Spesifikasi Tugas Besar

IF1221 Logika Komputasional Tahun 2024/2025

Pokemon!

Dipersiapkan Oleh Tim Asisten Lab Intelegensi Buatan 2022

Revisi 1: 17:47 WIB, 20/05/2025

Waktu Mulai: Jumat, 16 Mei 2025 Waktu Selesai: Selasa, 3 Juni 2025 pukul 12.21



Topik

Membuat sebuah *board game* dengan menggunakan bahasa pemrograman deklaratif Prolog (GNU Prolog).



Implementasi tugas besar harus mengandung materi:

- 1. Rekurens
- 2. List
- 3. *Cut*
- 4. Fail
- 5. Loop

Tujuan

Tujuan dari tugas besar ini adalah mengkombinasikan berbagai keterampilan dan teknik yang telah dipelajari dalam perkuliahan Logika Komputasional IF2121, pra-praktikum, dan eksplorasi mandiri mengenai Logika Komputasional dan Prolog.

Timeline

No	Waktu	Kegiatan				
1	16 Mei 2025	Pembahasan Pra-Praktikum, Rilis Tugas Besar IF1221.				
2	18 Mei 2025 pukul 18.00	Batas pengisian daftar kelompok.				
3	20 Mei 2025 pukul 15.00	Milestone 1: Asistensi Tugas Besar, pengerjaan, dan pengumpulan <i>progress</i> pertama tugas besar.				
4	27 Mei 2025 pukul 15.00	Milestone 2: Asistensi Tugas Besar, pengerjaan, dar pengumpulan <i>progress</i> kedua dari tugas besar.				
5	3 Juni 2025 pukul 12.21	Milestone 3: Pengumpulan <i>final deliverables</i> Tugas Besar Logika Komputasional.				
6	[menyusul]	Batas pengisian jadwal demo tugas besar.				
7	[menyusul]	Pelaksanaan demo tugas besar.				

Alur Permainan

- 1. Permainan dimulai dengan setup <u>start game</u>, lalu tergenerate map berukuran 8x8, memilih Pokémon *starter*, dan pemain dapat mencari, menangkap, atau bertarung dengan Pokémon liar.
- 2. Pada saat pemain bermain, permain dapat melakukan:
 - Ketika pemain berjalan di map, pemain dapat menampilkan info, bergerak, dan berinteraksi dengan monster liar jika bertemu Pokémon.
 - Ketika pemain sedang berada dalam pertarungan dengan Pokémon liar, pemain dapat memerintahkan Pokémon-nya untuk melakukan attack, defend, atau menggunakan skill. Pemain juga dapat menukar Pokémon-nya di awal pertarungan. Jika pemain berhasil mengalahkan Pokémon liar, pemain bisa memilih untuk mengambil Pokémon tersebut atau tidak.
- 3. Setiap Pokémon memiliki rarity, type, dan skill yang berbeda. Setiap Pokémon juga dapat berevolusi pada *level* tertentu.
- 4. Pemain dapat bertarung dengan Pokémon liar untuk meningkatkan level Pokémon dalam *deck*-nya.
- 5. Pokemon yang mati bisa mendapatkan heal.
- 6. Permainan akan berakhir ketika pemain sudah bergerak 20 move dan berhasil mengalahkan atau dikalahkan final boss atau jika seluruh Pokémon dalam deck pemain berhasil dikalahkan Pokémon liar. Setelah menempuh 20 move, pemain akan melawan Pokémon legendaris, pemain dinyatakan berhasil memenangkan permain ketika berhasil mengalahkan Pokémon legendaris (perkuat Pokémon di deck sebelum melawan Pokémon legendaris). Program akan secara otomatis menjalankan end game.

Spesifikasi

A. Start Game (Initiating)

Tahap ini berisi seputar setup awal permainan, hal ini meliputi pembuatan map, pemain, dan penempatan pokemon.

