

Pembuatan *Game* Simulasi Kewirausahaan untuk Profesi Petani

Christian Danny Irawan¹⁾, Dringhuizen J. Mamahit²⁾, Alwin M. Sambul³⁾

Teknik Elektro Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115

E-mail: christianirawan21@gmail.com¹⁾, dringhuizen.mamahit@unsrat.ac.id²⁾, asambul@unsrat.ac.id³⁾

Abstrak – Pertanian adalah suatu jenis kegiatan pengelolaan tumbuh-tumbuhan atau tanaman dan lingkungannya yang dilakukan oleh petani untuk menghasilkan suatu produk yang diinginkan dan dapat dimanfaatkan dalam usaha pertanian. Akan tetapi produk yang dihasilkan kebanyakan langsung dijual dan keuntungan yang didapatkan belum maksimal dikarenakan kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang kewirausahaan. Kewirausahaan itu sendiri adalah kemampuan seseorang menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dengan kreativitas dan inovasi untuk menciptakan nilai tambah produk dan jasa untuk mendapatkan keuntungan dan menemukan peluang dalam pengembangan usahanya. Dengan mengetahui tentang cara berwirausaha, hasil-hasil produk dari pertanian dapat diolah menjadi produk baru dan mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi. *Game* simulasi kewirausahaan yang dibuat dengan profesi petani sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar masyarakat dapat lebih mudah memahami tentang kewirausahaan. Hasil kuesioner yang didapatkan dari 30 responden secara *online* tentang pendapat terhadap *game* simulasi kewirausahaan yang telah dibuat, responden menjawab sebanyak 83,4% untuk menyimulasikan kewirausahaan dengan baik, untuk penyampaian informasi kewirausahaan sebanyak 83,3%, alur cerita yang menarik sebanyak 73,3% dan untuk *minigame* yang ditawarkan sebanyak 90%. Kemudian hasil kuesioner yang dimana menguji apakah *game* simulasi kewirausahaan ini dapat memberikan manfaat kepada pengguna dalam mempelajari kewirausahaan terjadi peningkatan pada jumlah jawaban yang benar dari sebelum hingga setelah pengguna memainkan *game* simulasi kewirausahaan, yang dimana pada soal nomor 1 sebanyak 40%, soal nomor 2 tidak terjadi peningkatan, soal nomor 3 sebanyak 30%, soal nomor 4 sebanyak 20% dan soal nomor 5 sebanyak 30%.

Kata kunci — *Game*; *Game* Simulasi; Kewirausahaan; Petani.

Abstract - Agriculture is a kind of plants or herbs management activity and its environment that is carried out by farmers to produce a product that is desired and can be utilized in agricultural business. However, most of the products produced are directly sold and the profits obtained are not maximized due to the lack of knowledge and insights of the community about entrepreneurship. Entrepreneurship itself is the ability of someone to create something new and different with creativity and innovation to create value-added products and services to get benefit and find opportunities in developing their business. By knowing about how to entrepreneurship, products from agriculture can be processed into new products and get a higher profit. Entrepreneurship simulation game that is made with farmer's profession as an interesting and

interactive learning media so that people can be easier to understand about entrepreneurship. For the results of the questionnaire obtained from 30 online respondents about their opinions on entrepreneurship simulation game that have been made, respondents answered as much as 83.4% to simulate entrepreneurship well, to deliver entrepreneurship information as much as 83.3%, an interesting storyline of 73.3% and 90% for mini-games. Then the results of the questionnaire which test whether the entrepreneurship simulation game can give benefits to users in learning entrepreneurship can be seen that there is an increase in the number of correct answers from before until after the user plays an entrepreneurship game simulation, which is question number 1 is 40%, number 2 does not increase, question number 3 is 30%, question number 4 is 20% and question number 5 is 30%.

Keywords — *Entrepreneurship; Farmer; Game; Simulation Game.*

I. PENDAHULUAN

Pertanian yaitu suatu jenis kegiatan pengelolaan tumbuh-tumbuhan atau tanaman dan lingkungannya yang dilakukan oleh petani untuk menghasilkan suatu produk yang diinginkan dan dapat dimanfaatkan dalam usaha pertanian (*farm business*) [11]. Produk yang dihasilkan dari kegiatan pertanian seperti padi, jagung, ubi kayu (singkong) dan lain-lain biasanya langsung dijual kepada pihak pembeli ataupun industri dan keuntungan yang didapatkan belum maksimal. Hasil produk-produk tersebut sebenarnya dapat dikembangkan untuk menjadi produk baru dan mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi dengan adanya pengetahuan tentang kewirausahaan.

Definisi kewirausahaan yaitu kemampuan seseorang menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dengan kreativitas dan inovasi untuk menciptakan nilai tambah produk dan jasa untuk mendapatkan keuntungan dan menemukan peluang dalam pengembangan usahanya [2]. Dengan kata lain, berwirausaha dapat bermanfaat selain untuk mendapatkan keuntungan juga meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran untuk mengajarkan tentang kewirausahaan. Media pembelajaran menurut Hamalik (1986) yang dikutip Azhar Arsyad (2010: 15) dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru dan juga membangkitkan motivasi dan dorongan dalam kegiatan belajar, juga meningkatkan pemahaman tentang pesan atau materi yang disampaikan [1]. Tetapi, penyajian media pembelajaran seperti media cetak, video, kaset audio ataupun gambar sudah biasa dan

kurang efisien. Jadi diperlukan inovasi baru yang menarik dan unik untuk mengajarkan tentang kewirausahaan yaitu berupa *game* simulasi.

