

BUKLET PROYEK BESAR: SPAKBOR HILLS

IF2010 – Pemrograman Berorientasi Objek



Disusun oleh:

Kelompok 3 – K4

Ghazy Achmed Movlech Urbayani (18223093)

Serenada Cinta Sunindyo (18222011)

Luckman Fakhmanidris Arvasirri (18223041)

Muhammad Faiz Alfikrona (18223009)

Bryan Adi Priasmoro (18223087)

Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

Institut Teknologi Bandung

2025

Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
User Manual dan Gameplay.....	3
Pembagian Tugas Anggota Kelompok.....	4
18222011 – Serenada Cinta Sunindy.....	4
18223041 – Luckman Fakhmanidris Arvasirri.....	4
18223093 – Ghazy Achmed Movlech Urbayani.....	4
18223009 – Muhammad Faiz Alfikrona.....	4
18223087 – Bryan Adi Priasmoro.....	4
Proses Pengembangan.....	5
1. Inisiasi Proyek.....	5
2. Perancangan Awal.....	5
3. Implementasi Bertahap.....	5
4. Perubahan Desain.....	5
5. Implementasi Design Pattern.....	5
6. Dokumentasi & Testing.....	6
7. GUI.....	6

User Manual dan Gameplay

Spakbor Hills adalah game pertanian berbasis CLI yang mengajak pemain mengelola lahan, berinteraksi dengan NPC, dan menjalani kehidupan virtual demi menyadarkan Dr. Asep Spakbor untuk tidak berbuat jahat.

Gameplay Utama:

- Bertani: till, plant, water, harvest
- Interaksi sosial: chatting, gifting, proposing
- Memasak: cooking berdasarkan resep
- Menjual hasil: melalui Shipping Bin
- Memancing: fishing dengan mekanisme RNG
- Waktu berjalan: 1 detik = 5 menit dalam game
- End Game: Mencapai milestone Gold 17.209g atau sudah menikah

Pembagian Tugas Anggota Kelompok

18222011 – Serenada Cinta Sunindyo

18223041 – Luckman Fakhmanidris Arvasirri : Controller, view

18223093 – Ghazy Achmed Movlech Urbayani : Controller, view

18223009 – Muhammad Faiz Alfikrona : Model

18223087 – Bryan Adi Priasmoro : Controller, View

Proses Pengembangan

1. Inisiasi Proyek

Diskusi awal dilakukan melalui Google Meet dan dokumentasi di Grup Line. Kami menyusun ide utama: pembagian kerja.

2. Perancangan Awal

Kami menyusun Diagram berisi class diagram awal, pembagian class dan desain map awal. UI ditentukan berbasis CLI dengan kemungkinan bonus GUI.

3. Implementasi Bertahap

Pengembangan dimulai dari kelas fundamental seperti **Player**, **Inventory**, dan **FarmMap**. Dilanjutkan ke mekanisme waktu dan musim. Tim kami membuat **TimeManager**, **SeasonManager**, dan **WeatherManager** secara modular.

4. Perubahan Desain

Awalnya kami merencanakan map statis, namun pada pertengahan proyek kami ubah ke sistem tile dinamis agar fleksibel. Selain itu, sistem inventory awalnya terbatas, namun akhirnya kami ubah menjadi tak terbatas agar sesuai kebutuhan gameplay.

5. Implementasi Design Pattern

- **Observer Pattern**: Notifikasi perubahan status Player dan GameState.
- **Singleton Pattern**: Untuk TimeManager, WeatherManager, dan SeasonManager.
- **Strategy Pattern**: Untuk sistem fishing yang fleksibel berdasarkan cuaca dan lokasi.

6. Dokumentasi & Testing

Kami melakukan testing tiap modul menggunakan JUnit. Rapat mingguan diadakan via Discord, dan log commit kami dokumentasikan melalui GitHub Projects.

7. GUI

Menambahkan fitur Easter Egg, memperhalus CLI, dan menggunakan unit test dengan JUnit.

