

Manajemen Proyek

dalam simulasi berbentuk permainan kelompok
Kelas Manpro-DW GN 2015/2016

oleh

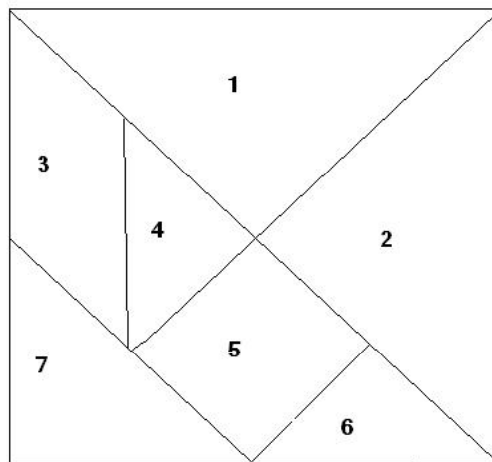
Ir. Harianto Kristanto, M.T., M.M
Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

Tujuan Pembelajaran

- Melakukan suatu simulasi proyek dalam bentuk permainan kelompok yang memerlukan keterampilan mengelola kemampuan personil yang berbeda-beda dalam waktu yang terbatas
 - Permainan membutuhkan algoritma penyelesaian yang cukup menantang (seperti *coding program*)
 - Bagaimana mengelola anggota kelompok yang punya kemampuan dan niat yang berbeda-beda
 - Bagaimana bekerja dalam batasan waktu yang disediakan, berkualitas hasilnya dan **mendapat *profit* terbanyak** dari proyek ini.

Tangram

- Permainan membentuk gambar dari potongan kertas sesuai dengan template yang tersedia



Potongan Tangram

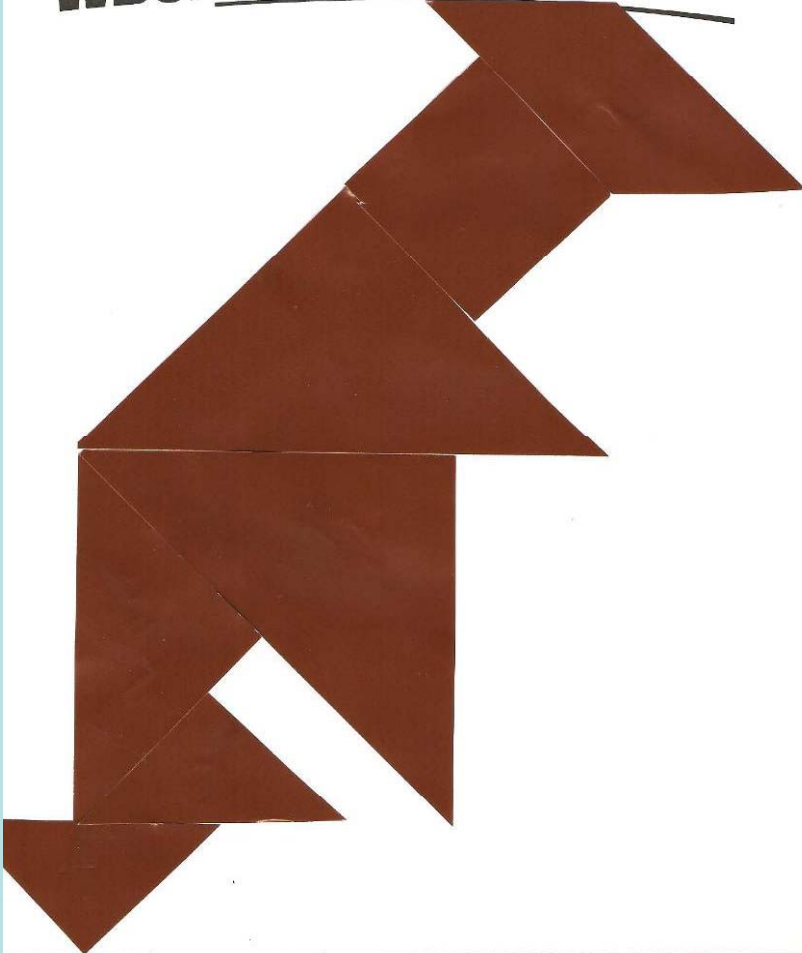
WBS: Pawang

Nama Team	Personil Pengerja	Waktu dibuat	Project Leader	Remark
Tychaon	Heryno	± 4 menit	Heryno	

