

## MILESTONE 1

**Kelompok:** Kuda Hitam

**Kelas:** K03

**List Anggota Kelompok:**

1. *Aland Mulia Pratama - 13522124*
2. *Christian Justin Hendrawan - 13522135*
3. *Ikhwan Al Hakim - 13522147*
4. *Axel Santadi Warih - 13522155*

### PEMBAGIAN TUGAS DALAM KELOMPOK

| No. | Fitur      | PIC                        |
|-----|------------|----------------------------|
| 1.  | Map        | Aland Mulia Pratama        |
| 2.  | Initiating | Aland Mulia Pratama        |
| 3.  | End Turn   | Ikhwan Al Hakim            |
| 4.  | Draft      | Ikhwan Al Hakim            |
| 5.  | Move       | Christian Justin Hendrawan |
| 6.  | Attack     | Christian Justin Hendrawan |
| 7.  | Risk       | Ikhwan Al Hakim            |
| 8.  | Wilayah    | Axel Santadi Warih         |
| 9.  | Player     | Axel Santadi Warih         |

### PROGRESS

#### 1. COMPLETED TASKS

| No | Task | Penanggung Jawab (NIM) |
|----|------|------------------------|
|    |      |                        |
|    |      |                        |

## 2. ONGOING TASKS

| No | Task                                     | Penanggung Jawab (NIM) |
|----|--|------------------------|
| 1. | Initiating (Masukkan jumlah Player)      | 13522124               |
| 2. | Pembuatan algoritma untuk fungsi risk    | 13522147               |
| 3. | Pembuatan algoritma untuk fungsi player  | 13522155               |
| 4. | Pembuatan algoritma untuk fungsi wilayah | 13522155               |
| 5  | Pembuatan algoritma untuk fungsi Move    | 13522135               |

## 3. UNSTARTED TASKS

| No | Task                     | Penanggung Jawab (NIM) |
|----|--------------------------|------------------------|
| 1. | Map                      | 13522124               |
| 2. | Fitur end turn dan draft | 13522147               |

## RANCANGAN FAKTA

### 1. Map

| No | Fakta               | Deskripsi (jika ada)  |
|----|---------------------|---|
| 1  | tile(X, Tile).      | Menyimpan petak dari tiap benua (Tile) beserta jumlah wilayah terbaru yang dimiliki (X).  |
| 2  | grid(X, Y, Legends) | Matriks yang menyimpan peta dari permainan. X merupakan jumlah indeks pada baris dan Y merepresentasikan indeks pada kolom. Legends menyatakan informasi terbaru dari peta seperti jumlah wilayah dan juga jumlah tentara terbaru dari masing” wilayah. |

### 2. Initiating

| No | Fakta                    | Deskripsi (jika ada)                 |
|----|--------------------------|--------------------------------------|
| 1  | wilayah(Player, Wilayah) | wilayah(Player, Wilayah) benar, jika |

|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
|   |                          | Wilayah adalah wilayah dari Player (pemain).  |
| 2 | tentara(Wilayah, Jumlah) | Tentara(Wilayah, Jumlah) benar, jika Jumlah merupakan jumlah tentara yang dimiliki suatu Wilayah. |

### 3. End Turn

| No | Fakta               | Deskripsi (jika ada)   |
|----|---------------------|--|
| 1  | bonusBenua(X, Y).   | Mendeclare bonus tentara dari suatu benua dengan X nama benuanya dan Y jumlah tentaranya.  |
| 2  | bonusWilayah(X, Y). | Mendeclare bonus tentara dari jumlah wilayah yang dikuasai oleh suatu player dengan X jumlah wilayah yang dikuasainya dan Y jumlah tentaranya. |

### 4. Draft

| No | Fakta                       | Deskripsi (jika ada)  |
|----|-----------------------------|---|
| 1  | jumlahTentaraWilayah(X, Y). | Memberikan jumlah tentara dari suatu wilayah dengan X nama wilayah dari player dan Y jumlah tentaranya. |
| 2  | jumlahTentaraPlayer(X, Y).  | Memberikan jumlah tentara dari suatu player dengan X nama player dan Y jumlah tentaranya.               |

### 5. Move

| No | Fakta                          | Deskripsi (jika ada)  |
|----|--------------------------------|---|
| 1  | isValidTentara(Y)              | Mengecek apakah jumlah tentara X valid  |
| 2  | isValidDaerah(X)               | Mengecek apakah X merupakan daerah dari player                                    |
| 3  | jumlahTentaraYangDipindah(X,Y) | Mendeclare Y sebagai jumlah tentara yang valid dan bisa dipindahkan dari daerah X |

### 6. Attack

| No | Fakta | Deskripsi (jika ada) |
|----|-------|----------------------|
|----|-------|----------------------|

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 1 | jumlahTentara(X)          | Mendeclare X sebagai jumlah tentara   |
| 2 | wilayahSekitar(X)         | Mendeclare X sebagai wilayah sekitar (wilayah yang bersebelahan dengan wilayah yang ingin melakukan perang) |
| 3 | jumlahTentaraberperang(Y) | Mendeclare Y sebagai jumlah tentara yang dikirim untuk berperang  |
| 4 | menang(X)                 | Mendeclare X sebagai daerah yang menang   |
| 5 | kalah(X)                  | Mendeclare X sebagai daerah yang kalah  |
| 6 | jumlahTentaraBertahan(Y)  | Mendeclare Y sebagai jumlah tentara yang bertahan   |
| 7 | jumlahTotalDadu(X)        | Mendeclare X sebagai Jumlah total dadu yang dihasilkan dari pelemparan dadu                                 |

