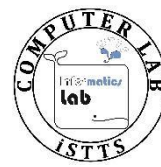




+Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Jl. Ngagel Jaya Tengah 73 - 77, Surabaya 60284

Telp. (031) 5027920 Fax. (031) 5041509



Laboratorium : E-401

Waktu : Rabu / 13.15-15.15

Minggu Ke : 2

Materi : Pengantar OOP

Praktikum : Pemrograman Berorientasi Objek

Jurusan : S1 - Informatika

Tanggal : 13 Maret 2025

Jenis Soal : Materi dan Tugas

MATERI (TOTAL: 35)

Buatlah sebuah game turn-based sederhana bernama "Mantapmon". Game ini melibatkan player yang dimana nantinya player akan memiliki nama, gold, dan sebuah Mantapmon. Terdapat 4 Mantapmon yang dapat dipilih player dan tiap Mantapmon memiliki nama, level, hp, dan defense awal yang berbeda-beda sebagai berikut.

Mantapmon	Level	HP	Attack	Defense
Gabumon	1	90	20	11
Piyomon	1	80	16	15
Devimon	1	60	14	15
Xveemon	1	90	22	10

Start Menu

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: 
```

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name:
Nama tidak boleh kosong
```

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: yoshi
Huruf pertama nama harus huruf kapital
```

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: Oshi
Nama harus 5 karakter
```

Pada awal program minta player untuk menginputkan namanya dengan ketentuan nama tidak boleh kosong, nama harus sejumlah 5 karakter, dan diawali dengan huruf kapital. Berikan error message jika tidak sesuai dengan tiap ketentuannya.

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: Yoshi
Choose your Mantapmon
1. Gabumon
2. Piyomon
3. Devimon
4. Xveemon
>> 
```

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: Yoshi
Choose your Mantapmon
1. Gabumon
2. Piyomon
3. Devimon
4. Xveemon
>> 1
You choose Gabumon
```

```
Welcome to Mantapmon
Enter your name: Yoshi
Choose your Mantapmon
1. Gabumon
2. Piyomon
3. Devimon
4. Xveemon
>> 5
Invalid choice
```

Jika nama player sudah sesuai, maka minta player untuk memilih Mantapmon yang ingin mereka pakai. Berikan validasi input dan error message jika input tidak sesuai.

Main Menu

```
=== MANTAPMON ===
Hi, Yoshi
Gold: 1000
1. Battle
2. Shop
3. Info
0. Exit
>> 
```

Pada Main Menu, tampilkan menu seperti di atas, nama player, gold yang dimiliki player, beserta dengan menu yang ada yaitu battle, shop, info dan exit. Pada awal permainan, player akan mempunyai gold sebesar 1000.

Battle

```
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Xveemon's stats |
| Level : 1       | Level : 1       |
| HP : 90         | HP : 90         |
| Attack : 20     | Attack : 22     |
| Defense : 11    | Defense : 10    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> 
```

Pada menu Battle tampilkan menu seperti di atas, terdapat stats dari Mantapmon milik player dan Mantapmon milik musuh. Mantapmon milik musuh akan dirandom sesuai dengan empat pilihan Mantapmon yang ada (Gabumon, Piyomon, Devimon, dan Xveemon) dan sesuai dengan statsnya masing-masing.

Terdapat 2 action yang bisa dipilih oleh player yaitu Attack dan Defend, sama halnya dengan musuh tetapi action milik musuh akan dirandom.

Level musuh didapat dari level Mantapmon player + 0-2. Level milik musuh tidak mempengaruhi stats mereka. Pada akhir turn tampilkan action apa yang digunakan oleh player dan enemy.

Attack

```
>> 1
Gabumon attack Xveemon with 10 damage
Xveemon attack Gabumon with 11 damage
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Xveemon's stats |
| Level : 1       | Level : 1       |
| HP : 79         | HP : 80         |
| Attack : 20     | Attack : 22     |
| Defense : 11    | Defense : 10    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> 
```

Jika player memilih attack maka Mantapmon milik player akan menyerang Mantapmon milik musuh. Kalkulasi damage yang akan dihasilkan adalah $\text{damage} = \text{attack}(\text{player}) - \text{defense}(\text{enemy})$.

