



COMP FEST 2014



Faculty of Computer Science
Universitas Indonesia



BEM Fasilkom UI

CompFest 2014

Competitive Programming Tingkat Mahasiswa

Deskripsi

Competitive Programming CompFest 2014 (CP CompFest 2014) merupakan salah satu rangkaian acara CompFest 2014 yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia. *Competitive Programming* CompFest 2014 merupakan kompetisi berskala nasional.

Competitive Programming merupakan kompetisi untuk menguji kemampuan sistematis dan nalar peserta dengan memberikan persoalan yang harus dipecahkan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Peserta kompetisi tingkat mahasiswa ini adalah tim yang beranggotakan maksimal 3 orang mahasiswa S1 atau sederajat yang berada di seluruh wilayah Indonesia.

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C/C++/Java. Kompetisi akan dibagi menjadi dua tahapan, yaitu Penyisihan dan Final. Selain itu, pada kompetisi ini akan ada suatu sesi yang mana peserta akan berlatih bersama peserta lainnya dengan menggunakan *environment grader* yang sama yang digunakan saat babak penyisihan dan final. Sesi tersebut dinamakan "CompFest Coder Class". Melalui CompFest Coder Class ini, diharapkan peserta tidak hanya berpartisipasi untuk berkompetisi, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar dan mengalami peningkatan kemampuan setelah mengikuti Competitive Programming CompFest 2014.

Competitive Programming CompFest 2014 adalah salah satu ACM-ICPC 2014 Multi-Provincial Programming Contest. Peringkat 1-5 pada *competitive programming* CompFest 2014 secara khusus dinyatakan lolos dan dapat mengikuti The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest.





Hadiah dan Penghargaan

- Peringkat I : Rp 10.000.000 + sertifikat + lolos ke The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest
- Peringkat II : Rp 8.000.000 + sertifikat + lolos ke The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest
- Peringkat III : Rp 6.000.000 + sertifikat + lolos ke The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest
- Peringkat IV : lolos ke The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest
- Peringkat V : lolos ke The ACM-ICPC 2014 Asia Jakarta Regional Contest

Syarat dan Ketentuan

1. Peserta *Competitive Programming* tingkat mahasiswa adalah tim yang terdiri antara 1 - 3 orang yang berasal dari perguruan tinggi yang sama
2. Peserta merupakan mahasiswa atau mahasiswi perguruan tinggi (S1 atau sederajat) yang terdaftar pada Kementerian Pendidikan Nasional dan belum dinyatakan lulus saat pendaftaran, dibuktikan dengan mengunggah 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. Tidak diperkenankan ada peserta yang terdaftar dalam dua tim yang berbeda
5. Satu orang pembimbing dapat menjadi pembimbing untuk beberapa tim dari perguruan tinggi yang sama
6. Pembimbing adalah dosen/staf pengajar yang ditugaskan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan
7. Peserta mendaftar secara *online* di *website* CompFest 2014
8. Peserta melunasi biaya pendaftaran

Pendaftaran

1. Biaya pendaftaran Rp 100.000,00 per tim
2. Setiap anggota tim diharapkan telah memiliki akun di halaman The ACM-ICPC International Collegiate Programming Contest (<http://icpc.baylor.edu>). Bagi yang belum memiliki akun, harap mendaftar dengan mengikuti panduan pendaftaran di halaman tersebut yang telah disediakan.
3. Pendaftaran akan dibuka dari tanggal 17 Mei 2014 sampai tanggal 17 Agustus 2014.





4. Pendaftar melakukan pendaftaran melalui *website* <http://www.compfest.web.id>

5. Lakukan verifikasi via *email* dan *login* di *website* CompFest. Lengkapi data ketua tim, anggota tim, data pembimbing, dan unggah *softcopy* hasil scan Kartu Tanda Mahasiswa beserta Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari perguruan tinggi.
6. Pendaftar melakukan transfer biaya pendaftaran ke nomor rekening yang akan diberitahukan kemudian.
7. Upload bukti pembayaran di tempat yang telah disediakan di member area *website*. Bila bukti pembayaran berupa bukti fisik (transkrip), bukti di-*scan* atau difoto.
8. Setelah mengisi data dengan lengkap dan mengunggah bukti pembayaran, pendaftar akan melakukan konfirmasi data yang diberikan, yang selanjutnya akan diverifikasi oleh panitia.
9. Pendaftar yang telah diverifikasi resmi menjadi peserta *Competitive Programming* CompFest 2014 akan mendapatkan akun untuk login ke *online grader system* (sistem untuk pelaksanaan kompetisi, yang alamatnya akan diumumkan di *website* CompFest).