## 7. Risk

## 8. Wilayah

| No | Fakta                    | Deskripsi (jika ada)   |
|----|--------------------------|--|
| 1  | kodeWilayah(X,Y)         | Mendeclare kode wilayah dari X   |
| 2  | namaWilayah(X,Y)         | Mendeclare nama wilayah berkode X  |
| 3  | pemilikWilayah(X,Y)      | Mendeclare pemilik wilayah berkode X pada parameter Y                              |
| 4  | totalTentaraWilayah(X,Y) | Mendeclare total tentara yang ada pada wilayah berkode X dan ditampilkan melalui Y |
| 5  | tetanggaWilayah(X,Y)     | Mendeclare wilayah Y bertetangga dengan wilayah berkode X                          |

## 9. Player

| No | Fakta           | Deskripsi (jika ada)       |
|----|-----------------|----------------------------|
| 1  | namaPlayer(X,Y) | Mendeklarasi nama player X |

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 2 | benuaPlayer(X,Y)                 | Mendeklarasi benua yang dikuasai oleh player X                |
| 3 | totalWilayahPlayer(X,Y)          | Mendeklarasi total wilayah yang dikuasai oleh player X        |
| 4 | totalTentaraAktif(X,Y)           | Mendeklarasi total tentara yang aktif milik player X          |
| 5 | totalTentaraTambahan(X,Y)        | Mendeklarasi total tentara tambahan milik player X            |
| 6 | jumlahTentaraWilayahPlayer(X, Y) | Mendeklarasi jumlah tentara milik player X, di lokasi Y       |
| 7 | bonusTentaraPlayer(X, Y)         | Mendeklarasi jumlah bonus tentara milik player X pada benua Y |

## RANCANGAN RULE

### 1. Map

| No | Rule              | Deskripsi (jika ada)  |
|----|-------------------|---|
| 1  | displayMap        | Mencetak peta dari permainan dalam representasi matriks yang terdiri atas 6 benua dan 24 wilayah beserta batas antar benua (###) dan juga penghubung antar wilayah (-+-). |
| 2  | border            | Mencetak batas antar benua  |
| 3  | penghubung        | Mencetak penghubung antar tiap wilayah  |
| 4  | write_infowilayah | Mencetak informasi wilayah serta jumlah jumlah tentara yang dimiliki wilayah tersebut.  |

### 2. Initiating

| No | Rule       | Deskripsi   |
|----|------------|---|
| 1  | startGame. | Menginisiasi program dengan prosedur startGame dimana permainan dimulai dan menentukan jumlah anggota yang bermain. |

|   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| 2 | takeLocation(Wilayah).        | Perintah untuk mengambil wilayah di awal permainan dengan variabel Wilayah sebagai wilayah yang mau diambil.                    |
| 3 | placeTroops(Wilayah, Jumlah). | Meletakkan jumlah tentara pada wilayah yang sudah dipilih pada perintah takeLocation sebelumnya.                                |
| 4 | placeAutomatic.               | Memiliki kegunaan yang identik dengan placeTroops namun Tentara diletakkan secara otomatis sesuai dengan wilayah yang dimiliki. |

### 3. End Turn

| No | Rule     | Deskripsi (jika ada)  |
|----|----------|---|
| 1  | endTurn. | Mengakhiri giliran dari player yang sedang bermain dan menambahkan tentara dari player tersebut dengan hasil bonusBenua dan bonusWilayah. |

### 4. Draft

| No | Rule         | Deskripsi (jika ada)  |
|----|--------------|---|
| 1  | draft(X, Y). | Memberikan jumlah tentara dari suatu wilayah dengan X nama wilayah dari player dan Y jumlah tentaranya. |

### 5. Move

| No | Rule          | Deskripsi (jika ada)  |
|----|---------------|---|
| 1  | move(X1,X2,Y) | Melakukan perpindahan dari daerah X1 ke X2 sejumlah Y tentara |

### 6. Attack

| No | Rule      | Deskripsi (jika ada)                          |
|----|-----------|---|
| 1  | rollDadu. | Melakukan roll dadu                           |
| 2  | attack.   | Melakukan penyerangan kepada wilayah tertentu |

## 7. Risk

| No | Rule  | Deskripsi (jika ada)                                    |
|----|-------|---|
| 1  | risk. | Memberikan risk card kepada player yang sedang bermain. |

## 8. Wilayah

| No. | Rule                   | Deskripsi (jika ada)                             |
|-----|------------------------|--|
| 1   | checkLocationDetail(X) | Mencetak detail dari lokasi yang memiliki kode X |

## 9. Player

| No | Rule                      | Deskripsi  |
|----|---------------------------|--|
| 1  | checkPlayerDetail(X)      | mencetak detail dari player X.<br>data-datanya berupa nama player, benua yang dikuasai, jumlah wilayah yang dikuasai, jumlah tentara aktif, serta jumlah tentara tambahan. |
| 2  | checkPlayerTerritories(X) | Mencetak detail <i>teritory</i> yang sekarang sedang dikuasai oleh player X.   |
| 3  | checkIncomingTroops(X)    | Mencetak detail tentara yang akan masuk pada giliran selanjutnya dari player X.  |

## PEMBAGIAN TUGAS

### LIST FACTS AND RULES FITUR

#### 5. Move

\*\*\*\* FAKTA\*\*\*\*

\*\*\*\* RULE \*\*\*\*

#### 6. Attack

\*\*\*\* FAKTA\*\*\*\*

\*\*\*\* RULE \*\*\*\*