Game simulasi sendiri merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik dan interaktif, yang artinya pemain dapat mengetahui tentang kewirausahaan dengan profesi petani lebih menyenangkan dan interaktif.

Dengan permasalahan di atas, penulis mengambil judul “PEMBUATAN GAME SIMULASI KEWIRAUSAHAAN UNTUK PROFESI PETANI” sebagai solusi untuk pengenalan teknik kewirausahaan dengan profesi petani untuk masyarakat.

A. Pertanian

Pertanian yaitu suatu jenis kegiatan pengelolaan tumbuh-tumbuhan atau tanaman dan lingkungannya yang dilakukan oleh petani untuk menghasilkan suatu produk yang diinginkan dan dapat dimanfaatkan dalam usaha pertanian (*farm business*) [11].

B. Kewirausahaan

Definisi kewirausahaan yaitu kemampuan seseorang menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dengan kreativitas dan inovasi untuk menciptakan nilai tambah produk dan jasa untuk mendapatkan keuntungan dan menemukan peluang dalam pengembangan usahanya [2].

Menurut Modul Kewirausahaan dari Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ditjen Pendidikan Tinggi dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan terdapat 5 kompetensi [2], yaitu :

1) Kompetensi Karakter

Kompetensi ini memahami tentang pentingnya karakter wirausaha dan secara otomatis bersikap seperti wirausaha, kemudian menjadikan karakter tersebut sebagai pola hidup dalam kesehariannya.

2) Kompetensi Komunikasi dan Interpersonal

Kompetensi ini memahami tentang kemampuan kepemimpinan dan komunikasi agar dapat memotivasi diri sendiri dan juga orang lain sehingga mampu membangun komunikasi yang produktif.

3) Kompetensi Kreativitas dan Inovasi

Kompetensi ini memahami tentang kemampuan seorang wirausaha untuk menciptakan produk baru atau alternatif, jasa dan pemecahan masalah secara tepat yang dapat memberikan keunggulan dalam persaingan usaha dan menjadikan kreativitas sebagai pola hidup.

4) Kompetensi Menjual Produk dan Jasa

Kompetensi ini memahami tentang proses penjualan produk dan jasa baik kepada konsumen retail maupun korporasi dan mampu melakukannya secara spontan dalam melihat setiap peluang pasar dan menjadikannya sebagai pola hidup.

5) Kompetensi Manajemen Usaha

Kompetensi ini memahami tentang manajemen usaha mulai dari perencanaan sampai implementasi secara

spontan dalam pengolahan diri, keluarga dan aset usaha yang efisien dan menjadikannya sebagai pola hidup.

C. Media Pembelajaran

Media pembelajaran menurut Hamalik (1986) yang dikutip Azhar Arsyad (2010: 15) dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru dan juga membangkitkan motivasi dan dorongan dalam kegiatan belajar, juga meningkatkan pemahaman tentang pesan atau materi yang disampaikan [10].

D. Game

Game adalah sebuah jenis aktivitas bermain yang dilakukan dalam konteks realita yang tidak nyata, dimana para peserta mencoba untuk mencapai suatu tujuan yang diberikan sesuai peraturan yang telah ditentukan dalam *game*. (Ernest Adam, 2010) [3].

E. Game Simulasi

Pengertian *game* simulasi menurut Adams (dalam Tatiek Romlah, 2006:118) merupakan *game* untuk merefleksikan situasi-situasi dari kehidupan sebenarnya, tetapi situasi tersebut dimodifikasi menjadi lebih sederhana, diambil sebagian atau dikeluarkan dari konteksnya. Untuk situasi yang dimodifikasi hendaknya tidak terlalu kompleks atau terlalu sederhana dan dapat menyediakan suatu gambaran kehidupan dan kenyataan yang berarti [1]. Unity menyediakan fitur-fitur dan kemudahan dalam membuat *game*, diantaranya :

1) Scene

Pengertian *Scene* yaitu tempat untuk menampung objek-objek *game*. *Scene* dapat digunakan untuk membuat berbagai bagian pada *game* berupa menu utama, *level* individu, dan lain-lain. Pada setiap *scene*, pengguna dapat mendesain dan membangun *game* dengan meletakkan lingkungan, rintangan dan dekorasi [5].

2) GameObjects

Pengertian *GameObject* menurut halaman resmi Unity merupakan konsep paling utama dalam pembuatan *game*. *GameObject* adalah penampung, jadi pengguna harus memberikan pecahan-pecahan pada *GameObject* agar dapat menjadi suatu karakter, cahaya, suara atau apapun yang diperlukan. Setiap pecahan disebut sebagai *Component*. Pengguna dapat menambahkan kombinasi dari *Component* pada *GameObject* untuk menjadi objek yang diinginkan atau dibutuhkan [6].

3) Components

Pengertian *Component* menurut halaman resmi Unity merupakan inti dari sebuah objek dan sifatnya dalam *game*. *Component* merupakan pecahan-pecahan yang memiliki fungsi dari setiap *GameObject* [9].

