

Tema

Get rich your ICT (Information, Computer and Technology) skills and knowledge for better life and future

Deskripsi & Tujuan Lomba

IToba Fest adalah suatu Kompetisi bertaraf Nasional yang dilakukan oleh Institut Teknologi Del yang terbuka secara umum bagi mahasiswa/i Perguruan Tinggi yang terdapat di Indonesia. Dan seperti kompetisi pada umumnya, IToba Fest akan membuka 5 kategori pertandingan, yaitu: Programming, Design, Robotic, Security, dan Business Plan. Setiap kategori memiliki keunikan tersendiri tergantung deskripsi kategori yang akan dipertandingkan.

Untuk Robotic IToba Fest yaitu pertandingan Line Follower Robot Competition yang mengacu pada format pertandingan robot line follower pada umumnya. Tetapi memiliki ciri khas unik, yaitu skema Head To Head.

Adapun tujuan IToba Fest adalah :

- Memberikan wadah positif bagi kreatifitas mahasiswa/i di Indonesia khususnya Sumatera Utara.
- Meningkatkan kreatifitas mahasiswa/i Indonesia dalam setiap kegiatan yang akan diikuti.
- Menumbuhkan semangat mahasiswa/i untuk mengikuti kegiatan diluar kampus guna memperdalam jurusan yang diikuti dalam perkuliahan terutama bagi Mahasiswa/i di Indonesia.
- Mempererat hubungan mahasiswa/i antar kampus, antar fakultas, antara jurusan di Indonesia terkhusus di Sumatera Utara.

PESERTA

- Peserta merupakan mahasiswa/i aktif (Diploma atau Sarjana) yang berasal dari perguruan tinggi dan dinyatakan belum lulus selama rangkaian kompetisi berlangsung.
- Satu Tim terdiri dari 2(dua) mahasiswa/i.
- Setiap perguruan tinggi diperbolehkan mengirim perwakilan tim tanpa batasan dan mengacu pada jumlah maksimum slot yang akan dipertandingkan yaitu sebanyak 16 tim.
- Satu tim hanya berhak mengisi satu slot saja (**NO MULTI SLOT**).