Pemain

Pemain harus <u>memasukkan nama pemain</u> terlebih dahulu dan nama tersebut. Pemain akan memilih <u>2 pokemon common level 1</u> sebagai pokemon awal.

Pemain memiliki <u>party</u> pokemon yang bisa digunakan bertarung. <u>Party</u> terdiri dari hingga <u>4 pokemon</u>.

Pemain mempunyai tas dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1. Terdapat 40 slot.
- 2. 1 slot hanya bisa ditempati oleh 1 item.
- 3. <u>Item</u> yang bisa diletakkan di tas: <u>pokeball</u>, <u>tools</u> (bonus).
- 4. Pokeball memiliki dua state: terisi, dan kosong.
- 5. Pokeball yang kosong digunakan untuk menangkap pokemon.
- 6. Pada awal permainan pemain mendapatkan <u>20 pokeball</u> yang ditaruh di tas.

Pokemon

1. Daftar Pokemon

Nama Pokemon harus sesuai dengan yang ada di spesifikasi. Pokemon Evolve tidak masuk pokemon starter

Tabel ini berisi spesifikasi dasar Pokémon. Setiap Pokemon memiliki level, dimulai dari level 5 level 1.

Species	Rarity	Туре	Base Stats	Skill Slot 1	Skill Slot 2 (Lvl	Evolusi Ke
			(HP/ATK/DEF)	(Awal)	10 / Evo) (Lvl 5)	(Level 15)
						(Level 10)
						Charmeleon
Charmander	Common	Fire	35 / 15 / 10	Scratch	Ember	(Lvl 15)
						Wartortle (Lvl
Squirtle	Common	Water	40 / 12 / 15	Tackle	Water Gun	15)
Pidgey	Common	Flying	30 / 14 / 10	Tackle	Gust	-
Charmeleon	Common	Fire	Stats Lvl 15	Ember	Fire Spin	-

			(Stat Level			
			Charmander			
			Sekarang)			
			Stats Lvl 15			
			(Stat Level			
			Squirtle			
Wartortle	Common	Water	Sekarang)	Water Gun	Bubble	-
				Thunder		
Pikachu	Rare	Electric	30 / 16 / 10	Shock	Quick Attack	-
Geodude	Rare	Rock	30 / 20 / 25	Tackle	Rock Throw	-
Snorlax	Epic	Normal	70 / 30 / 20	Tackle	Rest	-
Articuno	Legendary	Ice	60 / 28 / 35	Gust	Ice Shard	-

2. Daftar Skill

Secara default, skill tidak memiliki *cooldown* dan memiliki akurasi 100%.

Skill	Tipe	Power	Efek Tambahan (Peluang)
Tackle	Normal	35	-
Scratch	Normal	35	-
Ember	Fire	40	target -3 HP/turn selama 2 turn
Water Gun	Water	40	-
Gust	Flying	30	-
Fire Spin	Fire	35	Target -5 HP/turn selama 2 turn.
Bubble	Water	30	-3 ATK permanen battle
Thunder			
Shock	Electric	40	target 20% gagal serang
Quick Attack	Normal	30	Menyerang pertama.
Rock Throw	Rock	50	-
Rest	Normal	-	Pulihkan 40% Max HP , tidur 1 turn (skip).
Ice Shard	Ice	40	Menyerang pertama.

3. Rumus

• Rumus Damage

Untuk attack biasa nilai PowerSkill nya adalah satu.

 $\label{eq:defDamage} \mbox{ Damage = ((PowerSkil * ATKPenyerang) / (DEFBertahan * <math>\frac{1}{2}$)) * ModifierTipe.}

Keterangan:

- PowerSkill : Power skill
- ATKPenyerang : Stat ATK Pokemon penyerang
- DEFBertahan : Stat DEF Pokemon yang diserang
- ModifierTipe (detail bisa dilihat pada tabel di bawah) :
 - 1.5 jika tipe skill super efektif terhadap tipe pokemon bertahan
 - 0.5 jika tipe skill tidak efektif terhadap tipe pokemon bertahan
 - 1 sebagai nilai default