ManPro -SI- UKDW	Simulasi - Tangram	Jan 2008
------------------	--------------------	----------

Tangram

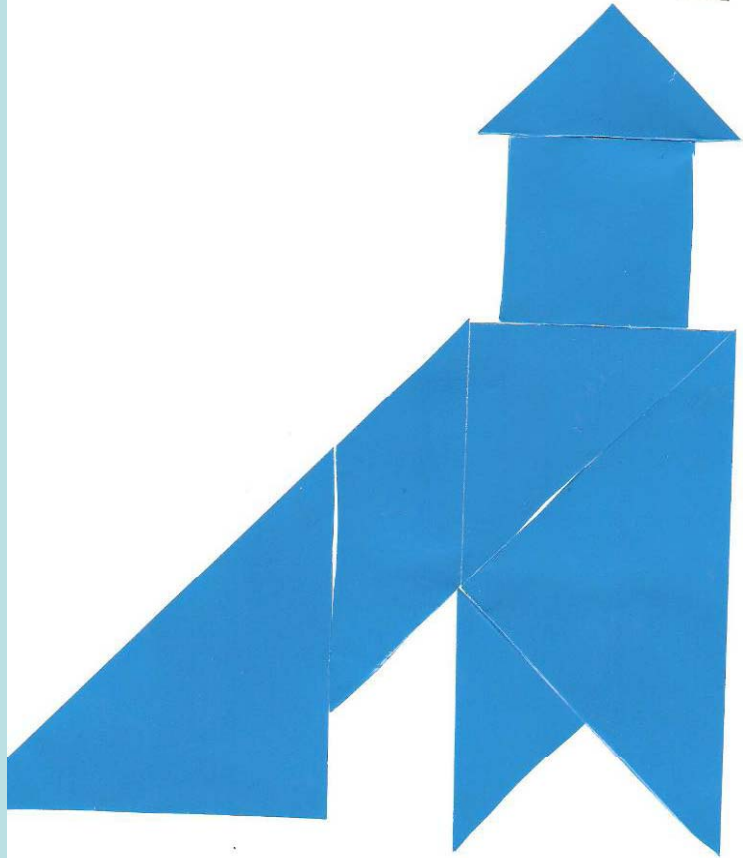
WBS: Hewan



Nama Team	Personil Pengerja	Waktu dibuat	Project Leader	Remark
Punisher	Budi		Erwin	

ManPro -SI- UKDW Simulasi - Tangram Jan 2008

WBS: Kandang



Nama Team	Personil Pengerja	Waktu dibuat	Project Leader	Remark
Tychoon	Laurentia Lisa	± 4 menit	Herguo	

ManPro -SI- UKDW Simulasi - Tangram Jan 2008

Membangun Kebun Binatang (Tangram & Puzzle Game – Make Zoo)

- **Definisikan Lingkup Proyek (Project Scope)**
 - Membangun Kebun Binatang dengan hewan (animals) sebanyak 9, dan menggunakan aturan main Tangram. Maka setiap tim dapat menentukan berapa sebaiknya Kandang (house) dan berapa banyaknya Pawang Hewan (house keeper) sesuai aturan tersebut.

