

**PLANTOON : GAME BERTEMA PERTANIAN SEDERHANA UNTUK ANAK-
ANAK
DOKUMEN PERENCANAAN PROJECT**



Oleh :

Stanislaus J. Pinasthika	152410101122
Muhammad Tsabit Al-Azmi	152410101154
Ahmad Choirul Mustaqim	152410101155
Hidayatir Rizkiyah	152410101168
Muhammad Faisal Amir	152410101174

**LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2017/2018**

ABSTRAK

Dokumen ini adalah dokumen perencanaan untuk Game Platoon proyek permainan pertanian sederhana bagi anak-anak. Ini memberikan deskripsi dari konsep perangkat lunak, pengguna, dan batasan sistem.

Kami telah memilih metode Overlapping Incremental untuk merancang dan mengimplementasikan permainan ini yang dirancang untuk memberi pengetahuan tentang tanaman pertanian di daerah Jember dan pemecahan masalah terhadap tanaman. Tujuan dari permainan ini adalah untuk memungkinkan pengguna berlatih menanam dan merawat tanaman pertanian dengan cara yang menyenangkan dan menghibur. Ini juga akan menjadi tugas bagi kami untuk syarat dalam mata kuliah PPL AGRO.

Tujuan dokumen perencanaan ini adalah untuk memberikan dokumentasi dari temuan sejauh ini dalam tahap pengembangan proyek.

1. Pendahuluan

1.1 Konsep Game

Jember merupakan kabupaten yang didominasi unsur kultur budaya dan agroindustri yang kuat. Namun, permasalahannya, anak-anak jaman sekarang yang kurang mengenal kultur agroindustri di Jember dan juga minimnya pendekatan pengetahuan tentang kultur agroindustri di Jember, khususnya pertanian untuk generasi milenial. Pendekatan yang ada hanya sebatas kurikulum pendidikan formal. Perlu pendekatan lebih efektif kepada generasi muda, khususnya generasi milenial ini.

Pendekatan yang paling efektif adalah melalui aplikasi game. Anak-anak mudah tertarik dengan grafis yang berwarna-warni dan menghibur. Untuk itulah kami mengembangkan aplikasi plantoon sebagai sarana pemberian edukasi kepada anak-anak Jember terhadap kultur agroindustri Kabupaten Jember.

Game Plantoon ini berisi tentang cara menjadi petani pemula di Jember dengan tiga komoditas yang berbeda, yaitu jagung, tebu, dan tembakau. Game dimulai dengan mengisi username, dan memilih daerah untuk menanamnya.

1.2 Batasan

Sistem yang akan dikembangkan berupa Game Plantoon, game tanam dan perawatan tanaman pertanian sederhana. Sistem ini dibuat untuk memenuhi Project tugas Akhir Mata Kuliah PPL AGRO. Game ini dapat melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. *Login* yang digunakan untuk memasukkan username yang digunakan untuk pencatatan score.
2. *Halaman Awal* untuk memberikan petunjuk kepada user tentang permainan begitupun dengan awal untuk memulai permainan.
3. *Halaman Peta* untuk memberikan pilihan kepada user tanaman apa yang ingin dimainkan.
4. *Halaman Permainan* sebagai tempat untuk user bermain game ini mulai dari merawat sampai menjaga kesehatan dari tanaman.
5. *Halaman Gudang* sebagai tempat untuk user membeli semua item kebutuhan yang digunakan untuk bermain Game ini.

Dengan dibuatnya Game Plantoon ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada anak-anak dalam penanaman dan perawatan tanaman yang ada di Kabupaten Jember. Diharapkan anak-anak jadi makin mengerti budaya agroindustri terutama pertanian di Kabupaten Jember.

Batasan dalam game ini adalah hanya menggunakan tiga tanaman yaitu jagung, tembakau, dan tebu, dikarenakan keterbatasan waktu dan kompleksitas cara tanam.

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations

SRS : *System Requirements Specification* adalah dokumen yang dibuat pengembang sistem untuk menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi dari suatu sistem.

Java : Platform dalam pengembangan game yang akan di buat.

JRE : Java Runtime Environment

2. Overall Description

2.1 Product Perspective

Ada tiga komponen utama sistem:

- | | |
|---------------------|---|
| a. Permainan klien | : di mana pemain bermain. |
| b. Modul Admin | : berikan antarmuka admin kepada user & pengembang. |
| c. Backend database | : dimana semua data seperti statistik pemain, status permainan, dll disimpan. |

2.1.1 System Interfaces

Menggunakan bahasa pemrograman java dan dibuat menggunakan software Netbeans.

2.1.2 Interfaces

Antarmuka untuk para user akan menghibur dan menarik perhatian. Fungsi dari Tombol akan mudah dimengerti dan mudah digunakan. Menu akan interaktif dan mudah dapat diakses sepanjang permainan Begitu permainan dalam mode bermain, semuanya Kebutuhan pemain / user akan terlihat jelas di layar dan mudah diakses. User akan mendapatkan fungsi permainan paling asyik menyenangkan dimainkan, dari karakter ciptaan hingga edukasi latihan.

2.1.3 Hardware Interfaces

Produk ini diperlukan untuk beroperasi pada sistem Windows. Dengan demikian, Permainan harus bisa menyesuaikan dengan satu tombol mouse input atau dua tombol mouse input tergantung pada sistem yang dijalankannya. Keyboard juga akan memainkan peran integral dalam interaksi user dengan permainan.

Tatap muka permainan berukuran resolusi 800x600 px. Ini akan memungkinkan untuk permainan yang akan dimainkan di komputer.

2.1.4 Pengoperasian

Permainan ini akan memberikan beberapa operasi minimal berikut ini:

- Ajarkan Cara menanam dan merawat tanaman dari penyakit dengan hiburan dan cara yang menarik
- Menyediakan 3 macam tanaman pilihan agar permainan tidak membosankan dan variatif.
- Menyediakan antarmuka pengguna dan kontrol untuk memudahkan dalam memainkan permainan ini.
- Memberikan tingkat edukasi untuk memenuhi tingkat keterampilan pengguna.

2.2 Karakteristik Pengguna

Game ini ditargetkan langsung kepada anak-anak untuk menambah edukasi dalam bidang pertanian. Nilai ini biasanya sesuai dengan usia sekolah dasar. Pada tahap ini di sekolah, anak-anak diharapkan memiliki kemampuan memahami dan menganalisa yang belum sempurna. Anak-anak di rentang usia ini cenderung memiliki rentang perhatian yang sangat pendek, dan usaha keras harus dilakukan untuk mempertahankan minat mereka.

Mereka juga cenderung sangat penasaran, dan mungkin secara tidak sengaja menimbulkan masalah sebagai hasil. Sebagian besar anak-anak mungkin memiliki akses ke komputer di rumah, tapi ini tidak menjamin, sehingga beberapa anak mungkin tidak memiliki keterampilan komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan permainan tanpa bimbingan. Namun, umumnya mereka sangat pandai mengikuti pola dan arahan yang telah dibuat dengan cukup mudah.

Dimulai dengan usia antara 6-8 tahun, anak perempuan dan anak laki-laki menunjukkan karakteristik yang sangat berbeda dari satu orang ke orang lainnya. Mereka akan memiliki minat dan sumber hiburan yang berbeda. Selain itu, anak perempuan cenderung lebih maju dan maju secara mental daripada anak laki-laki.

Karena permainan ini ditujukan untuk semua anak-anak baik laki-laki maupun perempuan. Maka dari itu pemilihan tema tanaman ini sangatlah dianggap cocok untuk semua anak-anak.