Tabel efektivitas

Tipe	Super Efektif Terhadap	Tidak Efektif Terhadap
Serangan	(1.5x)	(0.5x)
Fire	Ice	Water, Rock, Fire
Water	Fire, Rock	Electric, Water
Electric	Water, Flying	Electric, Rock
Flying	-	Electric, Rock, Ice
Rock	Fire, Flying, Ice	Water, Rock
Ice	Flying	Fire, Rock, Water, Ice
Normal	-	Rock

EXP untuk naik level

Kebutuhan EXP = BaseExpRarity * LevelSekarang

Keterangan:

- Common (BaseExpRarity = 20)
- Rare (BaseExpRarity = 30)
- Epic (BaseExpRarity = 40)
- Legendary (BaseExpRarity = 50)
- EXP Diberikan (saat dikalahkan)

EXPdidapat = BaseExpGivenRarity + (LevelPokemonDikalahkan * 2)

- Common (BaseExpGivenRarity = 10)
- Rare (BaseExpGivenRarity = 20)
- Epic (BaseExpGivenRarity = 30)

- Legendary (BaseExpGivenRarity = 40)
- Setiap naik level HP += 2, ATK += 1, dan DEF += 1
- Setiap pokemon hanya memiliki 2 slot skill. Skill kedua baru bisa didapatkan pada level 10.
- Pokemon akan berevolusi ketika menyentuh level 15.
- Setelah berevolusi, skill kedua pokemon akan berubah menyesuaikan pokemon hasil evolusi.

Map

Map yang akan digunakan sebagai arena permainan memiliki <u>ukuran</u> 8x8.

Berikut adalah aturan penting mengenai map:

- 1. Pemain akan ditempatkan acak.
- 2. Terdapat <u>1 legendary</u>, <u>3 epic</u>, <u>5 rare</u>, <u>dan 10 common pokemon</u> yang ditempatkan acak pada map.
- 3. Species pokemon yang ditambahkan diacak sesuai rarity (species pokemon awal yang didapatkan pemain masuk dalam pool), memungkinkan duplikasi.
- 4. <u>Level awal pokemon di map dibebaskan implementasinya.</u> Contoh implementasi: level diacak antara 3-15.
- 5. Pada map juga terdapat <u>32 petak rumput</u> yang ditempatkan acak.
- 6. Rumput akan menyembunyikan pokemon yang ada di petak itu sehingga hanya terlihat sebagai rumput saja.
- 7. Pokemon yang bisa ditempatkan <u>di luar rumput</u> hanyalah <u>pokemon common</u>.
- 8. Simbol yang harus digunakan:
 - # untuk rumput.
 - P untuk pemain.
 - C untuk pokemon common di luar rumput.
- 9. Harus terdapat keterangan turn tersisa.
- 10. Map tidak harus sama persis, tapi wajib terlihat jelas, tidak terlalu kecil, dan memuat semua komponen yang ada.

Contoh map: (Silahkan berkreasi sekreatif mungkin)

Move left: 19

#				#	#	#	#
	#	#	#	#	#		
		С	#	#	#	#	
С		#	#		#		
	#		#		#	#	
		#	#		#		
		Р		#		#	
#	#	#		#		#	#

Set party

Pemain dapat menukar pokemon yang ada di party dan di bag sebelum interact dengan pokemon.

B. Turn

Pada setiap turn, map bisa ditampilkan, pemain bisa bergerak atau cek info, jika bertemu monster liar, battle bisa dimulai

1. Command Umum

a. Info map

Menampilkan peta dan move yang tersisa

Contoh Program
?- showMap.
Move left: 15

#		#	#		#	#	#
#	С	#	#	#	#		
		#				#	
#		#		#			С
#	#		#			#	
	#	#			#		#
				#		#	#
#		#		#	P		#

b. Info tas

Menampilkan isi tas

Note: Tampilan tidak wajib seperti contoh program, silahkan berkreasi sendiri, yang terpenting isi tas dapat ditampilkan dengan jelas

	Contoh Program										
I	?- showBag.										
	Pokem on	Pokeb all									

c. SetParty(idxParty, idxBag)

Mengatur pokemon pada party. Gunakan 0-indexed.