Tata Aturan Permainan (2)

- **Identifikasi Stakeholder atau Customer atau Decision Maker atau User:**
 - Fasilitator Mata Kuliah Manpro. Punya wewenang untuk menerima pengiriman (hewan, kandang, pawang) dari tiap tim proyek sesuai dengan aturan tangram, juga berhak mengafkir (reject) bila jelek, kotor dan tidak sesuai aturan.

Tata Aturan Permainan (3)

- **Daftar tugas masing-masing tim (WBS Work Breakdown Structure):**
 - Merekat (glueing), memotong (cutting), merangkai (puzzeling), pengujian (cheeking), koordinasi (coordination) dan penyerahan/pengiriman satu set demi satu set (hewan, kandang, pawang).

Tata Aturan Permainan (4)

- **Estimasikan Kebutuhan waktu (time requirement)**
 - Pembuatan x kandang 20 menit
 - Pembuatan 9 hewan 30 menit
 - Pembuatan y pawang 15 menit
 - Pengiriman dan pengaturan .. 5 menit

Tata Aturan Permainan (5)

- **Identifikasikan Kebutuhan Sumber (resource) dan Anggaran Biaya (budget)**
 - Kertas butuh minimal 9 warna, ditambah $x + y$ untuk kandang dan pawang
 - Gunting (1), Pena (1), Lem (1), Penggaris (1)
 - Kertas tempel pembentuk unit hewan, kandang, pawang (diberi nama tim, personil pelaksana, waktu pembuatan)
 - Personil proyek (Ketua Tim atau Manager, ditambah maximum 5/6 personil pelaksana)
- **Susunan Anggaran Biaya (budget)**
 - Setiap hewan berharga (3 juta), kandang (4 juta), pawang (2 juta)

Tata Aturan Permainan (6)

- Bahan baku dan tenaga kerja dengan standart harga sama.
- Variabel Cost
 - Deliver (pengiriman) tiap kali Rp 500.000,-
 - Kertas Tangram per lembar Rp 100.000,-
 - Manager (per 5 menit) Rp 2.000.000,-
 - Pekerja Proyek tiap orang (per 5 menit) Rp 1.000.000,-
- Fixed Cost
 - Paket (gunting, pena, Lem, penggaris) Rp 400.000,-

Tata Aturan Permainan (7)

Evaluasi Kebutuhan Proyek

- Evaluasi tentang anggaran biaya, proses pembuatan, resource, aturan
- Seberapa jauh antara rencana (plan) dengan realitasnya (reality)

Identifikasikan Resiko (Risk) dan evaluasi resiko

- Resiko perpanjangan waktu (2 x)
- Resiko anggaran (budget) membengkak (2x)

Macam-macam resiko

- Hewan punya warna yang sama (ditolak)
- Kandang punya warna yang sama (ditolak)
- Pawang punya warna yang sama (ditolak)

Tata Aturan Permainan (8)

- Macam-macam resiko
 - Waktu tidak mencukupi
 - Salah gambar yang diharapkan
 - Puzzle tidak dapat selesai dirangkai
 - Gangguan dari customer
 - Afkir atau reject dari customer
 - Toilet (personil jenuh)
 - Koordinasi yang jelek
 - Perubahan kebutuhan customer (changing requirement)
 - User tertarik dengan tambahan baru dari tim proyek (selama waktu yang dibutuhkan tidak melampaui yang dijanjikan)
 - User menjadi tidak tertarik dengan pekerjaan tim dan membatalkan kontrak
 - User menolak kandang berlebihan, atau pawang lebih dari yang dibutuhkan

Tata Aturan Permainan (9)

- **Persiapkan rencana pengganti (prepare contingency plan)**
- **Identifikasikan dan pelacakan tonggak-tonggak kritisnya (critical milestone)**
- **Laporan lengkap mengenai proyek**
 - Disusun oleh semua anggota bersama ketua tim.
 - Kesesuaian dengan anggaran dan jadwal, keuntungan proyek
 - Problema personil-personil tim
 - Kesimpulan sehubungan dengan matakuliah Manpro