4) Prefabs

Pengertian *Prefab* menurut halaman resmi Unity merupakan jenis *asset* yang memungkinkan pengguna dalam menyimpan sebuah *GameObject* beserta *Component* di dalamnya. Disini, *prefab* menjadi sebuah

template dimana pengguna dapat membuat objek *instance* baru dengan template *prefab* tersebut [7].

5) *Canvas*

Pengertian *Canvas* menurut halaman resmi Unity adalah wilayah dari semua elemen *UI* seperti *UI Image*, *UI Text* dan lain-lain. *Canvas* berupa *GameObject* dengan komponen *Canvas* di dalamnya dan semua elemen *UI* harus menjadi *child* pada *Canvas* tersebut [8].

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari Maret 2018 yang bertempat di Universitas Sam Ratulangi Manado.

B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan *game* simulasi ini yaitu metode pengembangan Scrum. Metode ini memiliki beberapa tahap yaitu *Product Backlog*, *Sprint Backlog*, *Sprint* dan *Increment*.

TABEL I. ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

No.	Langkah- Langkah Aktivitas Riset	Alat dan bahan yang digunakan	Ket.
1	Pengembangan Sistem	Laptop	Spesifikasi Acer Aspire E5-471G Intel i5-5200 VGA NVIDIA GeForce 820M RAM 4GB
		Smartphone	Spesifikasi Redmi Note 5A OS Android v. 7.1.2 (Nougat) RAM 2 GB Internal 16 GB CPU Quad-core Max 1.40 GHz
2	Pembangunan Aplikasi Game	Unity, Microsoft Visual Studio, C#	Unity 2018.1.1f1, Visual Studio 2017
3	Platform Game	Android	

1) *Product Backlog*

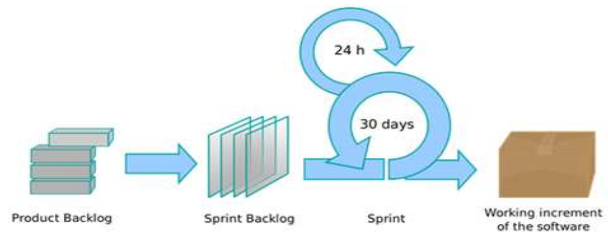
Pengertian *Product Backlog* adalah daftar terurut dari semua hal yang telah diketahui hingga yang harus ada di dalam produk. *Produk Backlog* merupakan sumber kebutuhan satu-satunya untuk semua perubahan yang perlu diberlakukan terhadap produk [4]. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah dan perencanaan tentang *game* yang akan dibuat dan mengumpulkan ide dengan melakukan penelitian dengan *game* serupa. Selanjutnya menentukan tujuan dan manfaat yang akan dicapai dengan membuat *game* ini. Kemudian, peneliti melakukan pengumpulan data guna untuk pembuatan *game* selama pengerjaan. *Product Backlog* yang telah disusun dalam pembuatan *game* ini dapat dilihat pada Tabel II.

2) *Sprint Backlog*

Pengertian *Sprint Backlog* adalah daftar *item Product Backlog* yang terpilih untuk proses *Sprint* dan ditambah perencanaan untuk menghantarkan *Increment* dan mencapai *Sprint Goal* [4]. Pada tahap ini, peneliti membuat pembagian tugas yang dilakukan selama proses *Sprint* kepada anggota tim sesuai dengan tugas yang telah dibuat pada *Product Backlog*. *Sprint Backlog* dapat dilihat pada Tabel III.

3) *Sprint*

Pengertian *Sprint* adalah sebuah batasan waktu dengan durasi satu bulan atau kurang, dimana terdapat proses pembuatan *increment* yang dapat digunakan dan berpotensi untuk dirilis [4]. Pada tahap ini, setiap anggota kelompok penelitian akan memulai proses dari setiap *sprint* dari *Sprint Backlog* yang telah ditentukan.



Gambar 1. Metode Pengembangan Scrum

TABEL II. PRODUCT BACKLOG

Prioritas	No.	Deskripsi	Jam
Tinggi (Sprint 1)	1	Scripting Fitur Gudang	10
	2	Scripting Fitur Pasar	10
	3	Scripting Fitur Kerja	4
	4	Scripting Fitur Pabrik	18
	5	Scripting Fitur Sewa Pekerja	30
	6	Scripting Fitur Distributor	30
	7	Scripting Fitur Profil	10
Menengah (Sprint 2)	8	Scripting Minigame	36
	9	Scripting Sistem Waktu	20
	10	Scripting Leveling	18
	11	Scripting Fitur Laporan	18
	12	Scripting Save/Load Game	6
	13	Scripting Dialog	22



Gambar 2. Tampilan Fitur Gudang



Gambar 3. Tampilan Informasi produk yang baru didapatkan



Gambar 4. Tampilan Fitur Pasar.