Contoh Program

| ?- setParty(2, 3)

Pemain menukar Charmander di party dengan Pidgey di bag. Pokemon yang ada di party saat ini:

- 1. Pidgey
- 2. Pikachu
- 3. SNorlax

2. Command Eksplorasi

a. Move

Bergerak ke atas/bawah/kanan/kiri. Setiap pergerakan hanya bisa dilakukan dengan jarak 1 petak. Tiap move memberikan heal sebanyak 20% max hp dari semua pokemon (termasuk di pokeball). Pastikan handle case ketika player berada di ujung map

Contoh Program

| ?- moveRight.
Bergerak ke kanan
Move left: 14

HP Pokemon dipulihkan sebanyak 20% dari total max HP masing-masing.

#					#	#	#
#	O	#	#	#	#		
#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	

	#	#		#		#
	#		#		#	#
#	#	#	#		P	#

| ?- moveDown.

Gagal bergerak ke bawah!

Kamu berada di ujung map, silahkan bergerak ke arah yang berbeda!

Jika memasuki semak-semak dan tidak ada pokemon ditemukan, berikan pesan kalau tidak ada apa-apa disana

Contoh Program

| ?- moveRight.

Bergerak ke kanan

Move left: 13

 $\ensuremath{\mathsf{HP}}$ Pokemon dipulihkan sebanyak 20% dari total max $\ensuremath{\mathsf{HP}}$ masing-masing.

Kamu memasuki semak-semak!

Sepertinya tidak ada tanda-tanda kehidupan disini...

#					#	#	#
#	С	#	#	#	#		
#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	
	#	#			#		#
	#			#		#	#

|--|

b. Interact

Interact hanya bisa dilakukan ketika bertemu dengan pokemon, ada 3 opsi aksi yang bisa dilakukan:

- Bertarung

Pemain bisa memilih opsi bertarung jika diinginkan, jika pemain memenangkan pertandingan, pokemon yang dikalahkan **PASTI BISA DITANGKAP** dan bisa dimasukkan ke dalam tas. Jika pemain kalah, pemain **HANYA DAPAT HIKMAHNYA SAJA.**

Contoh Program

| ?- moveUp.

Bergerak ke atas

Move left: 12

 \mbox{HP} Pokemon dipulihkan sebanyak 20% dari total max \mbox{HP} masing-masing. Kamu memasuki semak-semak!

Kamu menemukan pokemon dengan rarity common! Pilih opsi:

- 1. Bertarung
- 2. Tangkap
- 3. Kabur (noob)

#					#	#	#
#	С	#	#	#	#		
#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	
	#	#			#		#

	#		#	#	P
#	#	#	#		

Persiapkan dirimu! Pertarungan yang epik baru saja dimulai!

Menangkap (jika memiliki pokeball yang kosong)
 Pemain dapat langsung menangkap pokemon dengan pokeball. NAMUN, MENANGKAP LANGSUNG
 MEMILIKI CATCH RATE, jika hasil catch ratenya > 50, pemain bisa mendapatkan pokemon tersebut secara langsung, sebaliknya, jika hasil catch ratenya <= 50, pemain WAJIB bertarung dengan pokemon tersebut.

Rumus Catch Rate:

```
CatchRate = Rarity + random(0, 35)
Dengan detail Rarity sebagai berikut:
Common = 40
Rare = 30
Epic = 25
Legendary = 280
```

Contoh Program (Jika berhasil)

	· regram (ema :	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
?- moveUp. Bergerak ke atas Move left: 12				
HP Pokemon dipulihkan sebany	ak 20% dari tota	l max HP m	asing-mas	ing.
Kamu memasuki semak-semak!				
Kamu menemukan pokemon denga:	n rarity common!	Pilih ops	i:	
1. Bertarung				
2. Tangkap				
3. Kabur (noob)				
#		#	#	#
			I	I

#	С	#	#	#	#		
#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	
	#	#			#		#
	#			#		#	Р
#	#	#		#			

Kamu memilih menangkap pokemon

Hasil catch rate: 70

Kamu berhasil menangkap pokemon!