Aturan Main Tangram

1. Aturan Tangram internasional semua keping harus digunakan untuk membentuk figur tanpa penumpukan (memasang pada tempat yang sama)
2. Usahakan untuk memindahkan secara inkremental, tetapi:
 - Anda tidak diperbolehkan memindahkan/ mengirim/ deliver seekor binatang jika tidak ada kandangnya
 - Anda tidak boleh memindahkan seekor hewan jika tidak memiliki penjaga kebun binatang
3. Seorang penjaga kebun binatang dapat memelihara:
 - 4 binatang dan 1 kandang atau kurang - ATAU
 - 3 binatang dan 1 kandang (diutamakan) – ATAU
 - 2 binatang beserta 2 kandang atau kurang – ATAU
 - 1 binatang dan 3 kandang atau kurang – ATAU

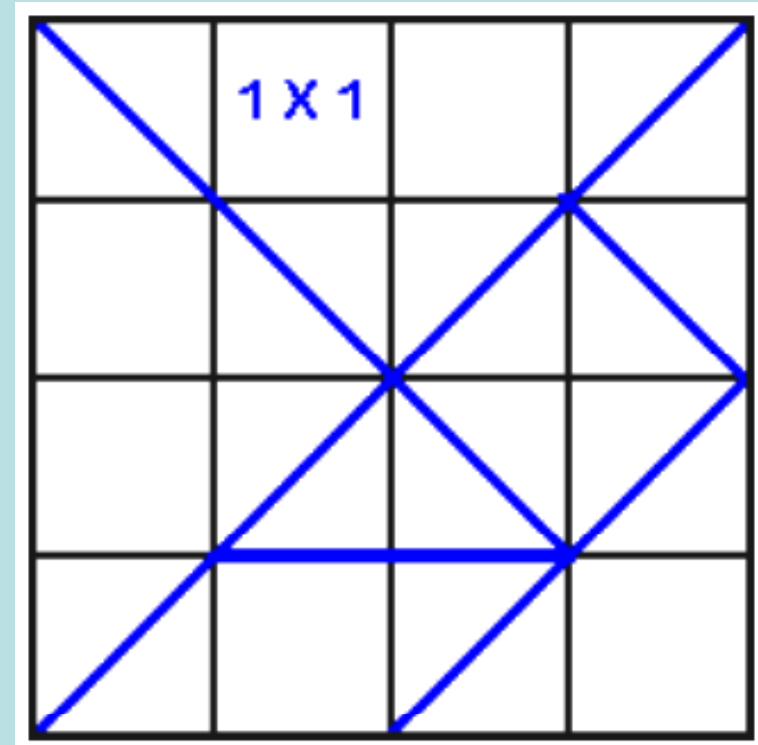
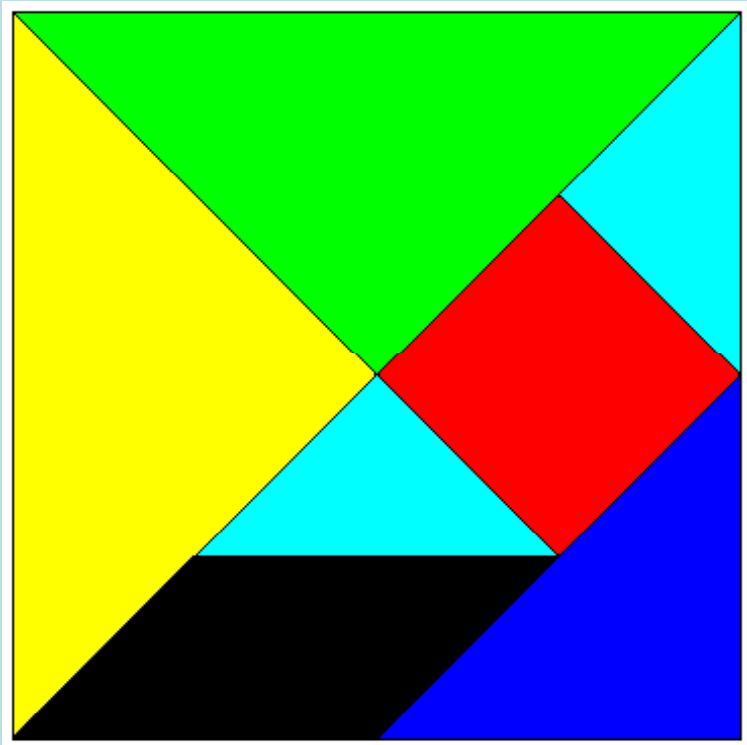
Aturan Main Tangram