Gambar 5. Tampilan Fitur Kerja

TABEL III. SPRINT BACKLOG

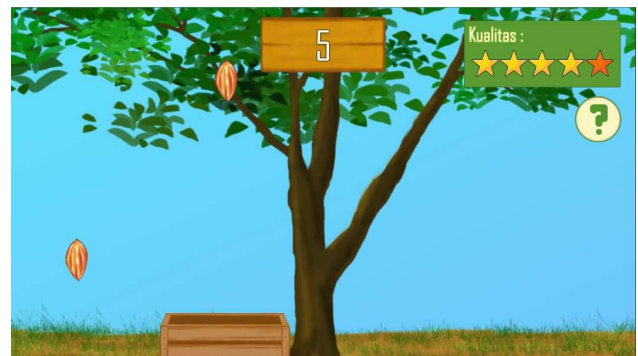
Tugas	April				Mei				Juni				Juli				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Scripting		1															
Fitur		0															
Gudang																	
Scripting		1															
Fitur		0															
Pasar																	
Scripting		4															
Fitur																	
Kerja																	
Scripting			1														
Fitur			8														
Pabrik																	
Scripting					1	1											
Fitur					8	2											
Sewa																	
Pekerja																	
Scripting								1	1								
Fitur								6	4								
Distribut																	
or																	
Scripting										1							
Fitur										0							
Profil																	
Scripting													1	1			
Minigam													8	8			
e																	
Scripting															2		
Sistem															0		
Waktu																	
Scripting																1	
Leveling																8	
Scripting																	1
Fitur																	8
Laporan																	
Scripting																	6
Save/Lo																	
ad Game																	
Scripting																	1
Dialog																	1
																	2
																	0



Gambar 6. Tampilan Fitur Pabrik



Gambar 7. Tampilan Fitur Sewa Pekerja



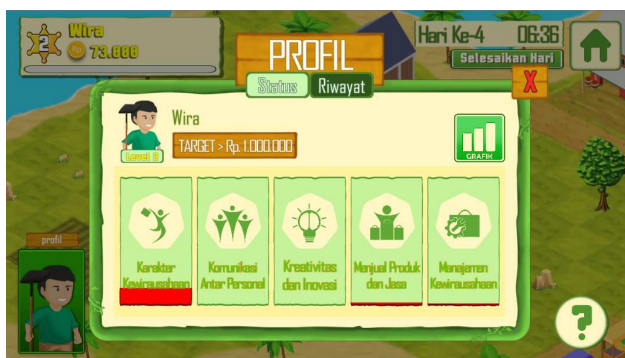
Gambar 11. Tampilan *minigame* Panen Buah Kakao



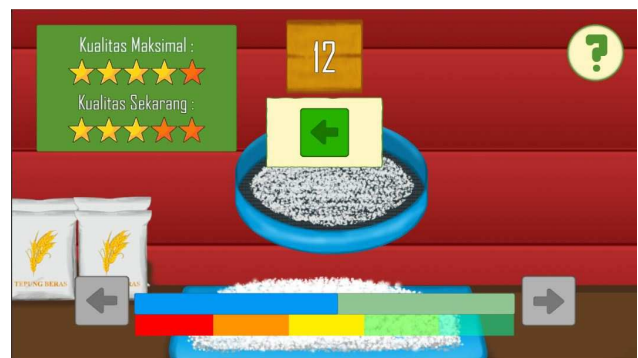
Gambar 8. Tampilan Fitur Ekspor



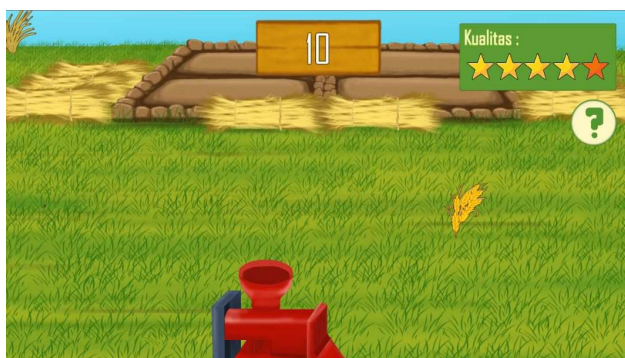
Gambar 12. Tampilan *minigame* Panen Cabai



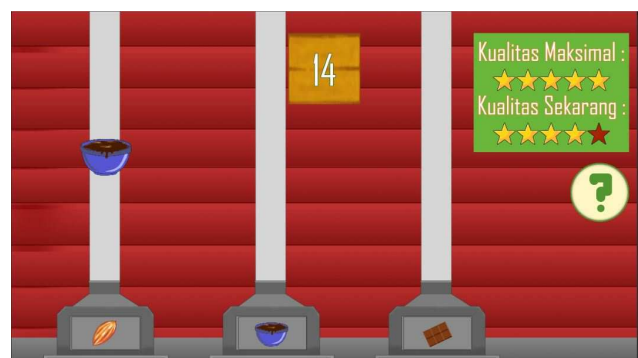
Gambar 9. Tampilan Fitur Profil



Gambar 13. Tampilan *minigame* olah Tepung Beras



Gambar 10. Tampilan *minigame* Panen Beras



Gambar 14. Tampilan *minigame* Olah Coklat



Gambar 15. Tampilan Sistem Waktu (Di kanan atas)



Gambar 17. Tampilan Fitur Laporan



Gambar 16. Tampilan Informasi Level



Gambar 18. Tampilan Save/Load

4) Increment

Increment merupakan *product backlog* yang telah diselesaikan dari kegiatan pada *sprint* yang dilakukan oleh kelompok peneliti [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Sprint 1*

Pada *Sprint* pertama ini, peneliti membuat fitur-fitur yang menjadi prioritas tinggi dalam pembuatan *game* ini yang dimana dapat dilihat pada Tabel II, yaitu :