Contoh Program (Jika gagal)

| ?- moveUp.

Bergerak ke atas

Move left: 12

HP Pokemon dipulihkan sebanyak 20% dari total max HP masing-masing.

Kamu memasuki semak-semak!

Kamu menemukan pokemon dengan rarity common! Pilih opsi:

- 1. Bertarung
- 2. Tangkap
- 3. Kabur (noob)

#					#	#	#
#	С	#	#	#	#		

#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	
	#	#			#		#
	#			#		#	P
#	#	#		#			

Kamu memilih menangkap pokemon
Hasil catch rate: 45
Kamu gagal menangkap pokemon!

Persiapkan dirimu!
Pertarungan yang epik baru saja dimulai!

NOTE: Untuk mekanisme bertarung, silahkan lihat ke bagian "Command Battle"

Kabur
 Pemain juga bisa kabur (opsi kabur selalu berhasil) .

Contoh Program | ?- moveUp. Bergerak ke atas Move left: 12 HP Pokemon dipulihkan sebanyak 20% dari total max HP masing-masing. Kamu memasuki semak-semak! Kamu menemukan pokemon dengan rarity common! Pilih opsi: 1. Bertarung 2. Tangkap 3. Kabur (noob) # # # #

#	С	#	#	#	#		
#		#				#	
#		#		#			С
	#		#			#	
	#	#			#		#
	#			#		#	Р
#	#	#		#			

Kamu memilih kabur!
Skill issue.

3. Command Battle

Langkah Battle:

- 1. Pemain memilih 1 pokemon utama dari party.
- 2. Pemain pasti melakukan aksi terlebih dahulu.
- 3. Battle dilakukan 1 vs 1 antara pokemon lawan dengan pokemon utama.
- 4. Setelah **pokemon utama mati**, pemain bisa memilih **pokemon utama** baru dari party.
- 5. Ketika **semua pokemon di party mati,** pemain keluar dari battle dengan posisi tetap di petak itu.

Command ini hanya dapat dipanggil saat permainan sedang dalam battle melawan monster liar atau boss.

a. Attack

Melakukan serangan fisik standar(ATK) dari monster aktif pemain ke monster lawan dengan damage yang telah ditentukan.

Contoh Program

```
| ?- attack.
Pikachu menyerang Bulbasaur!
Damage: 15
HP Bulbasaur tersisa: 5/20.
(Giliran monster lawan.)
yes
```

b. Defend

Meningkatkan pertahanan monster selama 1 serangan dengan mengurangi dampak serangan sebesar 30%.

Contoh Program

```
| ?- defend.
Charmander dalam posisi bertahan! Defense naik 30% untuk 1 turn.

(Giliran monster lawan.)

yes
```

c. Switch

Menukar monster aktif yang ada di <u>party</u> dengan yang ada di <u>pokeball terisi</u> dalam tas. Switch hanya bisa dilakukan di ronde awal pertempuran. Setelah melakukan switch, pemain masih bisa melakukan attack, defend, atau skill.

Contoh Program

| ?- switch(idxDeck, idxTas). Player mengganti monster dari Pikachu ke Squirtle.

d. Skill

Menggunakan skill yang dimiliki oleh monster. Untuk mekanisme skill lihat di bagian Pokemon.

