

Peraturan, Syarat, Ketentuan, dan Kriteria Penilaian

# **RULE BOOK ICPC 2019**

## **ICPC Maranatha Provincial Programming Contest**

### **DESKRIPSI KOMPETISI**

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha tahun 2019 kembali dipercaya untuk menyelenggarakan *International Collegiate Programming Contest* (ICPC) tingkat *provincial*. Pemenang dalam ICPC tingkat *provincial* akan mendapat tiket untuk melanjutkan ke ICPC tingkat *regional* di Jakarta. Dalam kompetisi ini mahasiswa secara beregu akan diuji kemampuan nalarnya dalam pemrograman melalui serangkaian soal-soal algoritma yang harus diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan. Bahasa pemrograman yang digunakan di kompetisi ini adalah C / C++ / Java / Python. Kompetisi ini akan dibagi menjadi dua tahapan yaitu: Penyisihan dan Final.

### **PERSYARATAN DAN KETENTUAN UMUM**

#### **Persyaratan Peserta:**

1. Peserta dari ICPC Provincial Programming Contest adalah tim yang terdiri dari antara **3-4 orang (3 peserta inti + 1 cadangan)**, berasal dari perguruan tinggi yang sama. Peserta cadangan bersifat opsional (tidak harus ada).
2. Peserta merupakan mahasiswa/i perguruan tinggi (S1 atau sederajat) yang terdaftar pada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dan belum dinyatakan lulus pada saat pendaftaran kontes, yang dibuktikan dengan Kartu Tanda Mahasiswa yang masih berlaku dan Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari perguruan tinggi.
3. Setiap perguruan tinggi boleh mendaftarkan lebih dari satu tim.
4. Seorang peserta tidak diperkenankan untuk terdaftar dalam dua tim yang berbeda.
5. Setiap tim boleh memiliki satu orang pembimbing, dan seorang pembimbing boleh menjadi pembimbing untuk beberapa tim yang berbeda.
6. Pembimbing dari tim adalah dosen atau staf pengajar yang ditugaskan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan.
7. Peserta harus mendaftarkan tim secara *online* pada website **icpc.baylor.edu** dan melakukan konfirmasi pembayaran pada website **icpc.it.maranatha.edu**
8. Tim peserta harus melunasi biaya pendaftaran.

### Persyaratan Pendaftaran:

1. Biaya pendaftaran adalah sebesar **Rp. 150.000,- / tim**.
2. Pendaftaran dimulai dari tanggal **6 Juli - 24 Agustus 2019**.
3. Pendaftar melakukan pendaftaran team melalui **icpc.baylor.edu** dan melakukan konfirmasi pendaftaran melalui Website ACM ICPC Maranatha Provincial di **icpc.it.maranatha.edu**.
4. Sistem pembayaran adalah transfer bank. Untuk mekanisme pembayaran dan pengiriman bukti pembayaran dapat dilihat di website **icpc.it.maranatha.edu**.
5. Setelah semua data lengkap diisikan, konfirmasi kelengkapan data di sistem melalui menu yang diberikan. Panitia kemudian akan melakukan verifikasi terhadap data peserta.
6. Pendaftar yang telah diverifikasi oleh panitia resmi menjadi peserta dan akan mendapatkan akun untuk login ke sistem yang digunakan untuk pelaksanaan kompetisi. Informasi lebih lanjut mengenai login dan penggunaan sistem kompetisi akan dikirimkan melalui email peserta.

### Spesifikasi Teknis:

*Compiler* yang digunakan untuk melakukan penjurian adalah sebagai berikut:

Bahasa	Compiler	Versi Compiler	Flag
<b>C</b>	GCC	gcc (Debian 6.3.0-18+deb9u1) 6.3.0	<i>cc -g -Wall -O2 -std=gnu99 -static -pipe {files} -lm</i>
<b>C++</b>	GCC	g++ (Debian 6.3.0-18+deb9u1) 6.3.0	<i>g++ -g -Wall -O2 -std=gnu++14 -static -pipe {files}</i>
<b>Java</b>	OpenJDK	javac 1.8.0_212	<i>javac -encoding UTF-8 -d . {files}</i>
<b>Python</b>	Python 2	python 2.7.13	<i>python {files}</i>
	Python 3	python 3.5.3	<i>python3 {files}</i>

Server akan menggunakan sistem operasi linux Debian 9.9 (Stretch) dan sistem Domjudge versi 7.0.2 (2019-06-04 9.9 (Stretch) 7.0.2). Untuk memudahkan pastikan anda menggunakan *compiler* dan *flag* yang sama dengan yang digunakan sistem kompetisi.