Defend

```
>> 1
Gabumon attack Xveemon with 10 damage
Xveemon successfully defend
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Xveemon's stats |
| Level : 1       | Level : 1       |
| HP : 90         | HP : 90         |
| Attack : 20     | Attack : 22     |
| Defense : 11    | Defense : 10    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> |
```

Enemy melakukan defend

```
>> 2
Gabumon successfully defend
Xveemon attack Gabumon with 11 damage
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Xveemon's stats |
| Level : 1       | Level : 2       |
| HP : 90         | HP : 90         |
| Attack : 20     | Attack : 22     |
| Defense : 11    | Defense : 10    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> |
```

Player melakukan defend

Jika player memilih defend maka Mantapmon milik mereka tidak akan menerima damage.

Mekanisme attack dan defense juga berlaku untuk Mantapmon milik musuh.

Hasil Battle

```
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Piyomon's stats |
| Level : 1       | Level : 3       |
| HP : 15         | HP : 5         |
| Attack : 20     | Attack : 16     |
| Defense : 11    | Defense : 15    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> 1
Gabumon attack Piyomon with 5 damage
Piyomon attack Gabumon with 5 damage
Your Gabumon win
You get 10 gold
```

Mantapmon player menang

```
===== BATTLE =====
|      Yoshi      |      Enemy      |
| Gabumon's stats | Devimon's stats |
| Level : 1       | Level : 1       |
| HP : 1          | HP : 45         |
| Attack : 20     | Attack : 14     |
| Defense : 11    | Defense : 15    |
|=====|
| [1] Attack      |                  |
| [2] Defend      |                  |
|=====|
>> 1
Gabumon attack Devimon with 5 damage
Devimon attack Gabumon with 3 damage
Your Gabumon fainted
You lost 40 gold
```

Mantapmon player kalah

Battle akan berakhir jika salah satu dari nyawa Mantapmon milik player atau milik musuh mencapai 0. Jika Mantapmon milik musuh kalah, maka tambahkan gold player sebesar sisa HP dari Mantapmon milik player. Jika Mantapmon milik player kalah, maka kurangkan gold player sebesar sisa HP dari Mantapmon milik musuh. Jika selesai battle maka stats Mantapmon milik player akan reset ke stats sebelum battle.

Shop

```
=== SHOP ===
Gold: 1000
1. Up Level - 100
0. Back
>> |
```

```
=== SHOP ===
Gold: 1000
1. Up Level - 100
0. Back
>> 1
Your Gabumon level up to level 2
```

```
=== SHOP ===
Gold: 0
1. Up Level - 100
0. Back
>> 1
Not enough gold
```

Pada menu shop hanya terdapat 1 item yaitu Up Level. Pastikan gold milik player cukup untuk membeli, jika tidak maka beri pesan error. Jika cukup, maka kurangkan gold player seharga dengan harga item dan Mantapmon milik player akan naik 1 level.

Level Up

Jika Mantapmon milik player berhasil level up, maka level dan statsnya akan bertambah sebagai berikut.
Hp + 5, Attack + 2, dan Defense + 1

Info

```
===== INFO =====
| Name: Yoshi          |
| Gold: 700            |
=====
| Mantapmon: Gabumon   |
| Level: 4             |
| HP: 25               |
| Attack: 26           |
| Defense: 14          |
=====
| 0. Back              |
=====
>>
```

Pada menu Info tampilkan informasi mengenai player beserta dengan stats Mantapmonnya.

Exit

Jika exit, maka program akan berakhir.