1) *Scripting Fitur Gudang*

Fitur gudang merupakan sebuah fitur sebagai tempat untuk menyimpan barang-barang dan produk yang dimana gudang ini memiliki kapasitas sebagai batas barang atau produk yang dapat disimpan dan kapasitas tersebut akan bertambah jika telah mencapai *level* tertentu. Barang pada *game* ini sebagai syarat untuk memulai pekerjaan berupa bibit dan pupuk, dimana bibit terbagi dua yaitu bibit padi dan cabai, juga untuk pupuk yaitu pupuk pohon kakao. Produk pada *game* ini dihasilkan dari pekerjaan yang dilakukan yang dimana produk ini terbagi menjadi dua yaitu produk dan produk olahan. Untuk produk ini didapatkan ketika bekerja di ladang ataupun pohon kakao berupa beras, cabai dan buah kakao. Produk olahan didapatkan ketika mengolah produk di pabrik yang dimana tepung beras dihasilkan dari mengolah beras, abon cabai dari cabai dan coklat dari buah kakao. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur gudang untuk menyimpan produk-produk yang didapatkan dan juga informasi ketika produk didapatkan yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 19. Tampilan Dialog

2) *Scripting Fitur Pasar*

Fitur Pasar merupakan fitur sebagai tempat untuk kegiatan jual beli pada *game* ini. Fitur ini juga berperan penting untuk menambahkan *experience* (disingkat *exp*) atau poin pengalaman pemain ketika pemain menjual produk. Pemain dapat membeli barang untuk dapat memulai pekerjaan dan menjual produk untuk mendapat *exp*. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur pasar yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.

3) *Scripting Fitur Kerja*

Fitur kerja merupakan fitur yang dimana pemain akan melakukan pekerjaan sebagai petani untuk menghasilkan produk. Pada *game* ini, pekerjaan dilakukan di ladang atau pohon yang akan menghasilkan produk berupa beras, cabai dan buah kakao. Untuk pekerjaan di ladang agar mendapatkan beras dibutuhkan waktu 2 hari dan cabai membutuhkan waktu 1 hari, dan juga pada pohon kakao akan menghasilkan buah kakao dalam waktu

2 hari. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur kerja yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 5.

4) *Scripting Fitur Pabrik*

Fitur pabrik ini merupakan fitur dimana pemain dapat mengolah produk yang dihasilkan dari bekerja menjadi produk olahan untuk meningkatkan nilai jual dari produk tersebut. Terdapat tiga produk olahan yang dihasilkan yaitu tepung beras, abon cabai dan coklat. Setiap produk olahan memiliki persyaratan dimana harus memiliki 3 produk agar dapat membuat produk tersebut, misalnya dibutuhkan 3 beras untuk membuat tepung beras. Pada pabrik, pemain dapat bekerja sendiri ataupun menggunakan pekerja untuk memproses produk olahan. Jika pemain bekerja sendiri, maka pemain akan memainkan *minigame* dan *minigame* tersebut berbeda setiap produk olahan. Fitur pabrik merupakan tempat bagi pemain agar dapat mengolah produk menjadi sebuah produk olahan baru yang dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur pabrik yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.

5) *Scripting Fitur Sewa Pekerja*

Fitur Sewa Pekerja merupakan fitur dimana pemain dapat menyewa pekerja untuk dapat melakukan lebih banyak pekerjaan agar menghasilkan produk lebih cepat. Pekerja ini berjumlah 3 orang dan memiliki harga sewa yang telah ditentukan per orang yaitu Rp. 25.000 dalam 7 hari. Pekerjaan seperti di ladang, pohon coklat atau pabrik dapat dikerjakan oleh pekerja tersebut tetapi seorang pekerja hanya dapat mengerjakan satu pekerjaan dan dapat dipekerjakan kembali ketika pekerjaannya selesai serta tidak akan memainkan *Minigame*. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur sewa pekerja yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 7.

6) *Scripting Fitur Distributor*

Pada fitur distributor ini, pemain dapat mengekspor satu produk dengan tambahan 20% yang akan muncul sesuai permintaan setiap harinya. Produk yang menjadi permintaan akan diacak sesuai 3 produk mingguan yang akan diubah di minggu berikutnya. Fungsi dari fitur ini adalah untuk menambah harga jual dari produk agar pemain mendapat keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan pemain menjual produk di pasar. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur distributor yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 8.

7) *Scripting Fitur Profil*

Fitur profil merupakan fitur dimana pada *game* ini memiliki aspek-aspek kewirausahaan di dalamnya yang berdasarkan modul kewirausahaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Terdapat 5 aspek pada modul tersebut yaitu karakter kewirausahaan, komunikasi antar personal, kreativitas dan inovasi, menjual produk dan jasa, dan manajemen kewirausahaan. Nilai dari kelima aspek tersebut akan meningkat ketika melakukan kegiatan seperti membeli atau menjual barang, menyewa pekerja, menaikkan level dan sebagainya. Dari *scripting*

pada fitur ini, dihasilkan fitur profil yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 9.