### Sistem Client (Babak Final)

Pada Babak Final setiap tim akan diberikan 1 (satu) set komputer dengan spesifikasi :

- Sistem Operasi : Windows 10 Pro (version 1903)
- Web Browser : Firefox, Chrome
- IDE : CodeBlocks (C/C++), NetBeans, Eclipse, IntelliJ IDEA (Java), IDLE Python, PyCharm (Python), Notepad++, SublimeText3, Visual Studio Code, Atom (All)
- Compiler : gcc (6.3.0), g++ (6.3.0), javac (1.8.0\_212), python 2.7.13, python 3.5.3
- Dokumentasi : ANSI C Reference, C++ STL Reference, dan Java API Reference, Python Documentation

## System Library

Anda diperbolehkan menggunakan semua pustaka (*library*) standar yang ada pada bahasa yang anda pilih. Hal ini mencakup STL (Standard Template Library) untuk C++ dan class seperti `java.lang.BigInteger` pada Java. Versi STL dan *library* standar yang tersedia adalah versi yang diikuti oleh GCC (perhatikan juga *flag* kompilasi yang digunakan).

## JADWAL PELAKSANAAN

<b>Penyisihan</b>	Dilaksanakan secara online melalui website sistem kompetisi. Alamat website akan diumumkan paling lambat 7 hari kerja sebelum kontes dimulai.  Waktu Penyisihan: <b>Sabtu, 7 September 2019 pukul 10:00 – 14:00</b>
<b>Pengumuman</b>	Daftar nama tim Finalis akan diumumkan tanggal <b>12 September 2019</b> melalui email kepada finalis dan pengumuman pada website ICPC Maranatha
<b>Final</b>	Babak Final akan dilaksanakan secara onsite pada tanggal <b>28 September 2019</b> di:  <b>Universitas Kristen Maranatha Gedung Graha Widya Maranatha, Lantai 8 Laboratorium Fakultas Teknologi Informasi Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri No. 65, Bandung, 40164 Jawa Barat Indonesia</b>
<b>Pengumuman Pemenang</b>	Pemenang akan diumumkan pada hari yang sama dengan Final, <b>28 September 2019</b> , pada acara puncak ICPC 2019.

## BABAK PENYISIHAN

1. Babak Penyisihan ICPC Provincial Programming Contest 2019 dilaksanakan secara *online* melalui website sistem kompetisi.
2. Babak Penyisihan dilaksanakan pada **Sabtu, 7 September 2019 pk. 10:00 – 14:00**.
3. Babak Penyisihan dilaksanakan selama **4 (empat) jam** dan terdiri dari **8 (delapan)** soal pemrograman.
4. Tim dilarang bekerja sama dengan tim lain dalam bentuk apapun selama Babak Penyisihan.
5. Tim dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader pada **1 (satu) jam** pertama kompetisi.

## BABAK FINAL

1. Babak Final akan dilaksanakan secara onsite pada hari puncak acara di Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
2. Babak Final akan dilaksanakan pada tanggal **28 September 2019**.
3. Setiap Tim Finalis wajib terdiri dari 3 orang anggota tim dan anggota tim hanya bisa diganti dengan anggota tim cadangan yang telah didaftarkan pada saat registrasi kompetisi.
4. Setiap Anggota Tim Finalis wajib mengirimkan data-data Kartu Tanda Mahasiswa yang masih berlaku serta Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari perguruan tinggi dan KTP Pembina ke email PIC Lomba.
5. Akan disediakan sesi pemanasan selama **30 menit** bagi tim untuk beradaptasi dengan kondisi perlombaan.
6. Babak Final akan dilaksanakan selama **5 (lima) jam**, dan terdiri dari **10 (sepuluh)** soal pemrograman.
7. Setiap Anggota Tim Finalis Lomba tidak diizinkan meninggalkan kompetisi selama Babak Final Berlangsung.
8. Tim dilarang untuk menggunakan barang-barang berikut pada saat kompetisi berlangsung:
  - Media penyimpanan digital dalam bentuk apapun (flashdisk, hard disk, dll).
  - Alat komunikasi dalam bentuk apapun (gadget, tablet, walkie talkie, dll).
  - Tidak diperkenankan membawa keyboard atau mouse sendiri.
9. Selama kompetisi berlangsung tim dilarang untuk:
  - Berkomunikasi dengan dan mengganggu tim lain.
  - Makan dan minum di dalam ruangan kompetisi.
  - Mengganggu jalannya kompetisi dalam bentuk apapun.
  - Melakukan hal-hal yang berpotensi merusak fasilitas kontes, termasuk komputer, kursi, meja, jendela, pintu, lantai, gedung dll.
10. Tim yang melanggar aturan no 7, 8 dan 9 dapat didiskualifikasi dari kompetisi.
11. Setiap peserta hanya diperbolehkan membawa catatan dan kamus:
  - Catatan maksimal 25 lembar kertas A4 yang hanya dicetak di salah satu sisinya.
  - Hanya satu salinan dari catatan tersebut yang boleh digunakan saat kompetisi.
  - Boleh berisi apapun selama bukan tulisan tangan.
  - Boleh membawa buku kamus (bukan kamus elektronik).Catatan & kamus harus dikumpulkan terlebih dahulu ke panitia pada saat pendaftaran ulang. **Catatan selain dari yang tertera di atas tidak diperbolehkan.**
12. Tim dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader pada **2 (dua) jam** pertama kompetisi.
13. *Scoreboard* dibekukan pada **1 (satu) jam** terakhir kompetisi.
14. Sebanyak 3 (tiga) tim terbaik akan memperoleh hadiah menarik dan sertifikat.
15. Semua Finalis akan mendapatkan sertifikat yang dapat langsung di-download dari website ICPC.
16. Diperbolehkan membawa maskot selama tidak berpotensi untuk mengganggu peserta lain secara ukuran, bentuk, bau, dan suara.