PENDAFTARAN

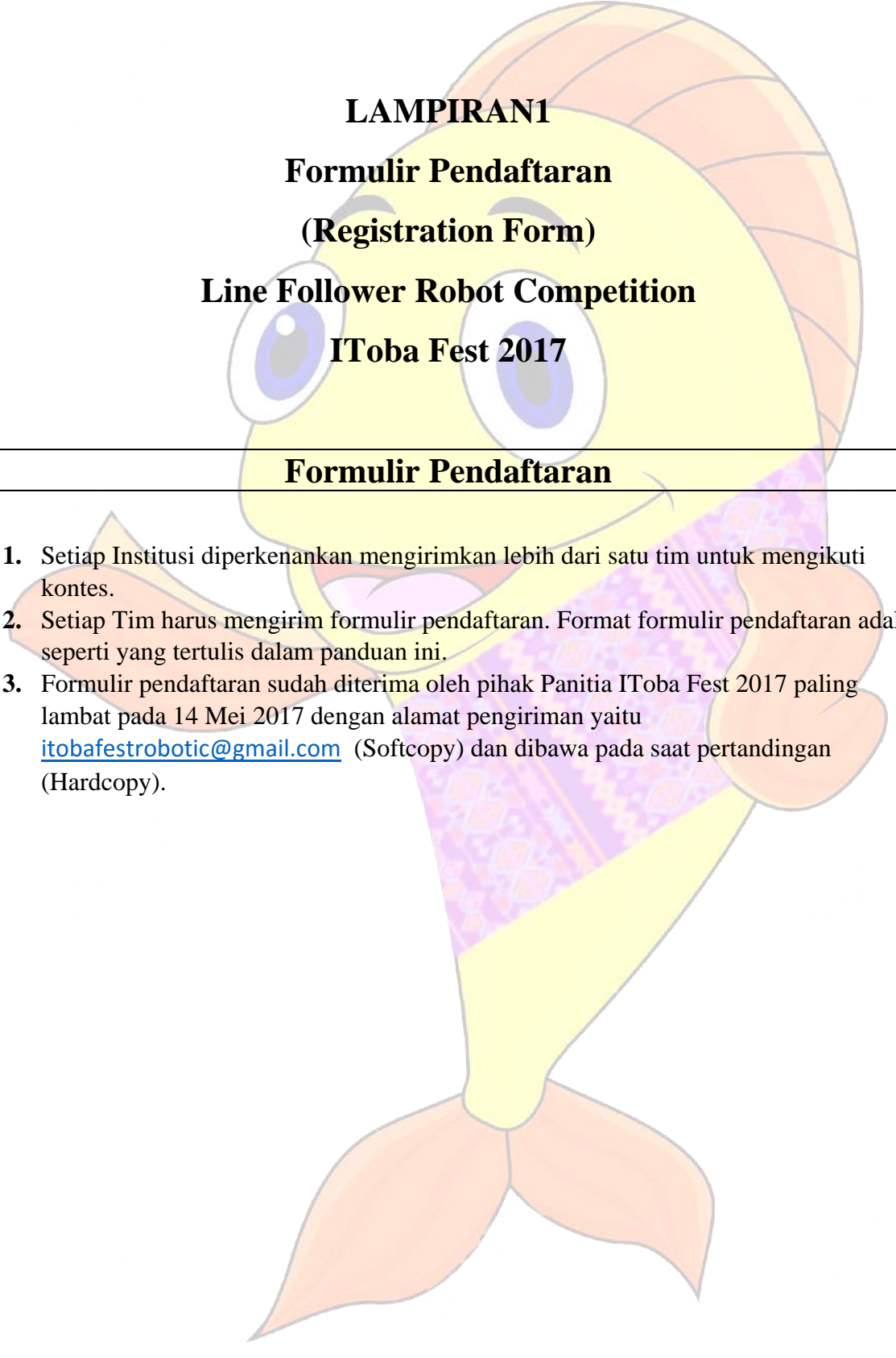
- Peserta yang ingin mendaftar secara online yaitu melalui website itobafest.del.ac.id
- Peserta mengisi seluruh berkas pendaftaran yang tertera pada web pendaftaran.
- Peserta membayar biaya registrasi sebesar Rp 100.000,- kepada pihak panitia IToba Fest 2017
- Peserta yang telah registrasi diharuskan mengisi formulir pendaftaran sesuai dengan terlampir pada rule book dan diupload pada website paling lambat pada 14 Mei 2017.
- Bila peserta mendapat kesalahan dalam system pendaftaran, peserta dapat menghubungi contact person yang tertera pada website resmi Itoba Fest.
- **Setiap perwakilan tim wajib melakukan following terhadap akun twitter @Robotic_ITF2017 untuk technical meeting.**

PENGHARGAAN

- Juara I : Sertifikat + Trophy + Uang Tunai (Rp 5.000.000,-).
- Juara II : Sertifikat + Trophy + Uang Tunai (Rp 4.000.000,-).
- Juara III : Sertifikat + Trophy + Uang Tunai (Rp 3.000.000,-).
- Best Design : Sertifikat + Uang Tunai (Rp 500.000,-).
- Best Algorithm : Sertifikat + Uang Tunai (Rp 500.000,-).

