

**Deskripsi dan Aturan Tugas Besar
Tio The Knight in Shining Armor**

1. TOPIK

Membuat sebuah permainan sederhana “*Tio the Knight in Shining Armor*” dengan menggunakan bahasa pemrograman deklaratif(Gprolog).

Topik terkait dengan tugas ini adalah:

1. Pengaplikasian list
2. Pengaplikasian control loop
3. Pembuatan cerita dari program deklaratif

2. JADWAL PENUGASAN / PENYETORAN

Tugas dirilis pada hari Sabtu, 7 November 2015 dan dikumpulkan secara final pada hari Sabtu, 28 November 2015

Pada pengerjaan tugas, pengumpulan dilakukan secara bertahap, dan masing-masing pengumpulan mempengaruhi penilaian dari program. Agenda dari pelaksanaan dan penyeteran tugas besar IF2121

No	Tanggal	Kegiatan	Deliverables yang harus disetorkan
1	Sabtu, 7 November 2015	Rilis tugas besar di milis IF2121 dan pembukaan gdocs untuk pengisian kelompok di https://docs.google.com/spreadsheets/d/16Igh1eFUdM4R6qiyJFOoSlu2RbeSW5TNGdmqhT-1ps/edit?usp=sharing	-
2	Selasa, 10 November 2015	Penutupan pengisian daftar nama kelompok maksimal pukul 23.55 WIB di https://docs.google.com/spreadsheets/d/16Igh1eFUdM4R6qiyJFOoSlu2RbeSW5TNGdmqhT-1ps/edit?usp=sharing	

3	Kamis, 12 November 2015	Asistensi tugas besar, review praktikum sebelumnya, dan pengumpulan draft kasar tugas besar yang telah dibuat praktikan	Sebuah source code kasar dari program tugas besar. Dapat berisi list dan fungsi-fungsinya, control loop, atau apapun yang menggambarkan progress dari kelompok
4	Kamis, 19 November 2015	Pengerjaan dan pengumpulan kedua tugas besar pada saat praktikum	<p>Sebuah source code yang <i>minimal</i> terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendefinisian list static - Fungsi <i>start</i> yang dapat memulai control loop - Fungsi <i>look</i> yang dapat menampilkan isi dari list - Fungsi <i>quit</i> yang dapat keluar dari program - Fungsi <i>goto(place)</i> yang dapat berpindah ke state yang baru - Validasi terhadap masukan user. <p>Contoh program kecil yang harus dikumpulkan dapat dilihat di http://bit.ly/Part1TugasLogif</p>
5	Kamis, 26 November 2015	Pengerjaan dan pengumpulan ketiga tugas besar pada saat praktikum	<p>Sebuah source code yang <i>minimal</i> terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - List dari ruangan dan barang yang sudah didefinisikan - Fungsi <i>look</i> yang dapat melihat lokasi, barang yang ada di lokasi, dan inventory - Fungsi <i>sleeping</i> yang dapat digunakan - Fungsi <i>take</i> untuk

			<p>menambil barang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constraint untuk masing-masing kondisi sudah didefinisikan <p>Contoh program kecil yang harus dikumpulkan dapat dilihat di http://bit.ly/Part2TugasLogif</p>
6	Sabtu, 28 November 2015	Pengumpulan final tugas besar maksimal pukul 23.55 WIB. Teknis pengumpulan akan diberitahukan lebih lanjut melalui milis	Sebuah file source code berisi program lengkap sesuai spesifikasi yang dapat dijalankan, sebuah file readme, dan sebuah laporan sebagaimana dijelaskan pada bagian selanjutnya. Seluruh file dizip dengan nama IF2121_K-XX_G-YY.zip dengan XX adalah kelas dan YY adalah nomor kelompok

3. TUJUAN

Tujuan dari tugas ini adalah mengkombinasikan dan menerapkan berbagai keterampilan dan teknik yang telah dipelajari dalam perkuliahan, praktikum, dan eksplorasi mandiri mengenai Logika Informatika dan Prolog.