4. Satu kandang digunakan untuk paling banyak 3 hewan (diutamakan 2 ekor)
5. Tim proyek mempunyai otoritas memilih penjaga kebun binatang
6. Tidak boleh ada figur yang sama yang dipindah/ dikirim oleh project team
7. Product Manager menentukan hewan mana yang akan ditangkap (dibuat), demikian juga kandang mana yang akan dibuat

Aturan Main Tangram

9. Semua hewan yang dikirim harus berbeda warna
10. Semua kandang, juga pawang harus berbeda warna
11. Hanya pimpinan tim yang diijinkan mengganti kertas antara tim pembuat kandang dan tim pembuatan hewan
12. Ketentuan lain dari User/ Customer

Potongan Kertas

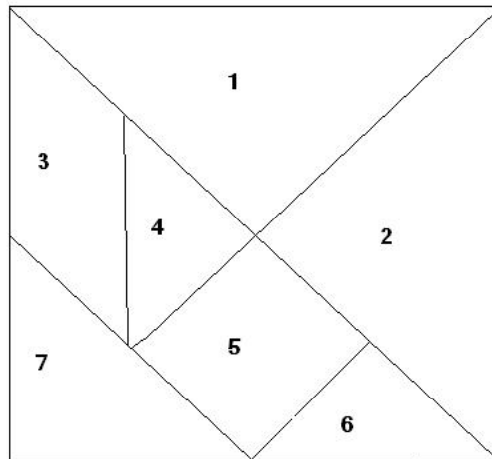


Template Tangram



Tangram Hasil

- Dari kertas potongan dan template yang diberikan hasilnya spt disamping



Potongan Tangram

WBS: *Hewan Kelinci*

A green tangram rabbit shape made of seven pieces. The rabbit is facing right. Its head is a small triangle (1), its ears are two small triangles (3 and 4), its body is a large triangle (2), its legs are two medium triangles (5 and 6), and its tail is a small triangle (7).

Nama Team	Personil Pengerja	Tanggal dibuat	Project Leader	Remark
<i>ZERO.</i>	<i>Harianto</i>	<i>18 Jan 07</i> <i>4 menit</i>	<i>[Signature]</i>	<i>Good!</i>

ManPro - UKDW Simulasi - Tangram Jan 2008

Lampiran A: Formulir pelacakan individual

Nama Personil : _____

Tim: _____

No	Hewan	Rencana Waktu	Realisai Waktu	Catatan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
	Total waktu (menit)			
	Rata-rata (total/ n hewan)			

Lampiran B: Tabel Hasil Tim

Nama Ketua : _____

Tim: _____

Hasil total tim:



	Hewan	Kandang	Pawang	Catatan
Rencana Awal				
Hasil Akhir				
Penyimpangan				
Evaluasi Waktu				



Pengiriman dan Evaluasi Pengiriman (Delivery)

Rencana Delivery : kali (rencana tonggak penyerahan/ milestone)

Realisasi Delivery : kali

	Waktu	Hewan	Kandang	Pawang	Catatan (Sesuai aturan tangram ?)
Deliver 01					
Deliver 02					
Deliver 03					
Deliver 04					
Deliver 05					
Evaluasi					