B. *Sprint 2*

Pada *Sprint* kedua ini, peneliti membuat fitur-fitur yang menjadi prioritas menengah dalam pembuatan *game* ini yang dimana dapat dilihat pada Tabel II, yaitu :

1) *Scripting Minigame*

Minigame merupakan sebuah permainan yang dimainkan pemain ketika melakukan pekerjaan sendiri. *Minigame* pada saat pemain melakukan pekerjaan di ladang atau pohon kakao, yaitu memanen beras, buah kakao atau cabai. Untuk *minigame* saat bekerja di pabrik terdiri dari 3 yaitu olah tepung beras, olah abon cabai dan olah coklat. Fitur ini berfungsi untuk menentukan kualitas produk yang didapatkan sesuai dengan usaha yang dilakukan oleh pemain. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur *minigame* yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 10, 11, 12, 13 dan 14.

2) *Scripting Sistem Waktu*

Sistem waktu merupakan sebuah sistem yang mengatur waktu di dalam *game*. Waktu disini berupa hari dan jam. Untuk hari pada *game* ini dibatasi selama 61 hari sesuai dengan batas waktu untuk mengembalikan uang yang dipinjam dan jika sudah mencapai 61 hari maka *game* akan berakhir. Jam diatur dari jam 6 pagi sampai dengan jam 10 malam dengan kecepatan waktu di dunia nyata selama 5 menit. Pemain harus memperhitungkan waktu pada *game* ini agar dapat berhasil. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur sistem waktu yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 15.

3) *Scripting Leveling*

Leveling dalam *game* ini ditunjukkan dengan adanya *level* pemain. *Level* pemain terdiri dari *level* 1 sampai dengan *level* 15. Untuk meningkatkan *level*, pemain harus mengumpulkan *experience*/pengalaman dengan cara menjual produk yang dimiliki. Setiap peningkatan *level*, fitur-fitur yang terkunci dalam *game* akan terbuka. Fitur tersebut akan mempermudah pemain untuk mencapai *goal* dalam *game* ini. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur *Leveling* dan fitur informasi *Level* pemain yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 16.

4) *Scripting Fitur Laporan*

Fitur laporan merupakan fitur yang dimana pemain dapat melihat laporan tentang keuangan yang berisi uang sebelumnya, perubahan uang dan uang sekarang, serta deskripsi dari perubahan uang berupa pengeluaran atau pemasukkan uang dari barang yang kamu beli dan jual. Kemudian laporan tentang inventaris yang berisi informasi tentang keluar masuk barang dari kegiatan pemain. Dengan fitur ini, pemain dapat melihat informasi tentang keuntungan yang didapatkan, proses jual beli dan produk-produk yang ada di penyimpanan setiap harinya. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur laporan yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 17.

5) *Scripting Save/Load Game*

Save/Load Game ini berguna untuk pemain dapat menyimpan dan memuat semua data yang ada di dalam *game*. Yang dimana, dengan fitur ini pemain dapat menyimpan kegiatan saat memainnya *game* ini juga dapat memuat kembali untuk melanjutkan kegiatan tersebut. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur *save/load game* yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 18.

6) *Scripting Dialog*

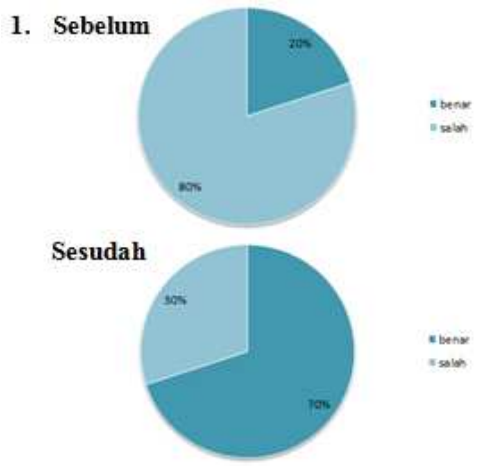
Pada *game* ini, pemain akan berperan sebagai seorang petani yang diberi modal usaha untuk dapat berwirausaha sebesar Rp.100.000. Kemudian pemain harus mengumpulkan uang untuk mengembalikan modal yang dipinjam dalam waktu yang ditentukan yaitu 60 hari. Selain uang yang dikumpulkan, pemain harus memperhatikan aspek-aspek kewirausahaan yang dimana akan bertambah saat melakukan suatu kegiatan. Saat memulai *game*, terdapat pemandu yang akan menuntun pemain dalam melakukan kegiatan. Pemandu akan berkomunikasi melalui dialog untuk menjelaskan tentang alur cerita dan petunjuk dari *game*. Dialog berupa kotak dialog yang berisi teks dan gambar. Yang dimana fitur ini membantu pemain agar mendapatkan informasi tentang panduan memainkan *game* ini. Dari *scripting* pada fitur ini, dihasilkan fitur dialog yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 18.

C. *Evaluasi Pengguna*

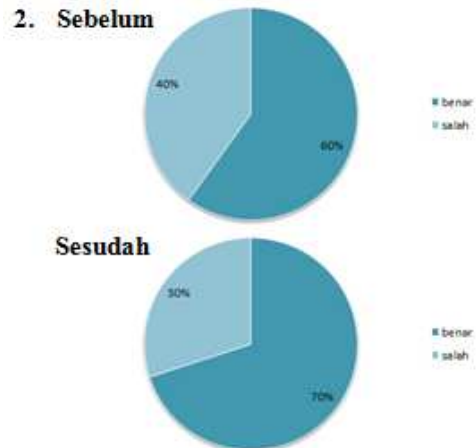
Dalam pengujian petama, peneliti membagikan kuesioner yang berupa 5 pertanyaan kepada sembilan orang mahasiswa dan satu orang petani. Pengujian ini berguna untuk melihat apakah *game* simulasi kewirausahaan dapat memberikan manfaat kepada pengguna dalam mempelajari kewirausahaan yang akan dilakukan secara bertahap. Tahap pertama, kuesioner dibagikan kepada pengguna untuk menguji wawasan mengenai kewirausahaan. Kemudian, pengguna akan memainkan *game* simulasi kewirausahaan yang telah dibuat dan mengisi kembali kuesioner seperti yang dibagikan sebelumnya.