**DILARANG MENGGUNAKAN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN PADA MINGGU INI
JIKA MELANGGAR MAKA NILAI MATERI : 0**

PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :

- Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file materi, apabila tidak dikumpulkan maka materi tidak akan diperiksa.
- Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.
- **MENCONTEK = Nilai MOD 2**

MATERI : 35

SCORE	KRITERIA
Awal Program (4)	
0/1/3	Dapat input nama Player sesuai dengan ketentuan. (1 : Jika pengecekan tidak sempurna)
0/1	Dapat memilih Mantapmon yang akan digunakan oleh player.
Main Menu (1)	
0/1	Dapat menampilkan nama player dan gold yang dimiliki.
Battle (17)	
0/2	Tampilan battle sesuai.

0/2	Musuh didapatkan dari hasil random.
0/1	Level musuh dirandom sesuai ketentuan.
0/2	Perhitungan damage sesuai.
0/2	Action musuh didapat dari hasil random.
0/1	Mantapmon tidak terkena damage jika berhasil defend.
0/2	HP player atau musuh dapat berkurang jika terkena damage.
0/2	Gold player bertambah jika menang.
0/2	Gold player berkurang jika kalah.
0/1	Berhasil menampilkan action milik player dan musuh tiap turnnya.
Shop (4)	
0/2	Dapat membeli item sesuai ketentuan.
0/1	Gold player berkurang jika berhasil beli item.
0/1	Mantapmon bisa level up dan stats yang bertambah sesuai.
Info (3)	
0/2	Berhasil menampilkan stats player beserta dengan Mantapmonnya.
0/1	Tampilan sesuai.
Lainnya (6)	
0/1	Program dapat berakhir jika Exit.
0/1	Program berjalan tanpa error.
0/1	Message yang dikeluarkan tiap menu sesuai.
-10/3	Menggunakan class dan konsep encapsulation. (-10 : Tidak menggunakan class dan konsep encapsulation).
Total : 35	

TUGAS (TOTAL = 25)

Buatlah sebuah game "Simple RPG". Dalam game ini, player akan memiliki karakter utama dan dapat merekrut karakter tambahan melalui pertempuran. Berikut adalah daftar karakter yang bisa dimiliki oleh player:

Karakter	HP	Atk
<player_name>	120	20
Flint	80	30
Maddy	60	40

Saat pertama bermain, player hanya memiliki **karakter utama (namanya sendiri)**. Seiring waktu, player dapat merekrut Flint atau Maddy jika menang dalam pertarungan melawan mereka.

Menu Awal

Pada menu awal, mintalah namanya player. Nama minimal harus ada 5 karakter dan harus unik dari karakter yang sudah ada.

```
==== Simple RPG ====
Enter your name: █
```

```
==== Simple RPG ====
Enter your name: Richard█
```

Contoh saat menginputkan nama yang invalid

```
==== Simple RPG ====
Enter your name: Flint
Invalid name
==== Simple RPG ====
Enter your name: █
```

Menu Utama Game

```
==== Your Party ====
Richard [HP:120/120]
=====
Gold: 200G
=====
1. Battle
2. Shop
3. Check Stats
4. Exit
>> █
```

Pada menu utama game tampilkan:

1. List Party Player dengan format <nama_karakter> [HP: <hp_karakter>/<max_hp_karakter>]
2. Gold yang dimiliki player
3. List menu yang bisa dipilih oleh user, beserta permintaan untuk menginputkan pilihan menu.

Menu Battle

Berikut adalah list monster yang ada di game "Simple RPG":

Monster	HP	Atk
Goblin	40	10
Minotaur	90	20
Dragon	200	30

Saat player memilih Battle, ada kemungkinan untuk mengalami salah satu dari skenario berikut:

- **Melawan monster:** Goblin atau Minotaur (Probabilitas encounter 50% masing-masing)
- **Bertemu karakter baru (Flint atau Maddy, jika belum dimiliki):**
 - Jika menang, karakter tersebut bergabung dengan partynya player dengan HP full.
 - Jika kalah, player masih bisa mendapatkan encounter dengan karakter tersebut di battle selanjutnya secara random.
 - Jika semua karakter ada di partynya player. Player hanya bisa mendapatkan encounter dengan karakter lagi.
- **Melawan Dragon:** Setelah **player mengalahkan Flint atau Maddy**, maka battle selanjutnya terjamin melawan Dragon.

