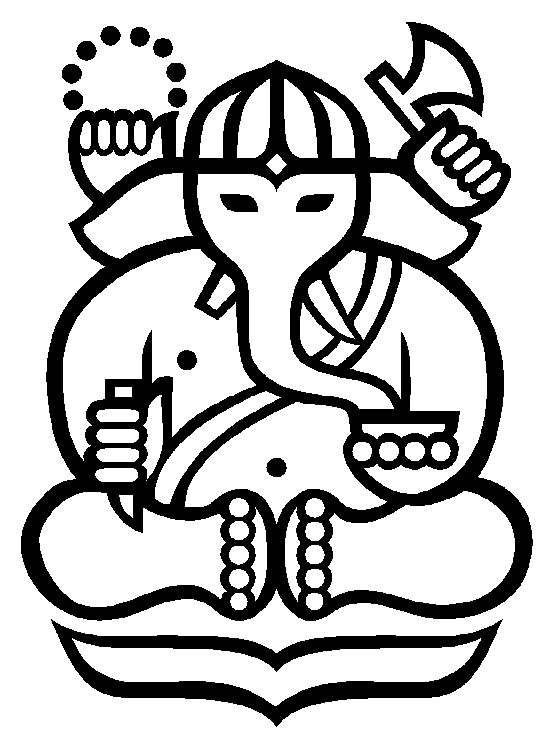
# GunBond

# Dokumen Tugas Besar II

# Sistem Tersebar



13510002 Yusuf Ardi Nugroho

13510004 Ahmad Fauzan

13510012 Nurul Fithria Lubis

13510068 Sharon Loh

## Paket

Untuk setiap paket, dikirimkan pesan dengan format berikut

<tag>><idplayer><kode<data>

Di mana:

* <tag> adalah GundBond
* <kode> adalah kode paket dalam 8bit, disesuaikan dengan jenis paket
* <idplayer> adalah ID player yang mengirimkan paket
* <data> data adalah informasi yang dikirimkan via paket, data untuk tiap paket berbeda-beda sesuai dengan kebutuhannya.

Pada tugas besar II, dispesifikasikan beberapa paket baru, yakni:

1. Player Position

* <kode> diisi dengan 0
* <data> berisi posisi player dan rotasi arah tembak

1. Keep Alive

* <kode> diisi dengan 1
* <data> berisi HP dari player

1. Fire

* <kode> diisi dengan 2
  + <data> berisi waktu yang tersisa hingga peluru sampai pada target

1. NextPlayer

* <kode> diisi dengan 3
  + <data> berisi ID player selanjutnya

1. Init
   * <kode> diisi dengan 4
   * <data> berisi posisi awal dari peer yang mengirimkan paket

# Metode Konfigurasi Jaringan

Pada Gunbond, jaringan terbentuk sesuai dengan hubungan antar peer pada sebuah room. Didefinisikan bahwa jumlah minimum player adalah 2 dan maksimum adalah 8. Untuk memulai game di sebuah room, jumlah peer harus genap dan tidak melebihi jumlah max player pada room tersebut. Jika seorang peer terputus hubungan di tengah game, peer tersebut dianggap mati

Konfigurasi jaringan dilakukan sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Jumlah Peer | Jumlah koneksi pada tiap peer |
| <=4 | 1 atau 2 |
| >4 | 3 atau 4 |

Secara visual, konfigurasi jaringan untuk tiap jumlah peer adalah sebagai berikut:

­

Konfigurasi ini dipilih karena target utama dari konfigurasi adalah reliabilitas jaringan, namun pada saat yang sama, efisiensi jaringan juga diutamakan. Karena itu, kami mencari hubungan minimum pada seluruh peer yang dapat menghasilkan keterhubungan keseluruhan jaringan yang baik.