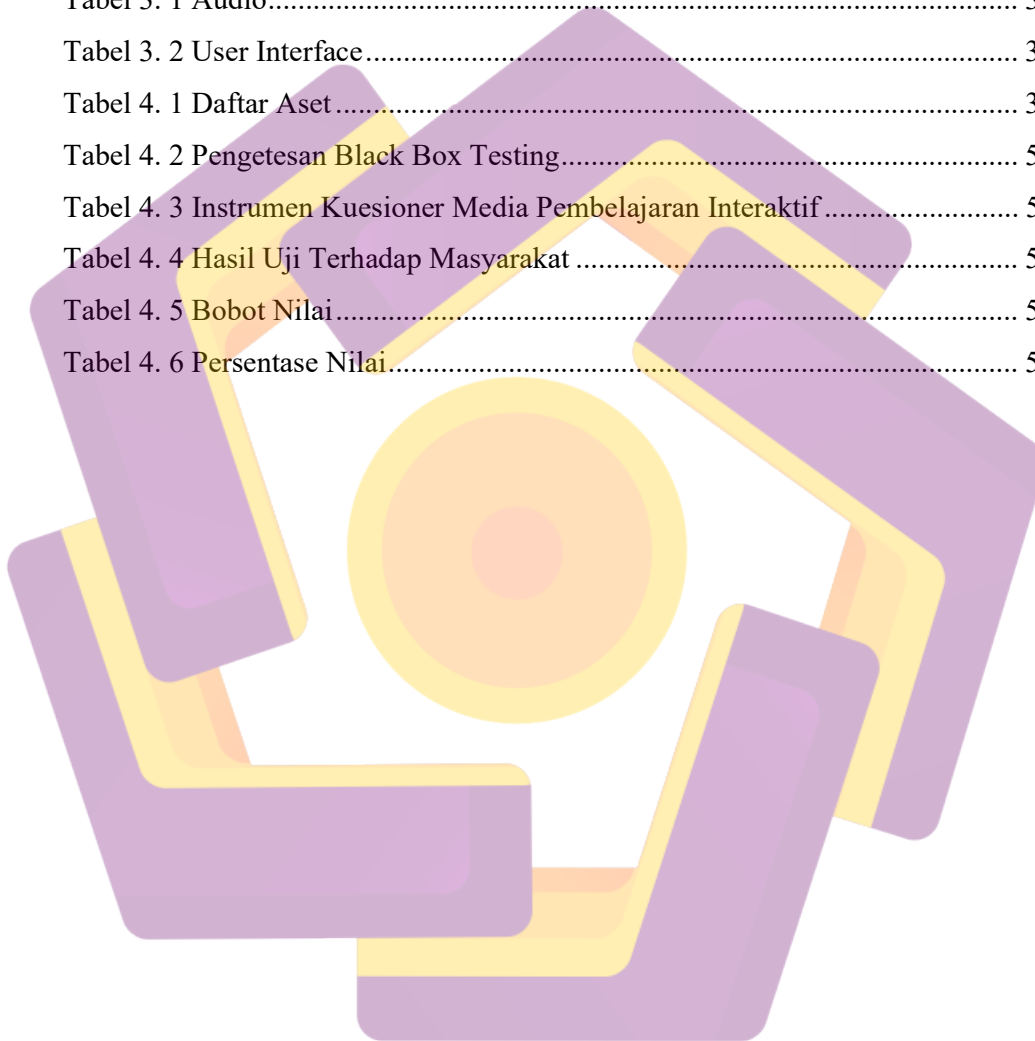
3.7	Gameplay.....	31
3.7.1	Gameplay Flow.....	31
3.7.1	Scoring.....	32
3.8	Character Design.....	33
3.9	Audio.....	33
3.10	User Interface.....	34
3.11	Control.....	38
BAB IV	39
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1	Implementasi.....	39
4.1.1.	Pembuatan Asset.....	39
4.1.2.	Membuat Background.....	42
4.1.3	Pembuatan Program Aplikasi.....	43
4.1.4	Pembuatan File Android Package.....	43
4.2	Pembahasan.....	44
4.2.1.	Tampilan Splash Screen.....	44
4.2.2.	Tampilan Menu Utama.....	45
4.2.3.	Tampilan Menu Main.....	46
4.2.4.	Tampilan Menu Info.....	47
4.2.5.	Tampilan Menu Pause.....	48
4.2.6.	Tampilan Menu Keluar.....	49
4.3	Uji Coba Aplikasi.....	49
4.3.1	Black Box Testing.....	50
4.3.2	Uji Coba Pada Device.....	52