## SISTEM PENILAIAN

1. Setiap jawaban soal pemrograman wajib dikirimkan dalam bentuk *source code* menggunakan salah satu bahasa pemrograman yang diperbolehkan.
2. Source code yang dikirimkan berukuran maksimal **100 KB** dan harus dapat dikompilasi dalam waktu maksimal **1 menit**.
3. Setiap program jawaban menerima masukan dari *standard input (stdin)* dan memberikan keluaran melalui *standard output (stdout)*.
4. *Standard error (stderr)* akan diabaikan oleh sistem, sehingga dapat digunakan sebagai sarana pengujian sementara. Tetapi ingat bahwa penggunaan *stderr* akan memiliki efek pada performa *runtime* anda.
5. Program jawaban harus mengembalikan kode keluaran (*exit code*) 0. Jika *exit code* tidak bernilai 0, maka program akan dianggap sebagai **Run Time Error**.
6. Program jawaban akan diuji terhadap beberapa kasus uji. Kasus uji pada setiap soal memiliki batasan waktu eksekusi dan penggunaan memori yang berbeda-beda (batasan dicantumkan pada soal).
7. Pengumpulan jawaban terhadap satu soal dinyatakan **Accepted** apabila jawaban yang dikumpulkan berhasil menyelesaikan **semua** kasus uji pada soal tersebut. Tidak ada nilai parsial.
8. Tim dianggap menyelesaikan sebuah soal apabila pengumpulan terakhir jawaban untuk soal tersebut dinyatakan **Accepted**.
9. Setelah tim menyelesaikan sebuah soal, pengumpulan jawaban untuk soal yang sama akan diabaikan.
10. Tim akan dikenai penalti sebesar jumlah waktu yang berlalu sejak kompetisi dimulai sampai pengumpulan jawaban yang dinyatakan **Accepted** untuk setiap soal yang berhasil diselesaikan.
11. Tim juga akan dikenai penalti waktu tambahan sebesar **20 menit** untuk setiap pengumpulan jawaban yang tidak dinyatakan **Accepted** pada setiap soal yang berhasil diselesaikan pada akhirnya.
12. Kedua penalti waktu pada no. 10 dan 11 hanya akan dihitung ketika soal yang bersangkutan berhasil diselesaikan. Berapapun penalti waktu yang dikenakan untuk satu soal tidak akan dihitung jika soal tersebut tidak berhasil diselesaikan.
13. Tim akan diurutkan berdasarkan total soal yang diselesaikan, kemudian total penalti waktu yang paling sedikit, dan akhirnya berdasarkan waktu pengumpulan jawaban **Accepted** terakhir yang lebih awal.
14. Program jawaban tim dilarang untuk:
  - Mengakses jaringan,
  - *Forking*, membuka dan membuat *file*, menyerang sistem keamanan *server*, mengeksekusi program lain, mengganti hak akses (*izin*) *file system*, membaca informasi *file system*, membuat *system call*, dan hal-hal lain yang mengindikasikan *hacking server* kontes atau menggunakan program lain untuk menyelesaikan soal.
15. Tim yang melanggar aturan no. 14 secara sengaja akan didiskualifikasi.
16. Keputusan juri adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

## **CONTACT PERSON**

Tjatur Kandaga G.  
tjatur.k@gmail.com

Setia Budi  
setia.budi@it.maranatha.edu