4. DOMAIN PERSOALAN

Tio the Knight in Shining Armor merupakan sebuah permainan yang dibuat oleh Satria untuk menggambarkan perjalanan cintanya bersama Jeong Ye Jin yang ternyata merupakan saudara jauhnya, meskipun tidak mirip sama sekali. Pada permainan ini, diceritakan Tio harus menyelamatkan seorang putri yang diculik dan disekap di dalam ruangan bersama seekor naga. Untuk dapat menyelamatkan sang putri, Satria harus melalui beberapa ruangan dan mengumpulkan benda-benda ajaib tertentu.

Berikut ini adalah spesifikasi dari permainan *Tio the Knight in Shining Armor*:

1. Tokoh utama dari permainan ini adalah Satria.

2. Terdapat 4 ruangan yang dapat dikunjungi oleh Satria dalam permainan ini. Setiap ruangan memiliki benda yang dapat diambil oleh Satria. Berikut adalah daftar ruangan dan benda yang berada di ruangan tersebut.

Ruangan	Objek
Bedroom	Bed
Castle	Armor, shield, maps
Armory	Desk, sword
Dragon_treasury	Princess

3. Di awal permainan, Satria berada di ruangan castle. Satria dapat berpindah-pindah ke ruangan yang saling bersebelahan. Berikut adalah denah arena permainan.

Bedroom	Castle	Armory	Dragon_treasury
---------	--------	--------	-----------------

Contoh: Jika Satria berada di Castle, maka ia bisa pergi ke Armory dan Bedroom, tetapi tidak bisa pergi ke Dragon_treasury.

4. Untuk bertemu dengan princess, ada beberapa fungsi yang dapat dipanggil user, yaitu
- **Start**: untuk memulai permainan, menampilkan judul dan deskripsi singkat permainan.
 - **Look**: menampilkan lokasi Satria berada, objek apa saja yang ada di ruangan itu, serta list barang (*inventory*) apa saja yang dimiliki oleh Satria.
 - **Sleeping**: untuk membuat Satria beristirahat. *Sleeping* hanya dapat dilakukan pada ruangan *bedroom*.
 - **Readmap**: menampilkan denah area permainan, hanya dapat dilakukan jika Satria sudah memiliki map
 - **Goto(place)**: untuk berpindah dari posisi sekarang menuju *place*. *Place* harus merupakan tempat yang berada bersebelahan dengan posisi awal Satria
 - **Take(object)**: untuk mengambil *object* yang berada di ruangan yang sama
 - **Sharpen(object)**: untuk menajamkan *object* yang sudah di-take. *Object* yang dapat di-sharpen hanyalah objek sword
 - **Quit**: keluar dari permainan
 - Jika user memanggil fungsi-fungsi lain selain fungsi di atas, maka harus **ditampilkan pesan kesalahan**
5. Permainan akan berakhir jika Satria berhasil memanggil fungsi take(princess). Fungsi ini baru bisa dijalankan jika Satria sudah memiliki armor, shield dan pedang yang telah ditajamkan.

6. Berikut adalah contoh hasil eksekusi program.

```
| ?- start.
```

```
Welcome to Tio's World where everything is made up and nothing holds an importance!  
Your job is to find Princess for Tio the Knight in Shining Armor by exploring this nonsense world!
```

You can explore by using command:

- look
- sleeping
- readmap
- goto(place)
- take(object)
- sharpen(object)
- quit.

> **look.**

You are in castle

 You can see: armor shield maps

 Your inventory:

> **readmap.**

You can't read map because you don't have it

> **take (maps) .**

> **readmap.**

You open the wonderful map and see whats inside
dragon_treasury | armory | castle | bedroom |

> **goto (dragon_treasury) .**

You can't get there from here

> **goto (bedroom) .**

You are in bedroom

 You can see: bed

 Your inventory: maps

> **sleeping.**

Have a good night O Tio, Knight in Shining Armor

> **goto (castle) .**

You are in castle

 You can see: armor shield

 Your inventory: maps

> **goto (armory) .**

You are in armory

 You can see: desk sword

 Your inventory: maps

> **take (sword) .**

> **sharpen (sword) .**

> **goto (dragon_treasury) .**

The Dragon Treasury is being Guarded by Fat Dragon Tiyoks, you have to take armor, shield, and sharpen your sword first