WAKTU DAN TEMPAT

No.	Kegiatan	Jadwal Pelaksanaan	Tempat
1.	Penutupan Pendaftaran	14 Mei 2017	-
2.	Pengembalian Formulir Pendaftaran Terakhir	(14 Mei 2017)	-
3.	Technical Meeting	15-16 Mei 2017 (Virtual)	Via Twitter
4.	Registrasi Ulang	19 Mei 2017 (On Site)	Gedung Fakultas Teknologi Industri
5.	Pertandingan IToba Fest 2017	19 Mei 2017 (On Site)	Gedung Fakultas Teknologi Industri



LAMPIRAN1
Formulir Pendaftaran
(Registration Form)
Line Follower Robot Competition
IToba Fest 2017

Formulir Pendaftaran

1. Setiap Institusi diperkenankan mengirimkan lebih dari satu tim untuk mengikuti kontes.
2. Setiap Tim harus mengirim formulir pendaftaran. Format formulir pendaftaran adalah seperti yang tertulis dalam panduan ini.
3. Formulir pendaftaran sudah diterima oleh pihak Panitia IToba Fest 2017 paling lambat pada 14 Mei 2017 dengan alamat pengiriman yaitu itobafestrobotic@gmail.com (Softcopy) dan dibawa pada saat pertandingan (Hardcopy).

BAGIAN SATU : INFORMASI TENTANG TIM PESERTA

a. TIM

Nama Tim (Maksimum 15 karakter dan nama mudah untuk disebutkan)	
Nama Ketua Tim (Mahasiswa)	Nama Instruktur (Dosen Pembimbing)
No. HP	No. HP

b. INSTITUSI

Nama Lengkap Institusi	Nama Departemen / Fakultas
Alamat Kontak	
Nomor Telepon :	Nomor FAX :
Nomor HandPhone (HP) :	Alamat E-Mail :

c. ALAMAT LENGKAP, EMAIL DAN NO. HP CONTACT PERSON

Alamat Lengkap :
E-Mail :
No HP :

d. JUMLAH ROBOT DAN JUMLAH ALAT GERAK ROBOT

Jumlah Robot	: satu(1) buah
Jumlah Alat Gerak Robot :	