Contoh Program

```
| ?- skill(1).
Squirtle menggunakan skill "Tackle"!
Squirtle menghasilkan damage sebesar 35.

(Giliran monster lawan.)
yes
```

C. End Game

Game berakhir dalam 20 langkah (move). Di akhir permainan, pemain akan melawan boss monster dengan spesifikasi sebagai berikut:

Species: MewtwoRarity: Legendary

• Type: Psychic

• Level: 20

Stats (HP/ATK/DEF): 250 / 300 / 250

• Skill Slot 1: Psychic Blast

• Skill Slot 2: Mind Shock

• Special Trait: Immune to status effects (Burn, Paralyze, Sleep, etc.)

1. Psychic Blast

Tipe: PsychicPower: 200-25

 Efek Tambahan: 20% menyebabkan musuh skip 1 turn (confused).

2. Mind Shock

Tipe: PsychicPower: 300-20

 Efek Tambahan: Menyerang seluruh tim musuh (area damage), cooldown 2 turn.

Perilaku boss:

Perilaku boss dibebaskan sesuai imajinasi masing-masing. Salah satu implementasi paling mudah adalah setiap turn, boss akan melakukan aksi acak di antara (attack, skill, atau defend) dengan persentase bebas. (Akan dimasukkan bonus kreativitas).

Bonus

1. PokéCenter

Tempat khusus pada map untuk memulihkan HP seluruh Pokémon milik pemain. Petak ini ditandai dengan simbol H. Posisi diacak di map. Jika pemain berada pada petak H, pemain dapat menjalankan perintah heal. Semua Pokémon dalam deck akan dipulihkan ke kondisi HP penuh. Setiap pemain hanya dapat melakukan heal maksimal sebanyak 2 kali selama permainan.

```
Contoh Program

| ?- heal.
Seluruh Pokémon dalam deck telah dipulihkan!
Turn tersisa: 12.
yes
```

2. Item Drop

Setiap kali pemain mengalahkan Pokémon liar, ada peluang 75% untuk mendapatkan salah satu item secara acak. Jika berhasil mendapatkan item, jenis item yang didapatkan ditentukan berdasarkan probabilitas berikut:

- Poké Ball (50%)
- Potion (30%): Memulihkan 20% dari maksimum HP Pokémon.
- Super Potion (15%): Memulihkan 50% dari maksimum HP Pokémon.
- Hyper Potion (5%): Memulihkan 100% dari maksimum HP Pokémon.

```
Contoh Program

| ?- attack.
Pikachu menyerang Geodude!
Damage: 32
HP Geodude tersisa: 0/30.
Geodude dikalahkan!

EXP +24
Level up! Pikachu naik ke level 6.
Stat meningkat: HP +2, ATK +1, DEF +1
```

```
Item ditemukan: Potion
Potion telah disimpan di inventori.

(Giliran monster liar selesai.)
yes
```

3. Cooldown Skill

Menambahkan mekanisme cooldown pada beberapa skill efek kuat tertentu (skill dibebaskan). Skill memiliki cooldown selama 2 turn. Skill yang sedang cooldown tidak dapat digunakan sampai cooldown selesai.

Contoh Program

```
| ?- skill(2).
Skill "Mind Shock" sedang cooldown selama 1 turn lagi.
yes
```

4. Efek Status: Sleep

Efek status tambahan yang menyebabkan Pokémon tertidur dan tidak dapat melakukan aksi selama 2 turn. Efek Sleep dapat berasal dari skill tertentu, seperti "Hypnosis" atau "Rest". Pokémon yang tertidur akan melewati gilirannya secara otomatis.

Contoh Program

```
Snorlax menggunakan "Rest"!
Snorlax pulih 40% HP dan tertidur selama 1 turn.
```

5. Side Quest

Misi tambahan yang muncul secara acak selama eksplorasi dan memberikan hadiah jika berhasil diselesaikan. Contoh jenis quest: menangkap 2 Pokémon bertipe Water, menyelesaikan 3 battle tanpa kalah secara beruntun, dsb (jenis quest dibebaskan). Hadiah dari side quest dapat berupa EXP, item tambahan, atau pemulihan sebagian HP (jenis hadiah dibebaskan).