Dari hasil kuesioner yang didapatkan dari 10 pengguna tadi, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada jumlah jawaban yang benar dari sebelum hingga setelah pengguna memainkan *game* simulasi kewirausahaan, yang dimana pada soal nomor 1 sebanyak 40%, soal nomor 2 tidak terjadi peningkatan, soal nomor 3 sebanyak 30%, soal nomor 4 sebanyak 20% dan soal nomor 5 sebanyak 30%. Perbandingan dari hasil jawaban pengguna dapat dilihat pada Gambar 20, 21, 22, 23 dan 24.

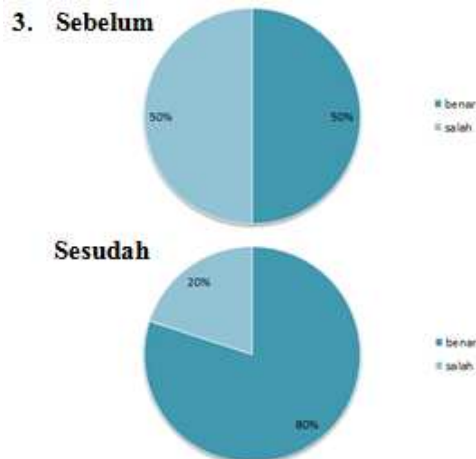
Selain pengujian di atas, terdapat pengujian dimana *game* yang selesai dibuat dibagikan beserta dengan kuesioner secara *online* kepada 30 responden untuk melihat pendapat pengguna tentang *game* simulasi kewirausahaan yang telah dibuat. Hasil dari kuesioner *online* yang telah dibagikan dapat dilihat pada Gambar 25. Hasil kuesioner yang didapat dari 30 responden tadi, dapat dilihat bahwa 83,4% responden menjawab *game* Usaha Wira menyimulasikan kewirausahaan dengan baik. 83,3% responden menjawab *game* ini menyampaikan informasi kewirausahaan dengan baik. 80% responden menjawab alur cerita dari *game* ini menarik. 73,3% responden menjawab bahwa *game* ini mudah dimainkan. Dan 90% responden menjawab *minigame* yang ditawarkan *game* ini menarik.



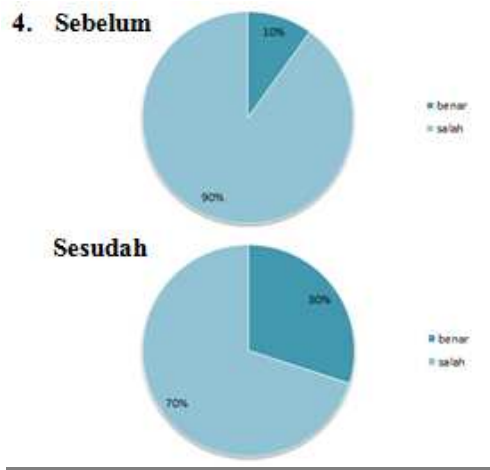
Gambar 20. Jawaban Soal 1



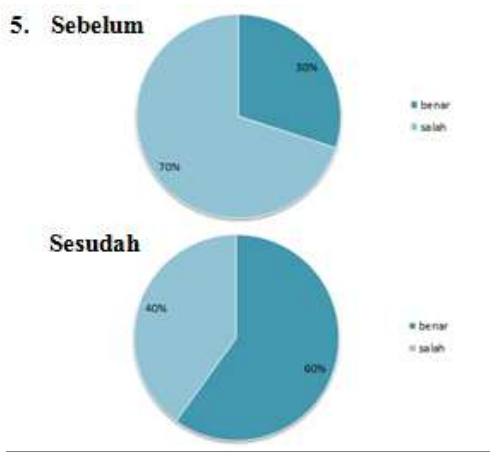
Gambar 21. Jawaban Soal 2



Gambar 22. Jawaban Soal 3



Gambar 23. Jawaban Soal 4



Gambar 24. Jawaban Soal 5

Seberapa baik Game ini mensimulasikan kewirausahaan?



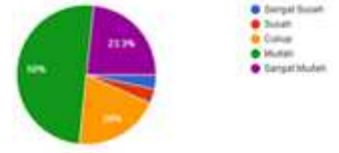
Seberapa baik informasi mengenai kewirausahaan yang didapat setelah memainkan game Usaha Wira?



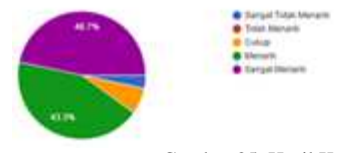
Seberapa menarik alur cerita dan game usaha wira?



Apakah gameplay yang ditawarkan game ini mudah untuk dimainkan?



Seberapa menarik minigame yang ditawarkan game ini?



