

TUGAS BESAR
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK STI

SPAKBOR HILLS

KELOMPOK 8 - K05

MUHAMMAD AIDAN FATHULLAH 18223002

HENRYCUS HUGATAMA RISALDY 18223008

NATHAN PRIANDI LESMANA 18223032

FARELLA KAMALA BUDIANTO 18223046

DEVELOPER



MUHAMMAD AIDAN - 18223002

- MEMBUAT NPC
- MEMBUAT RELATIONSHIP
- MEMBUAT INTERACTION
- MEMBUAT NPCACTION



HENRYCUS HUGATAMA - 18223008

- MEMBUAT PLAYER CLASS
- MEMBUAT INVENTORY CLASS
- MEMBUAT ITEMS
- MEMBUAT FARM
- MEMBUAT TILE
- MEMBUAT HOUSE
- MEMBUAT DEPLOYEDOBJECT
- MEMBUAT GOLD
- MEMBUAT WORLDMAP
- MEMBUAT TESTER



NATHAN PRIANDI - 18223032

- MEMBUAT FISHING
- MEMBUAT COOKING
- MEMBUAT GAMESAVERLOADER
- MEMBUAT STATISTIC
- MEMBUAT FARMAPP
- MEMBUAT GUI



FARELLA KAMALA - 18223046

- MEMBUAT ASSETS UNTUK GUI
- MEMBUAT TIME
- MEMBUAT GAMECALENDAR
- MEMBUAT ACTION TILL
- MEMBUAT ACTION RECOVERLAND
- MEMBUAT ACTION PLANT
- MEMBUAT BUKLET

USER MANUAL

SELAMAT DATANG DI SPAKBOR HILLS!

Spakbor hills merupakan permainan berbasis CLI, yang mana player berperan sebagai petani baru yang memulai hidup di desa spakbor hills. Di game ini, player bisa menanam, menyiram, memanen, memancing, memasak, dan membangun hubungan dengan para npc. seiring waktu, player juga dapat menjual hasil panen, mengumpulkan gold, dan bahkan menikah. meskipun tidak ada akhir permainan, player dapat mengejar dua milestone utama, yaitu mencapai 12.209g gold dan menikah.

LANGKAH UNTUK MEMAINKAN SPAKBOR HILLS:

1. Unduh folder "TubesOOP" dari GitHub
2. Lalu, buka folder menggunakan Visual Studio Code pada directory folder tersebut
3. Masukkan perintah berikut di terminal `"Get-ChildItem -Recurse -Filter *.java -Path src | ForEach-Object { "" + ($_.FullName -replace '\\','/') + "" } | Set-Content sources.txt"`, `"cmd /c "javac -d classes @sources.txt"`, dan `"java -cp classes gui.GameView"`
4. Kemudian, akan muncul GUI dari game Spakbor Hills

SELAMAT BERMAIN!

GAMEPLAY

Main Menu



Main Menu merupakan tampilan GUI awal ketika program berhasil dijalankan. Pada Main Menu, terdapat beberapa tombol yaitu NEW GAME, HELP, EXIT, dan CREDITS.

Create Character

A screenshot of the 'Create Your Character & Farm' screen. The title is at the top. Below it are three input fields: 'Your Name' with the text 'Mr. Asap Spakbor', 'Select Gender' with a dropdown menu showing 'Male', and 'Farm Name' with the text 'Iry Farm'. At the bottom center is a blue button labeled 'Start Adventure!'.

Ketika menekan tombol NEW GAME, akan ditampilkan tampilan untuk Create Character. Player dapat menuliskan nama karakter, memilih gender, dan menuliskan nama untuk farm. Kemudian, player dapat menekan Start Adventure! untuk masuk ke game Spakbor Hills.



GAMEPLAY

Player House



Setelah start adventure, player dapat melihat rumah player dan dapat bergerak ke kanan-kiri-depan-belakang dengan menggunakan 'WASD' pada keyboard.

City Map



Setelah player jalan ke paling kanan dan menekan 'M' pada keyboard, akan ditampilkan CITY MAP. Pada bagian ini, player dapat berinteraksi dengan para NPC dengan cara jalan ke salah satu rumah NPC dan menekan 'E' pada keyboard.



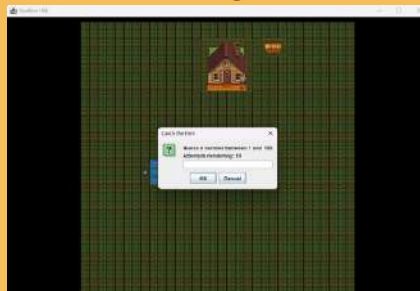
GAMEPLAY

Interaction



Ketika player sudah jalan ke salah satu rumah NPC dan menekan 'E' pada keyboard, player dapat melakukan berbagai interaksi dengan salah satu NPC. Pada tampilan tersebut, player dapat melakukan interaksi berupa Chat dan Gift. Setelah mencapai level tertentu, player dapat melakukan propose dan juga marry kepada NPC.