Jadwal dan Alur Kompetisi

CompFest Coder Class	Sesi latihan yang tidak wajib, dilaksanakan secara <i>online</i> dari tanggal 28 Juli 2014 sampai dengan 17 Agustus 2014
Penyisihan	Penyisihan akan dilaksanakan secara <i>online</i> pada tanggal 31 Agustus 2014
Pengumuman Finalis	Pengumuman finalis akan diumumkan pada tanggal 3 September 2014
Final	Babak final akan dilaksanakan onsite pada acara puncak CompFest 2014 tanggal 21 September 2014
Pengumuman Pemenang	Pemenang kompetisi akan diumumkan tanggal 21 September 2014 pada acara puncak CompFest 2014.

Coder Class

- Sesi ini akan dilakukan secara *online* di alamat yang akan diumumkan di *website* CompFest di <http://www.compfest.web.id>.
- Sesi ini berlangsung mulai dari tanggal 17 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 Agustus 2014.





- Peserta akan mendapatkan *username* dan *password* yang akan diberitahukan via *email* setelah dikonfirmasi oleh panitia dengan syarat sudah menyelesaikan semua proses administrasi selambat-lambatnya tanggal 16 Juli 2014. Jika peserta mendaftar saat Coder Class sudah dimulai, maka *username* dan *password* akan dikirim setelah peserta melengkapi persyaratan administrasi.
- Sesi ini terdiri dari 3 bagian. Setiap bagian berlangsung selama 1 minggu dan berisi beberapa soal pemrograman. Pada akhir pekan (hari ke-7 tiap sesi), panitia akan menyediakan pembahasan untuk masing-masing persoalan yang ada.
- Peserta yang mengalami kesulitan dapat bertanya melalui forum diskusi *online*.
- Tingkat kesulitan soal di sesi ini tidak mencerminkan tingkat kesulitan soal yang akan diujikan pada saat penyisihan atau final.
- Sesi ini tidak wajib diikuti. Tujuan utama dilaksanakan sesi ini adalah untuk memperkenalkan *competitive programming* kepada peserta yang belum berpengalaman

Babak Penyisihan

- Sesi ini akan dilakukan secara *online* di alamat yang akan diumumkan di *website* CompFest.
- Babak penyisihan akan dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus 2014.
- Babak penyisihan akan dilaksanakan selama 3 (tiga) jam dan terdiri atas 5 (lima) soal pemrograman.
- Masing-masing tim dilarang untuk bekerja sama dalam bentuk apapun dengan tim lain selama babak penyisihan berlangsung.
- Tim dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem *grader* pada 1 (satu) jam pertama dari kompetisi.

Babak Final

- Babak final tingkat mahasiswa akan dilaksanakan secara *onsite* pada hari puncak acara CompFest 2014 di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia
- Babak final tingkat mahasiswa akan dilaksanakan pada tanggal 21 September 2014.
- Setiap tim akan disediakan 1 set komputer dengan spesifikasi:
 - Sistem Operasi : Ubuntu \geq 10.10
 - Web Browser : Firefox
 - IDE : geany, gedit