Player tidak dapat memilih menu battle jika HP seluruh karakter yang ada di party sama dengan 0, tampilan message "Your party are wounded".

Contoh Mendapatkan Encounter dengan Monster

```
===== Battle =====
Minotaur[HP: 90/90]
-- VS
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> |
```

Contoh Mendapatkan Encounter dengan Karakter

```
===== Battle =====
Flint[HP: 80/80]
-- VS
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> |
```

Setiap karakter dalam party player dapat memilih satu dari tiga aksi berikut:

- **Attack**
Saat karakter memilih attack, karakter menyerang musuh dan mengurangi HP lawan sebanyak ATK dari karakter yang menyerang.
- **Guard**
Saat karakter memilih guard, karakter **tidak akan menerima damage** jika diserang oleh musuh. Jika musuh menyerang karakter yang sedang Guard, tampilkan pesan: "<nama_karakter> blocks the attack."
- **Run**
Player langsung keluar dari battle dan kembali ke menu utama. Player tidak akan mendapatkan gold jika lari dari battle. Run bisa dipilih kapan pun dan oleh karakter siapapun.

Setiap battle memiliki urutan aksi tetap, yaitu: <player_name> → Flint → Maddy. Player tidak dapat melakukan aksi jika hp mereka sama dengan 0.

Berikan pengecekan untuk inputan aksi. Inputan aksi selain a, g dan r akan membuat karakter ragu dan tidak melakukan apa-apa.

Contoh inputan invalid

```
===== Battle =====
Goblin[HP: 40/40]
-- VS
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> c
Richard is hesitating.
Goblin attacks Richard
```

Setelah semua karakter pada party player melakukan aksi, berikan pengecekan kalau HP lawan cukup untuk melakukan aksi (> 0) atau tidak. Jika cukup, lawan akan melakukan aksinya berupa attack (lawan hanya bisa melakukan attack) dan targetnya akan dipilih dari karakter yang memiliki HP paling banyak (Jika semua HP sama atau ada yang sama, lawan akan lebih menarget Player > Flint > Maddy), kurangi HP karakter yang ditarget sebanyak ATK lawan. Tampilkan message aksi yang dilakukan oleh lawan. Setelah semua aksi selesai, perbarui HP karakter dan lawan.

Contoh Message yang ditampilkan saat attack

```
===== Battle =====
Minotaur[HP: 90/90]
-- vs
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Player attacks Minotaur
Minotaur attacks Richard

===== Battle =====
Minotaur[HP: 70/90]
-- vs
Richard [HP:100/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Player attacks Minotaur
Minotaur attacks Richard
```

Contoh Message yang ditampilkan saat guard

```
===== Battle =====
Flint[HP: 80/80]
-- vs
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> g
Richard guards
Flint attacks Richard
Richard blocks the attack

===== Battle =====
Flint[HP: 80/80]
-- vs
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> 
```

Contoh saat ada banyak karakter

```
===== Battle =====
Goblin[HP: 40/40]
-- vs
Richard [HP:120/120]
Flint [HP:80/80]
Maddy [HP:60/60]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Richard attacks Goblin

===== Battle =====
Goblin[HP: 20/40]
-- vs
Richard [HP:120/120]
Flint [HP:80/80]
Maddy [HP:60/60]
=====
Current Turn: Flint
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Flint attacks Goblin
You defeated Goblin.
Gained 30 Gold
```


Contoh saat memilih run

Contoh 1:

```
===== Battle =====
Goblin[HP: 40/40]
-- vs
Richard [HP:120/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> r
You ran away!
```

Contoh 2:

```
===== Battle =====
Minotaur[HP: 90/90]
-- vs
Richard [HP:60/120]
Flint [HP:80/80]
Maddy [HP:60/60]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Richard attacks Minotaur

===== Battle =====
Minotaur[HP: 70/90]
-- vs
Richard [HP:60/120]
Flint [HP:80/80]
Maddy [HP:60/60]
=====
Current Turn: Flint
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> r
You ran away!
```