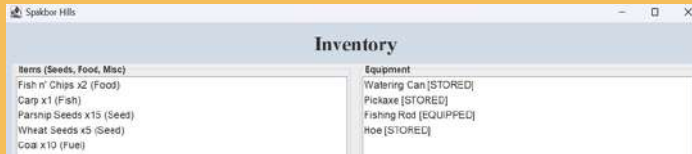
Fishing



Pada bagian ini, player dapat melakukan kegiatan berupa fishing dengan cara melakukan interact pada pond atau ujung kiri Farm Map untuk pindah ke lokasi lain. Setelah itu player dapat memasukkan angka random untuk menebak angka yang diberikan dan ketika berhasil, maka akan ditampilkan fish yang didapatkan. Fishing akan memakan waktu 15 menit pada dunia Spakbor Hills

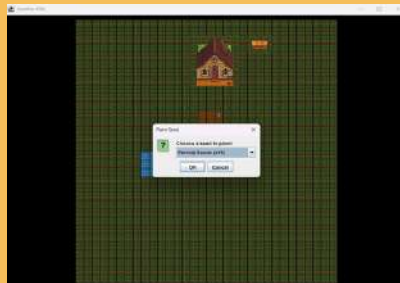
GAMEPLAY

Inventory



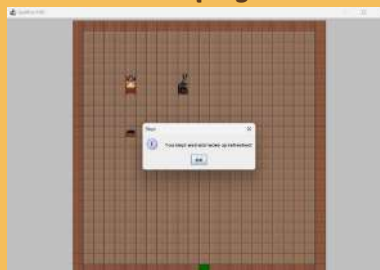
Pada bagian ini, player dapat menekan tombol I untuk membuka inventory dan melihat berbagai items dan juga equipment yang dimiliki.

Planting



Pada bagian ini, player dapat melakukan kegiatan berupa planting atau menanam tanaman dengan cara menekan tombol P pada tanah yang sudah di "TILL" dan memilih biji yang akan ditanam

Sleeping

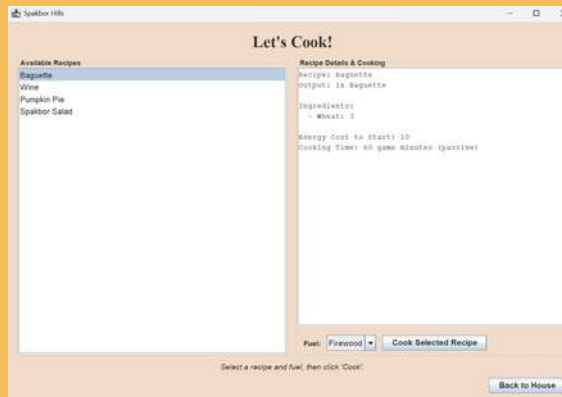


Pada bagian ini, ketika player masuk ke rumah player dan ke tempat tidur, player dapat melakukan sleep dengan cara menekan 'E' pada keyboard.



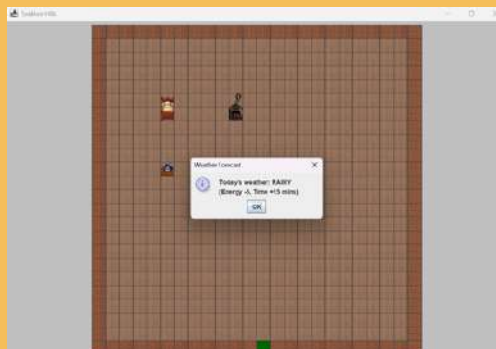
GAMEPLAY

Cooking



Pada bagian ini, player dapat memasak makanan dengan melakukan interact dengan kompor yang ada di dalam House. Setelah itu player dapat memilih resep dan bahan bakar yang ingin digunakan. Cooking akan memakan waktu 1 jam dalam dunia Spakbor Hills.

Weather Forecast



Pada bagian ini, player dapat mengetahui mengenai cuaca yang sedang berlangsung di Spakbor Hills, dengan cara jalan ke TV di dalam rumah, dan menekan 'E' pada keyboard.