COMPFEST 2014



Faculty of Computer Science
Universitas Indonesia



BEM Fasilkom UI

- Compiler : gcc >= 4.1, g++ >= 4.1, fpc >= 2.04, javac >= 1.5
 - Debugger : gdb
 - Dokumentasi : C++ STL Reference, Pascal Reference, Java API Reference
- Sesi pemanasan akan diadakan selama 30 menit bagi peserta untuk beradaptasi dengan kondisi perlombaan
- Babak final akan dilaksanakan selama 5 (lima) jam yang terdiri atas 8-10 soal pemrograman
- Tim dan anggota tim dilarang untuk menggunakan barang-barang berikut saat kompetisi berlangsung:
 - Catatan dalam bentuk apapun, baik digital maupun tercetak. (Kecuali pada kategori perguruan tinggi di mana peserta diperbolehkan membawa catatan. Spesifikasi mengenai catatan akan dijelaskan pada poin berikutnya);
 - Media penyimpanan dalam bentuk apapun (*flash disk*, dll);
 - Alat komunikasi dalam bentuk apapun (ponsel, dll)
- Selama kompetisi berlangsung tim dan anggota tim dilarang untuk:
 - Berkomunikasi dengan tim lain;
 - Mengganggu tim lain;
 - Makan atau minum di dalam ruangan kompetisi;
 - Mengganggu jalannya kompetisi dalam bentuk apapun;
 - Melakukan hal-hal yang berpotensi untuk merusak perangkat komputer (membanting mouse, memukul keyboard keras-keras, dll)
- Tim yang melakukan larangan tersebut dapat didiskualifikasi
- Setiap tim diperbolehkan membawa catatan berupa:
 - Maksimal 25 lembar kertas A4 yang masing-masing tercetak di salah satu sisinya;
 - Catatan dilengkapi dengan nomor halaman pada sisi kanan atas setiap halaman dan identitas tim pada sisi kiri atas setiap halaman;
 - Maksimal tiga salinan dari catatan tersebut yang boleh digunakan saat kompetisi. Boleh berisi apapun selama bukan tulisan tangan;
 - **Catatan selain yang di atas tidak diperbolehkan**
- Tim dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem *grader* pada 2 (dua) jam pertama dari kompetisi.
- *Scoreboard* akan dibekukan pada 1 (satu) jam terakhir kompetisi.
- Sebanyak 3 (tiga) peserta terbaik akan memperoleh sertifikat dan hadiah menarik.
- Semua finalis akan mendapatkan sertifikat.





Sistem Penilaian

- Setiap jawaban soal pemrograman dikirimkan dalam bentuk berkas *source code* menggunakan salah satu bahasa yang diperbolehkan.
- *Source code* yang dikirim berukuran maksimal 100 KB dan harus dapat dikompilasi dalam waktu maksimal 30 detik.
- Setiap program jawaban menerima masukan dari *standard input (keyboard)*, dan memberikan keluaran melalui *standard output (layar)*.
- Program jawaban akan diberikan beberapa kasus uji untuk menguji kebenaran program, dalam batas waktu dan memori yang telah ditentukan pada setiap soal.
- Pengumpulan jawaban peserta pada suatu soal dinyatakan *Accepted* apabila jawaban yang dikumpulkan berhasil menyelesaikan semua kasus uji pada soal tersebut. Tidak ada nilai parsial.
- Peserta menyelesaikan sebuah soal apabila pengumpulan terakhir jawaban untuk soal tersebut dinyatakan *Accepted*.
- Setelah peserta menyelesaikan sebuah soal (dinyatakan *Accepted*), pengumpulan jawaban berikutnya untuk soal tersebut akan diabaikan.
- Peserta akan dikenai penalti waktu sebesar jumlah menit yang berlalu dari sejak kompetisi dimulai sampai pengumpulan jawaban yang dinyatakan *Accepted* untuk setiap soal yang berhasil diselesaikan.
- Peserta 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.
- Kedua penalti waktu di atas hanya akan dihitung ketika soal yang bersangkutan berhasil diselesaikan. Berapa pun penalti waktu yang telah dikenakan untuk suatu soal, tidak akan terhitung jika soal tersebut tidak berhasil diselesaikan.
- Peserta akan diurutkan berdasarkan total soal yang diselesaikan lebih banyak, kemudian berdasarkan total penalti waktu yang lebih sedikit, kemudian berdasarkan waktu pengumpulan jawaban *Accepted* terakhir yang lebih awal.
- Program jawaban peserta dilarang untuk:
 1. mengakses jaringan;
 2. *forking*;
 3. membuka dan membuat file;
 4. menyerang sistem keamanan *server grader*;
 5. mengeksekusi program lain;
 6. mengganti izin *file system*;
 7. membaca informasi *file system*;
 8. membuat system call.





COMPFEST 2014



Faculty of Computer Science
Universitas Indonesia



BEM Fasilkom UI

Peserta yang melakukan pelanggaran tersebut dengan sengaja akan didiskualifikasi.

- Keputusan juri adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

Contact Person

Gede Wahyu Adi Pramana (PIC *Competitive Programming*) – 0857 9276 8368

Email: programming@compfest.web.id



COMPFEST 2014