Contoh ada party member yang dikalahkan

```
===== Battle =====
Dragon[HP: 150/200]
-- vs
Richard [HP:20/120]
Flint [HP:20/80]
Maddy [HP:20/60]
=====
Current Turn: Maddy
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Maddy attacks Dragon
Dragon attacks Richard
Richard has fallen.

===== Battle =====
Dragon[HP: 110/200]
-- vs
Richard [HP:0/120]
Flint [HP:20/80]
Maddy [HP:20/60]
=====
Current Turn: Flint
<a> attack
<g> guard
<r> run
>>
```

Setiap kali player menang, berikan gold sebanyak hp – atk lawan. Tampilkan message kalau player telah mengalahkan nama monster / karakter, dan jumlah gold yang diperoleh. Kembalikan player ke menu utama dengan kondisi HP masing-masing karakter yang tersisa setelah battle.

Jika seluruh karakter dalam party player kehabisan HP (0 HP), tampilkan pesan yang menyatakan bahwa party telah dikalahkan oleh nama monster yang sedang dilawan.

Contoh kalau party menang

Menang terhadap monster

```
===== Battle =====
Goblin[HP: 20/40]
-- vs
Richard [HP:110/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Richard attacks Goblin
You defeated Goblin.
Gained 30 Gold
```

Menang terhadap karakter

```
===== Battle =====
Maddy[HP: 20/60]
-- vs
Richard [HP:40/120]
=====
Current Turn: Richard
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Richard attacks Maddy
You defeated Maddy.
Gained 20 Gold
Maddy has joined your party!
```

```
===== Your Party =====
Richard [HP:40/120]
Maddy [HP:60/60]
=====
Gold: 220G
=====
1. Battle
2. Shop
3. Check Stats
4. Exit
>>
```

Contoh kalau party kalah

```
===== Battle =====
Dragon[HP: 150/200]
-- vs
Richard [HP:0/120]
Flint [HP:0/80]
Maddy [HP:20/60]
=====
Current Turn: Maddy
<a> attack
<g> guard
<r> run
>> a
Maddy attacks Dragon
Dragon attacks Maddy
Maddy has fallen.
Your party is defeated by Dragon.
```

Dragon

Saat player kalah dengan atau run dari dragon, battle berikutnya akan tetap berupa dragon.

Menu Shop

```
==== Shop ====
1. Healing Potion - 50G
2. Strength Potion - 100G
3. Lucky Charm - 200G
4. Exit
>>
```

Berikut adalah semua efek dari item diatas:

- **Healing Potion:** Heal HP salah satu party member sampai full.
- **Strength Potion:** Meningkatkan ATK seluruh party member sebanyak 50% untuk satu battle. Bisa dicek saat memilih menu check stats. Buff tetap akan hilang jika player memilih lari dari battle.
- **Lucky Charm:** Ketika player membeli lucky charm, battle berikutnya akan guarantee langsung menang (kecuali saat battle dengan karakter baru) dan player langsung mendapatkan exp dari monster.

Berikan pengecekan kalau gold player cukup membeli item. Kurangi gold player jika player memilih untuk membeli salah satu dari item diatas, tampilkan message "You bought a <nama_item>."

Contoh inputan untuk Healing Potion

```
==== Shop ====
1. Healing Potion - 50G
2. Strength Potion - 100G
3. Lucky Charm - 200G
4. Exit
>> 1
You bought a Healing Potion.
Choose a character to heal:
1. Richard
2. Flint
3. Maddy
>>
```

Contoh Efek Lucky Charm

```
==== Your Party ====
Richard [HP:120/120]
Flint [HP:80/80]
Maddy [HP:60/60]
=====
Gold: 300G
=====
1. Battle
2. Shop
3. Check Stats
4. Exit
>> 1
You used the Lucky Charm! You win the battle.
Gained 170 Gold
```