4.4	Pemeliharaan	53
4.5	Evaluasi	54
BAB V.....		58
KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		64



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2. 2 Tabel Rating Pengguna Game.....	16
Tabel 2. 3 Flowchart	27
Tabel 3. 1 Audio.....	34
Tabel 3. 2 User Interface.....	34
Tabel 4. 1 Daftar Aset.....	39
Tabel 4. 2 Pengetesan Black Box Testing.....	50
Tabel 4. 3 Instrumen Kuesioner Media Pembelajaran Interaktif	54
Tabel 4. 4 Hasil Uji Terhadap Masyarakat	54
Tabel 4. 5 Bobot Nilai.....	56
Tabel 4. 6 Persentase Nilai.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Shooter Games	12
Gambar 2. 2 Action Games.....	12
Gambar 2. 3 Strategy Games	13
Gambar 2. 4 RolePlaying Games.....	13
Gambar 2. 5 Sport Games.....	14
Gambar 2. 6 Vehicle Simulations	14
Gambar 2. 7 Contruction and Simulation Games	15
Gambar 2. 8 Adventure Game	15
Gambar 2. 9 Puzzle Games	17
Gambar 2. 10 Espresso Machine dan Berbagai Macam Alat Mode Traditional...22	
Gambar 3. 1 Antar Muka Game Edukasi Habitat Flora dan Fauna	30
Gambar 3. 2 Diagram Alur Game	33
Gambar 3. 3 Desain Karakter Kokop.....	33
Gambar 4. 1 Proses Pembuatan Background	43
Gambar 4. 2 Tampilan Pembuatan Program Aplikasi	43
Gambar 4. 3 Tampilan Membuat Aplikasi Android	44
Gambar 4. 4 Tampilan Splash Screen.....	45
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Utama.....	46
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Main.....	47
Gambar 4. 7 Tampilan Pada Menu Info.....	48
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Pause.....	49
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Keluar	49
Gambar 4. 10 Tampilan Pengujian Pada Device Asus M1 Pro	51
Gambar 4. 11 Tampilan Pengujian Pada Device Xiaomi Redmi 9.....	52
Gambar 4. 12 Tampilan Pengujian Pada Device OPPO F5	56

INTISARI

Bisnis *café* sekarang semakin menjamur. Hampir di setiap kota memiliki *café*. Dalam Bahasa Perancis, *café* berarti kopi. Di setiap *café*, pasti terdapat seorang atau lebih *barista*. *Barista* adalah orang yang membuat dan menyajikan minuman kopi. Di sekolah menengah kejuruan (SMK) ada jurusan tata boga yang mempelajari bagaimana membuat makanan ataupun minuman. Tidak sedikit siswa yang ingin menjadi seorang *barista*. Peran *barista* sangat penting dalam sebuah *café*. Karena seorang *barista* merupakan nyawa dari minuman kopi. Namun, untuk menjadi seorang *barista* tidaklah mudah. Jika ingin memiliki ilmu ataupun keahlian *barista*, disarankan untuk mengambil kelas kursus atau pelatihan yang banyak disediakan oleh *café-café* ternama Indonesia.

Untuk mempermudah dan membantu calon *barista* dalam belajar meracik berbagai varian kopi, maka akan dibangun sebuah *game* yang dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran. *Game* ini dikembangkan dengan adobe photoshop dan game maker. Pengaplikasian *game* itu sendiri di mulai dari "Intro" kemudian mengarah ke "Menu Utama" dan beberapa tombol diantaranya yaitu tombol Main, Bantuan dan tombol Keluar. *Game* ini di mulai dengan level yang paling mudah, setelah berhasil melewati level kesulitan maka akan terbuka kesulitan selanjutnya dari *game* tersebut. Terbagi tiga tingkatan kesulitan dari level mudah, sedang dan sulit.

Perancangan *game* ini bertujuan untuk dapat melatih diri menjadi lebih terpacu. Selain itu juga manusia memiliki sifat lebih cepat mempelajari segala sesuatu secara *visual*. Dengan bermain *game*, pemain akan berkonsentrasi tinggi agar mendapat hasil terbaik. Dalam bermain *game*, pemain berinteraksi langsung dengan masalah di dalam suatu permainan.

Kata kunci: *Game*, *Barista*, *Game Maker*, *Adobe Photoshop*

ABSTRACT

Café business is now mushrooming. Almost every city has a café. In French, café means coffee. In every café, there must be one or more baristas. A barista is a person who makes and serves coffee drinks. In vocational high schools (SMK) there is a culinary department that studies how to make food or drink. Not a few students want to become a barista. The role of a barista is very important in a café. Because a barista is the soul of coffee drinks. However, becoming a barista is not easy. If you want to have the knowledge or skills of a barista, it is advisable to take courses or training classes that are provided by many well-known cafes in Indonesia.

To simplify and assist prospective baristas in learning how to mix various coffee variants, a game will be built which can be an alternative for learning. This game was developed with Adobe Photoshop and Game Maker. The application of the game itself starts from the "Intro" then leads to the "Main Menu" and several buttons including the Main button, Help button, and the Exit button. This game starts with the easiest level, after successfully passing the difficulty level, the next difficulty of the game will open. Divided into three levels of difficulty from easy, medium, and difficult levels

This game design aims to be able to train yourself to be more motivated. Also, humans have the property to learn everything visually faster. By playing games, players will concentrate highly to get the best results. In playing the game, players interact directly with problems in a game.

Keywords: Game, Barista, Game Maker, Adobe Photoshop