Contoh Program

```
[Quest Baru]: Tangkap 2 Pokémon bertipe Water (0/2) Hadiah: +1 Pokeball dan +50 EXP
```

6. Kreativitas

Kreativitas dibebaskan (bentuk map, dll), kecuali:

- Menambah dan mengurangi jenis pokemon, nama pokemon, skill, dan effect.
- Menambah dan mengurangi jumlah bag dan party.

Kelompok

Pembagian kelompok ditentukan sendiri oleh mahasiswa dengan mengisi sheet kelompok berikut ini dengan 1 kelompok terdiri dari 4 hingga 5 mahasiswa yang berasal dari kelas yang sama. Batas waktu pengisian kelompok adalah **Minggu, 18 Mei 2025**. Silakan lihat instruksi lebih lanjut di sheet kelompok di atas.

FAQ

Pertanyaan dapat ditanyakan pada link <u>FAQ</u> berikut. Bacalah spesifikasi tugas secara lengkap terlebih dahulu sebelum bertanya. Pastikan pertanyaan yang ditanyakan tidak berulang. **Pertanyaan yang diajukan secara personal ke asisten tidak akan dijawab.**

Aturan

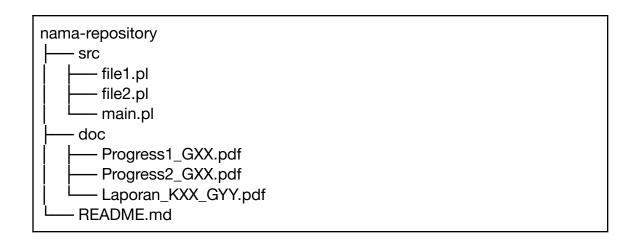
Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengerjaan tugas ini, yakni:

- 1. Query dan keluaran **tidak harus persis** dengan contoh program yang diberikan. Hal-hal yang tidak dispesifikkan dapat dianggap sebagai hal yang bebas diimplementasikan seperti apa, silakan berkreativitas sendiri.
- 2. Semua perubahan yang mungkin Anda lakukan diimplementasi Anda, ataupun fitur-fitur lain yang Anda ubah atau tambahkan, dapat dituliskan di laporan agar dapat dinilai oleh asisten dengan lengkap.
- 3. Apabila Anda mencari dan mencontoh kode dari Internet, harap cantumkan sumbernya dalam bentuk komentar dalam program dan referensi pada laporan.

- 4. Jika terdapat hal yang tidak dimengerti, silahkan ajukan pertanyaan kepada asisten melalui link FAQ yang telah diberikan di atas. Pertanyaan yang diajukan secara personal ke asisten tidak akan dijawab untuk menghindari perbedaan informasi yang didapatkan oleh peserta praktikum.
- 5. Dilarang melakukan plagiarisme, meminta/memberikan kode dan/atau laporan dari/ke kelompok lain, serta menggunakan generative Al dalam bentuk apapun. Pelanggaran pada poin ini akan menyebabkan pemberian nilai E pada setiap anggota kelompok yang melakukan maupun memberi.

Deliverables

- 1. Untuk tugas ini Anda diwajibkan menggunakan version control system git dengan menggunakan sebuah repository private di Github Classroom "IF2121 Logika Komputasional 2023" (gunakan surel student agar gratis).
- 2. Anda diwajibkan untuk membuat *repository* di dalam Github Classroom menggunakan link invitation berikut <u>ini</u>. Berikut adalah alur untuk membuat *repository*:
 - a. Ketua kelompok mengisi kolom 'NIM 1' dan 'Username GitHub 1' pada <u>sheet kelompok</u> dan anggota lainnya mengisi kolom 'NIM 2' sampai 'NIM 5' beserta 'Username GitHub 2' sampai 'Username GitHub 5'.
 - b. Semua anggota kelompok memilih *identifier* yang sesuai dengan kelas, NIM, dan nama mereka.
 - c. Ketua kelompok membuat *team* baru dengan nama kelompok yang sama dengan yang dicantumkan di <u>sheet kelompok</u>.
 - d. Anggota kelompok melakukan *join* ke *team* yang sudah dibuat ketua kelompok.
- 3. Meskipun commit tidak dinilai, lakukanlah *commit* yang wajar dan sesuai best practice (tidak semua kode satu *commit*). Disarankan juga menggunakan <u>semantic commits</u> agar asisten lebih mudah menilai beban pekerjaan masing-masing anggota kelompok.
- 4. Repository memiliki struktur sebagai berikut.