> **goto (castle) .**

You are in castle

 You can see: armor shield

 Your inventory: sword maps

> **take (armor) .**

```
> take(shield) .

> sharpen(shield) .
You can't sharpen it

> goto(armory) .
You are in armory
  You can see: desk
  Your inventory: shield armor sword maps

> goto(dragon_treasury) .
You are in dragon_treasury
  You can see: princess
  Your inventory: shield armor sword maps

> take(princess) .
Congratulation Tio has found his true love
```

Keterangan: kata yang ditebalkan adalah masukan dari user

5. ATURAN

Dalam mengerjakan tugas besar terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan:

1. Anggota kelompok diutamakan terdiri dari 4 orang. Jika terdapat mahasiswa yang belum mendapatkan kelompok, diperbolehkan untuk menambah anggota kelompok menjadi 5 orang
2. Tidak boleh bergabung antara K1 dan K2
3. Mahasiswa yang mengulang menjadi satu kelompok pada masing-masing kelas, sehingga terdapat 1 kelompok beranggotakan 5 orang di K1 dan 1 kelompok beranggotakan 5 orang di K2
4. Pada kelas K1 terdapat 13 kelompok beranggotakan 4 orang dan 1 kelompok beranggotakan 5 orang (mahasiswa yang mengulang)
5. Pada kelas K2, terdapat 10 kelompok beranggotakan 4 orang dan 4 kelompok beranggotakan 5 orang, salah satunya merupakan kelompok dari mahasiswa yang mengulang.
6. Peserta diharapkan berkumpul sesuai dengan kelompok masing-masing dan datang tepat waktu saat praktikum ke-2, 3, dan 4. Perhatikan bahwa deliverables masing-masing pertemuan harus disetorkan setiap akhir praktikum sehingga harap disiapkan sebelum praktikum dimulai.
7. Apabila peserta mencari dan mencontoh kode dari internet harap memberikan komentar dari mana kode tersebut diambil.
8. Asisten hanya akan menguji perintah yang dapat *dicompile*, apabila perintah tidak dapat *dicompile* maka tidak akan ada nilai yang diberikan.
9. Praktikan yang tidak mengerti, boleh meminta asistensi kepada asisten mengenai program selama tidak mencontek source code yang dibuat oleh asisten.
10. Dilarang mencontek pekerjaan kelompok lain ataupun melakukan kecurangan yang bersifat massive dan terstruktur. Sanksi akan diberikan kepada pihak yang berhasil dicontek maupun yang mencontek. Silahkan menjaga pekerjaan masing-masing.
11. Jika terdapat pertanyaan atau hal-hal yang tidak dimengerti, silakan ditanyakan kepada asisten melalui milis **IF2121**.

6. DELIVERABLES

Yang harus dikumpulkan adalah satu folder/archive (**IF2121_K-XX_G-YY.zip**) dengan XX nomor kelas dan YY nomor kelompok yang terdiri atas:

- a. File yang berisi *source code* dari program prolog anda.
- b. 'Readme file' (berupa file teks) yang memuat bagaimana melakukan eksekusi dari source code kelompok anda, dan spesifikasi lingkungan untuk menjalankan program yang telah anda buat.
- c. File lain yang dibutuhkan sebagai pendukung (jika ada).
- d. Laporan hasil kerja (NamaKelompok.pdf)
 - i. Format huruf TNR fontsize 11 jarak 1 spasi
 - ii. Halaman cover memuat judul tugas, kode dan nama mata kuliah, dan nama mahasiswa
 - iii. Hasil eksekusi setiap perintah atau contoh run dari program dalam bentuk printscreen layar dari eksekusi
 - iv. Pembagian kerja

Asisten:

13513010	Zulva Fachrina
13513034	Satria Priambada
13513036	Kevin Yauris
13513066	Dininta Annisa

SELAMAT BELAJAR dan SALAM OLAHRAGA.