Gambar 25. Hasil Kuesioner Online

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil dari pembuatan Game Simulasi Kewirausahaan Untuk Profesi Petani adalah : Telah dihasilkan aplikasi game simulasi kewirausahaan dengan profesi petani dengan tampilan yang menarik dan gameplay interaktif yang dapat dijalankan pada platform android.

Pada game simulasi kewirausahaan yang dibuat, telah memberikan simulasi kompetensi-kompetensi kewirausahaan berdasarkan Modul Kewirausahaan oleh Direktorat Jendral Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ditjen Pendidikan Tinggi dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Karakter kewirausahaan ditunjukkan dengan adanya leveling, minigame dan kegiatan pertanian. Komunikasi dan interpersonal ditunjukkan dengan adanya kegiatan menyewa pekerja, dan mempekerjakan pekerja. Kreatif dan inovasi ditunjukkan dengan adanya kegiatan mengolah di pabrik. Menjual produk dan jasa ditunjukkan dengan adanya fitur pasar dan ekspor sebagai tempat untuk menjual barang. Manajemen kewirausahaan ditunjukkan dengan adanya fitur alur cerita, kredit, sistem laporan dan penyimpanan.

Hasil kuesioner yang didapatkan dari 10 pengguna

untuk melihat apakah game simulasi kewirausahaan dapat memberikan manfaat kepada pengguna dalam mempelajari kewirausahaan dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pada jumlah jawaban yang benar dari sebelum hingga setelah pengguna memainkan game simulasi kewirausahaan, yang dimana pada soal nomor 1 sebanyak 40%, soal nomor 2 tidak terjadi peningkatan, soal nomor 3 sebanyak 30%, soal nomor 4 sebanyak 20% dan soal nomor 5 sebanyak 30%.

Dari hasil kuesioner yang didapat dari 30 responden, dapat dilihat bahwa 83,4% responden menjawab game Usaha Wira mensimulasikan kewirausahaan dengan baik. 83,3% responden menjawab game ini menyampaikan informasi kewirausahaan dengan baik. 80% responden menjawab alur cerita dari game ini menarik. 73,3% responden menjawab bahwa game ini mudah dimainkan. Dan 90% responden menjawab minigame yang ditawarkan game ini menarik.

B. Saran

Berdasarkan game yang telah dibuat, peneliti sadar masih banyak kekurangan dan hal-hal yang perlu dikaji dan dikembangkan. Oleh karena itu, peneliti menyarankan beberapa hal untuk pengembangan selanjutnya :

Menambahkan animasi-animasi baru agar *game* lebih menarik.

Menambahkan beberapa produk dan fitur baru ke dalam *game*.

KUTIPAN

- [1] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada Jakarta, 2010.
- [2] Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Ditjen Pendidikan Tinggi, *Modul Pembelajaran Kewirausahaan*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2013.
- [3] E. Adams, *Fundamentals of Game Design*, Second Edition. Pearson Education Inc., United States, 2010.
- [4] K. Schwaber dan J. Sutherland, *Panduan Scrum (Panduan Definitif untuk Scrum : Aturan Main)*, Creative Commons 2017.
- [5] Unity3D. (2018a) “Unity Manual : CreatingScenes”. [Online] Available : <https://docs.unity3d.com/Manual/Prefabs.html>.
- [6] Unity3D. (2018b) “Unity Manual : GameObjects”. [Online] Available : <https://docs.unity3d.com/Manual/Prefabs.html>.
- [7] Unity3D. (2018c) “Unity Manual : Prefabs”. [Online] Available : <https://docs.unity3d.com/Manual/Prefabs.html>.
- [8] Unity3D. (2018d) “Unity Manual : UICanvas”. [Online] Available : <https://docs.unity3d.com/Manual/Prefabs.html>.
- [9] Unity3D. (2018e) “Unity Manual : UsingComponents”. [Online]. Available : <https://docs.unity3d.com/Manual/UICanvas.html>.
- [10] T. Romlah, *Teori dan Praktek Bimbingan Kelompok*. Universitas Negeri Malang, Malang, 2006.
- [11] T. Taufiq Andrianto, *Pengantar Ilmu Pertanian (Agraris, Agrobisnis, dan Agroteknologi)*. Global Pustaka Utama, Yogyakarta, 2014.

TENTANG PENULIS



Christian Danny Irawan adalah nama lengkap dari penulis. Dilahirkan di Palu pada 31 Mei 1996. Saya merupakan anak kedua dari dua bersaudara pasangan Danny Irawan dan Zainab Yusuf.

Saya menempuh pendidikan mulai dari SD Negeri 11 Manado (Tahun 2002-2008). Kemudian saya melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Manado (Tahun 2008-2011) hingga lulus dan lanjut ke jenjang pendidikan berikutnya di SMK Negeri 1 Manado (Tahun 2011-2014).

Pada tahun 2014, saya lulus dari bangku SMK kemudian melanjutkan pendidikan S1 di salah satu perguruan tinggi yang ada di Sulawesi Utara yaitu Universitas Sam Ratulangi dan mengambil Program Studi Informatika di Jurusan Elektro Fakultas Teknik. Selama berada di bangku kuliah, saya sangat bersyukur karena banyak pengalaman dan pengetahuan yang saya dapatkan juga dapat tergabung dalam organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME), menjadi bagian dari POSITIVISME dan berada dalam komunitas UNSRAT IT *Community* (UNITY). Hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan studi S1 dengan hasil yang baik pada Maret 2019.