- 5. Pengumpulan dilakukan dengan membuat *release* dengan tag vX.Y pada repository yang telah kelompok Anda buat sebelum deadline, dengan X adalah angka sesuai dengan nomor milestone dan Y adalah angka revisi dimulai dari 0 jika tidak ada revisi/versi awal. Pastikan tag sesuai format.
- 6. Khusus untuk milestone 3, pengumpulan dilakukan melalui edunex. Jika ada masalah pada edunex, pengumpulan dapat dilakukan melalui form berikut dengan menyertakan bukti screenshot masalah pada edunex. Form akan ditutup tepat pada 3 Juni 2025 pukul 12.21. Jika sudah mengumpulkan submisi di edunex, tidak perlu mengisi form tersebut.
- 7. Berikut adalah informasi tambahan mengenai Milestone dan deliverables-nya:
 - a. Pada Milestone 1, Anda diminta untuk paling tidak membuat detail lengkap rencana fakta dan rule yang akan digunakan, baik yang menggunakan list, control loop. Anda juga diminta untuk melampirkan sebuah file berisi progress pengerjaan, rancangan rule, dan rancangan fakta dengan format sebagai berikut dengan nama Progress1_GXX.pdf dengan XX merupakan nomor kelompok.
 - b. Pada 2, Milestone Anda diminta tidak sudah paling mengimplementasikan fakta-fakta terkait permainan, implementasi rule-rule kendali dasar, dan start game dalam bentuk source code. Anda juga diminta untuk melampirkan sebuah file berisi progress pengerjaan keseluruhan dengan format sebagai berikut dengan nama Progress2_GXX.pdf dengan XX merupakan nomor kelompok.

- c. Pada Milestone 3, Anda diminta untuk mengumpulkan berkas-berkas berikut pada link <u>berikut</u> jika tidak bisa mengumpulkan di edunex.
 - i. Source code program keseluruhan
 - ii. Laporan hasil kerja dengan format penamaan Laporan_GXX.pdf dengan XX adalah nomor kelompok yang terdiri atas:
 - 1. Halaman *cover* yang memuat judul tugas, kode dan nama mata kuliah, dan identitas anggota kelompok
 - 2. Penjelasan setiap *command* yang kelompok Anda telah buat, termasuk command bonus (jika ada), penjelasan meliputi:
 - a. Kegunaan command tersebut
 - b. Skenario-skenario penggunaannya (beserta contoh)
 - c. Tidak perlu menjelaskan cara kerja command
 - 3. Hasil eksekusi program berupa jalannya alur permainan (dalam bentuk *screenshot*)
 - 4. Pembagian dan persentase kerja masing-masing anggota kelompok

Gunakan template ini.

- iii. README file. Gunakan <u>template</u> ini untuk membantu pengerjaan kalian.
- 8. Pengerjaan tiap milestone akan dinilai.
- 9. Tugas Besar IF1221 Logika Komputasional adalah kegiatan yang bersifat mandiri berkelompok. Semua bentuk kecurangan akan ditindaklanjuti sesuai dengan sanksi akademik yang ada.

Referensi

- Handbook
- https://www.tutorialspoint.com/prolog/prolog_tutorial.pdf
- http://www.gprolog.org/

Catatan Asisten



Ketika tidak ada bahu untuk bersandar, masih ada tubes batagor untuk didahar.
-qika

When you have lots of tubes but you are just a chill IF'24 student:





Kalo cape healing dulu ajah, chill bruhhee -eve