Menu Check Stats

Saat memilih menu check stats, cetak semua stat (HP dan ATK) milih semua karakter yang dimiliki player saat ini. Contoh saat player sudah punya semua karakter seperti berikut:

Contoh	Contoh kalau ada buff strength potion
Richard [HP:120/120] [Atk:20] Flint [HP:80/80] [Atk:30] Maddy [HP:60/60] [Atk:40]	Richard [HP:120/120] [Atk:30 (Strength Potion Active)] Flint [HP:80/80] [Atk:45 (Strength Potion Active)] Maddy [HP:60/60] [Atk:60 (Strength Potion Active)]

Menu Exit

Keluarkan player dari program.

Cheat

Menginputkan “888” pada menu utama game, dapat menambahkan gold sebanyak 300.

Menginputkan “111” pada menu utama game, menyeter seluruh hp karakter menjadi full. ‘

Menginputkan “333” pada menu utama game, mengubah HP seluruh karakter menjadi 20

Menginputkan “444” pada menu utama game, unlock semua karakter dan battle berikutnya tergarantee sebagai Dragon.

HINT:

Property yang dipakai untuk struktur class adalah: name, hp, atk, maxHp, isUnlocked.

**DILARANG MENGGUNAKAN KONSEP MAUPUN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN
JIKA MELANGGAR MAKA NILAI TUGAS: 0**

PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :

- Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file tugas, apabila tidak dikumpulkan maka tugas tidak akan diperiksa.
- Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.
- MENCONTEK = Nilai MOD 2

TUGAS : 25

SCORE	KRITERIA
Menu Awal (2)	
0/1	Ada validasi nama player harus 5 karakter
0/1	Ada validasi nama player harus unik.
Menu Utama Game (3)	
0/1	Menampilkan semua karakter yang dimiliki oleh player dengan benar
0/1	Menampilkan gold milik player dengan benar.
0/1	Dapat keluar dari game.
Menu Battle (13)	
0/1	Dapat merandomkan encounter antara monster atau karakter (jika belum direkrut).
0/1	Dapat menjamin encounter dengan dragon setelah merekrut karakter baru.
0/1	Karakter tidak dapat melakukan aksi jika HP = 0

0/1	Aksi attack bekerja dengan benar (HP lawan berkurang sesuai ATK karakter).
0/1	Aksi guard bekerja dengan benar (HP karakter tidak berkurang jika diserang).
0/1	Aksi run bekerja dengan benar (Player keluar dari menu battle).
0/1	Urutan turn sesuai (Player → Flint → Maddy)
0/1	Lawan dapat melakukan attack jika HP > 0
0/1	Efek Lucky Charm bekerja dengan benar setelah dibeli.
0/1	Player menang saat HP lawan 0, menampilkan pesan kemenangan, dan mendapatkan gold sesuai perhitungan.
0/1	Dapat merekrut karakter baru setelah mengalahkan mereka.
0/1	Player kalah jika seluruh HP karakter 0, menampilkan pesan kekalahan.
0/1	Setelah menang, player kembali ke menu utama dengan sisa HP yang tersisa.
Menu Shop (3)	
0/1	Dapat membeli item
0/1	Ada validasi untuk pengecekan gold cukup atau tidak
0/1	Dapat heal HP karakter setelah membeli Healing Potion.
Menu Check Stats (2)	
0/1	Dapat mencetak stat semua karakter yang dimiliki player.
0/1	Setelah membeli Strength Potion, ATK seluruh karakter bertambah sebanyak 20%. Setelah satu battle, buff ini akan hilang.
Lainnya (5)	
0/1	Program berjalan tanpa error.
0/1	Tampilan semua menu sesuai
-5/+3	Cheat berjalan dengan benar. -5 = kalau tidak ada cheat
Total : 28	

Menyetujui

Mengetahui

Penyusun Soal

(Eka Rahayu Setyaningsih,
S.Kom., M.Kom.)
Koordinator Kuliah

(Grace Levina Dewi, M.Kom.)
Koordinator Laboratorium

(Marcella Thamrin)
Asisten