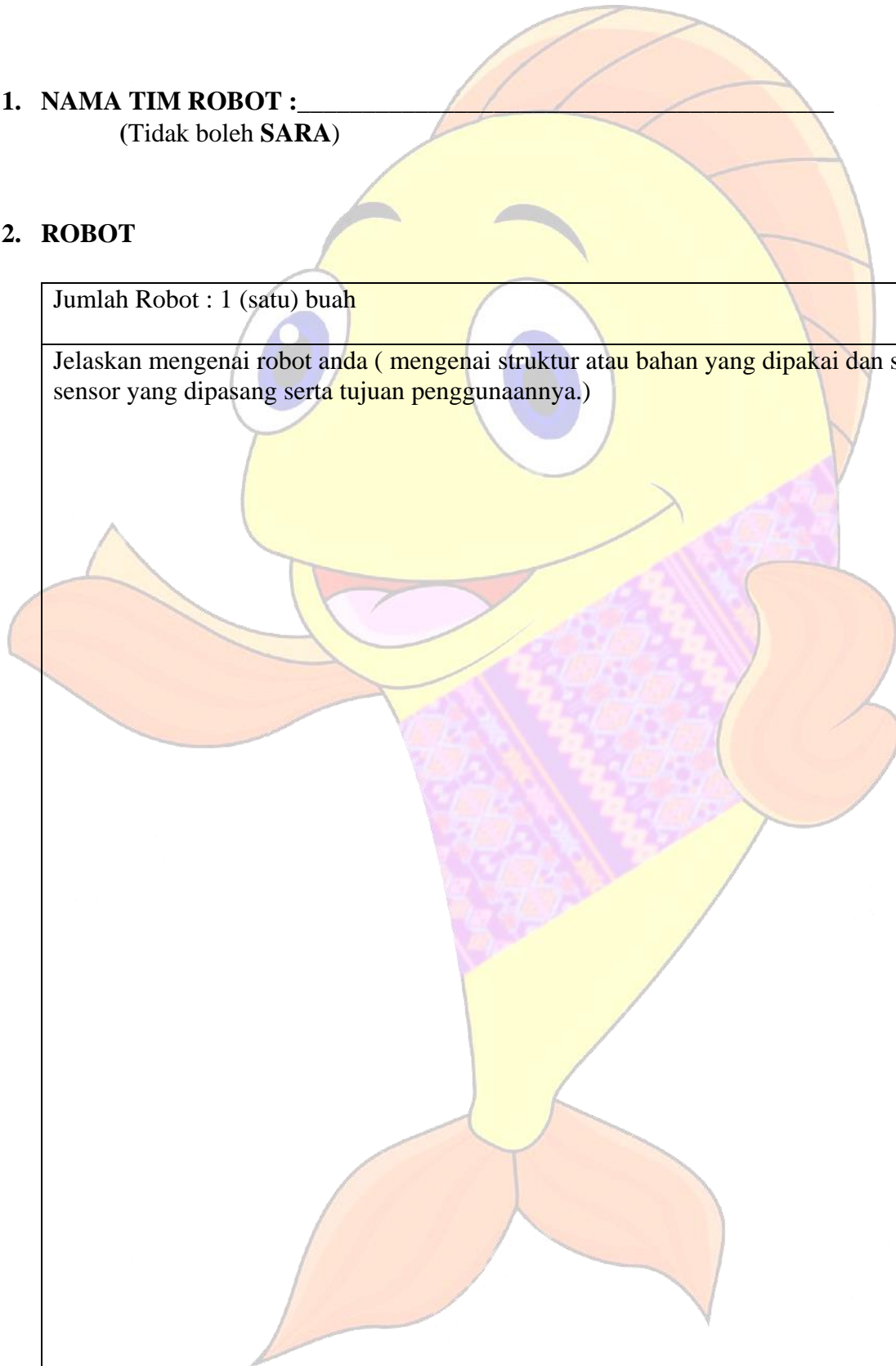
BAGIAN DUA : INFORMASI TENTANG ROBOT

1. NAMA TIM ROBOT : _____
(Tidak boleh **SARA**)

2. ROBOT

Jumlah Robot : 1 (satu) buah

Jelaskan mengenai robot anda (mengenai struktur atau bahan yang dipakai dan sensor-sensor yang dipasang serta tujuan penggunaannya.)





3. STRATEGI

Jelaskan tentang strategi robot Anda, bagaimana cara untuk mengalahkan lawan dalam duel head to head.



4. SKETCH (RANCANGAN SINGAT)

Gambarlah desain singkat tentang rencana robot anda dilengkapi dengan perkiraan ukuran / dimensi.



PANDUAN PERATURAN LINE FOLLOWER ROBOT COMPETITION IToba Fest 2017

1. Pendahuluan

Pertandingan Line Follower Robot Competition IToba Fest 2017 yang bertujuan untuk membuat robot agar dapat bergerak dari suatu tempat ke tempat lain melalui garis dengan rintangan secara otomatis.

Fitur dalam Line Follower Robot Competition IToba Fest 2017 adalah :

- Pertandingan bersifat battle 1 on 1 (1 melawan 1), yaitu masing-masing robot dari 2 tim peserta akan ditandingkan.
- Pertandingan bersifat yang “Tercepat Sampai Pada Garis Finish” dengan melewati lintasan berrintang yang tersedia.

2. Robot

Adapun robot harus memiliki spesifikasi system sebagai berikut :

- Robot harus dirancang sendiri oleh peserta.
- Robot diperbolehkan menggunakan mikrokontroller apa saja yang tersedia tetapi untuk badan robot tidak diperbolehkan menggunakan Kit yang diperjual-belikan di pasaran.
- Robot dirancang dengan berat 3kg dan memiliki ukuran maksimal yaitu sebesar 25x20x15 Cm³.
- Robot harus berjalan secara autonomous tanpa bantuan operator, transmitter-receiver(Tx-Rx), dan lain-lainnya yang sejenis.
- Robot yang diperlombakan tidak diperkenankan dapat merusak track termasuk robot membahayakan robot lawan, penonton maupun panitia..
- Robot mampu berorientasi dengan kondisi pencahayaan ruangan yang telah ditentukan panitia, termasuk lampu kilat kamera dokumentasi dan fotografer.