7

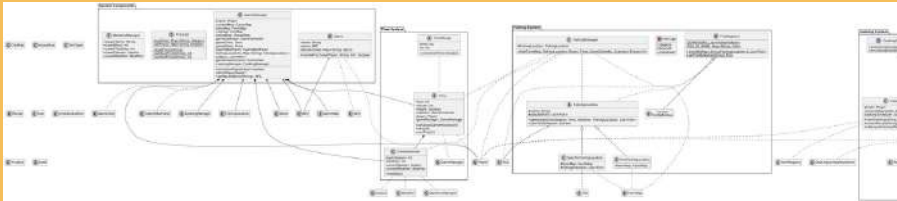
Class Diagram Player, Action, NPC

Class Diagram World

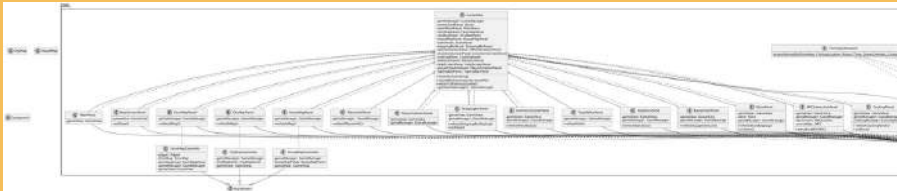
Class Diagram Items, Recipe, Cooking

CLASS DIAGRAM

Class Diagram System Components, Time System, Fishing System



Class Diagram GUI



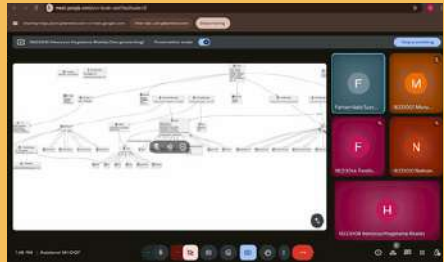
Seluruh Class Diagram tersebut dapat dilihat dengan lebih jelas pada link Google Drive berikut:

<https://drive.google.com/drive/folders/16ILX0qP4z2D-LLcYVUBXplq73K-5su-s?usp=sharing>



DEVELOPMENT JOURNEY

Setelah mempelajari spesifikasi, kami mulai menyusun rancangan awal class diagram. Pada 24 April, kami asistensi dengan Kak Farhan untuk mendiskusikan draft tersebut



dan menerima masukan penting yang kami gunakan untuk menyempurnakan struktur diagram sebelum dikumpulkan pada 27 April sebagai bagian dari Milestone 1.

Tanggal 5 Mei, kami kembali berdiskusi secara offline untuk membahas milestone berikutnya dan membagi tugas coding. Masing-masing anggota mulai mengerjakan bagiannya secara mandiri. Pada 24 Mei, kami mulai mengerjakan buklet, dilanjutkan dengan kerja kelompok pada 25 Mei untuk melanjutkan coding dan memperbaiki bagian yang sudah dibuat.

Diskusi dilanjutkan lagi pada tanggal 27 Mei, yang mana kami memutuskan untuk mengubah struktur game dari semula berbasis CLI menjadi GUI supaya lebih menarik secara visual dan mendapatkan nilai tambahan. Proses ini kami lanjutkan secara intensif dari tanggal 27 Mei hingga batas akhir pengumpulan. Bersamaan dengan hal tersebut, kami juga merevisi class diagram menjadi berbasis arsitektur MVC (Model-View-Controller) supaya alur program lebih terstruktur dan terpisah antara logika data, tampilan, serta kontrol interaksi. Perubahan ini dilakukan karena kami beralih ke tampilan GUI, sehingga diperlukan pemisahan yang jelas antara komponen-komponen program supaya lebih mudah dikembangkan.

DEVELOPMENT JOURNEY

Selama proses pengembangan tugas besar ini, kami banyak melakukan revisi terhadap struktur program. Awalnya, kami menggunakan class diagram seperti yang telah dikumpulkan di Milestone 1. Namun, seiring waktu, banyak penyesuaian yang kami lakukan untuk meningkatkan keterbacaan pada kode karena kami menggunakan GUI. Pada Class Diagram yang telah dimasukkan, terdapat tambahan class seperti Class Diagram GUI yang terdiri dari MainMenu, HelpScreenPanel, FarmMapPanel, CityMapPanel, HouseMapPanel, PlayerInfoPanel, PlayerCreationPanel, ShippingBinPanel, InventoryScreenPanel, TopInfoBarPanel, StatisticsPanel, EquipmentPanel, StorePanel, NPCInteractionPanel, CookingPanel, FishingGUIAdapter, FarmMapController, CityMapController, HouseMapController, KeyAdapter, dan GameView.

Kesulitan terbesar kami terletak pada pengelolaan sistem waktu dan integrasinya dengan berbagai fitur seperti farming, interaksi, dan memancing. Koordinasi antar class seperti TimeManager, GameCalendar, dan class-class action memerlukan perhatian khusus agar setiap aksi dapat diperhitungkan secara akurat dan konsisten terhadap waktu permainan. Diskusi yang kami lakukan sangat membantu menyelaraskan implementasi dengan spesifikasi. Melalui diskusi ini, kami mampu mengidentifikasi bagian-bagian yang belum sesuai, mencari solusi terbaik bersama, serta membagi tugas secara lebih efektif. Hal ini membuat proses pengembangan berjalan lebih terarah dan efisien.