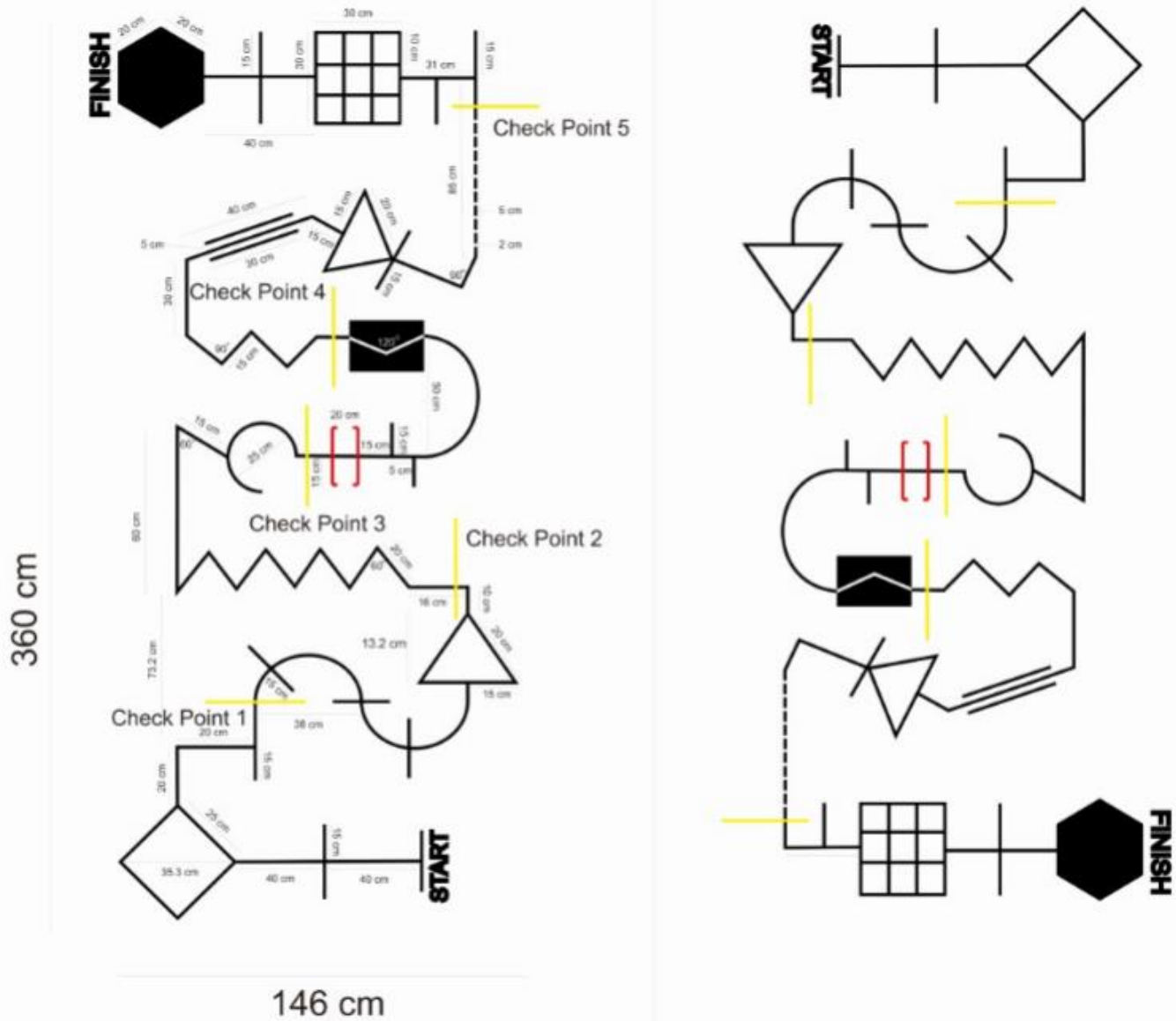
3. Track Pertandingan

Keterangan:

: Tanjakan
Tinggi = 5 cm

Ukuran garis lintasan 2cm

: Check Point



4. Persiapan Pertandingan

Persiapan pertandingan meliputi :

- a. Peserta masuk ke zona pendaftaran ulang.
- b. Peserta membawa robot ke zona pendaftaran ulang.
- c. Peserta mengambil form keterangan dan form penilaian apakah robot sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- d. Peserta mengambil nomor undian untuk menentukan siapa lawannya.
- e. Peserta masuk ke zona pertandingan yang telah disediakan.

5. Pertandingan

a. Waktu

Pertandingan akan selesai apabila robot dari salah satu tim yang bertanding telah mencapai garis finish terlebih dahulu tetapi akan diberikan waktu 10 menit bagi kedua tim apabila belum mampu mencapai garis finish untuk menyelesaikan pertandingan dan menentukan pemenang dari check point terjauh dan tercepat.

b. Retry

Retry adalah upaya pengulangan start robot pada zona start didalam suatu pertandingan apabila robot belum mencapai satupun check point. Tetapi apabila telah mencapai check point, maka proses retry akan dimulai melalu check point terakhir yang dicapai.

6. Penilaian

Sistem penilaian pemenang hanya melalui pertandingan yang dimana yang tercepatlah yang menjadi pemenang, untuk penentuan tim yang belum mampu mencapai garis finish setelah waktu yang ditentukan habis maka dinilai dari check point terakhir robot dan apabila ke dua tim sama maka tim dengan waktu tercepat di check point tersebut yang akan menang. Tetapi untuk Best Algorithm dan Best Design akan ditentukan oleh Juri Perlombaan.



7. Penentuan Pemenang

Pemenang pada pertandingan adalah peserta yang robotnya tercepat mencapai garis finish ataupun mendapat check point terjauh dan tercepat sesuai dengan proses yang berlaku dengan system Knock Out (Sistem Gugur).

8. Catatan Penting

- Setiap Tim dianjurkan untuk mengirimkan 1 orang perwakilan untuk menghadiri technical meeting secara virtual melalui Sosial Media Twitter yaitu pada tanggal 15-16 Mei 2017.
- **Setiap peserta melakukan following terhadap akun twitter @Robotic_ITF2017**
- Setiap peserta wajib mengenakan pakaian rapi dan sopan.
- Setiap peserta bertanggung jawab atas barang dan perlengkapan masing-masing. Kehilangan atau kerusakan menjadi tanggung jawab masing-masing.
- Setiap peserta dilarang **MEROKOK, ASUSILA, atau MENCURI** di areal kampus Institut Teknologi Del.
- Peserta harus dapat menunjukkan sikap baik dan **FAIR PLAY** dalam pertandingan.
- Peserta harus mematuhi Juri, Wasit, Panitia dan Peraturan yang berlaku.
- Kecurangan dalam bentuk apapun akan ditindak sesuai dengan peraturan yang berlaku atau dikenakan sanksi sesuai dengan yang diputuskan oleh dewan Juri, mulai yang paling ringan sampai yang terberat (Diskualifikasi).
- Setiap ketentuan yang berlaku dapat berubah sewaktu-waktu.

Kontak Panitia Robotic

Kenbagas Nandito Panjaitan (kenbagas@gmail.com)

SMS/WA : 0822-7699-9870

Line : kbhnp

Web : www.itobafest.del.ac.id