



Senior
Competitive Programming Contest

Rulebook



COMPETITION

Rulebook Senior Competitive Programming Contest

Version 0.6.3

Deskripsi

Competitive Programming Contest Compfest X merupakan lomba pemrograman berskala nasional yang diadakan Fakultas Ilmu Komputer. Terdapat dua kategori yang dilombakan pada Competitive Programming Contest Compfest X yaitu Junior Competitive Programming Contest (JCPC) dan Senior Competitive Programming Contest (SCPC). Kategori JCPC ditujukan untuk siswa/i pra-perguruan tinggi (SD/SMP/SMA/ sederajat), sedangkan SCPC ditujukan untuk mahasiswa (Diploma/S1/S2).

Competitive Programming Contest menguji kemampuan peserta dalam berpikir logis yang kritis dan sistematis dalam memecahkan persoalan komputasional menggunakan bahasa C/C++/Java dengan memperhitungkan limitasi waktu serta memori. Salah satu rangkaian acara pada Competitive Programming Contest adalah Coder Class. Coder Class yang dilaksanakan satu bulan sebelum tahap penyisihan berguna untuk melatih kemampuan competitive programming peserta, serta untuk memperkenalkan peserta dengan sistem grader yang digunakan.

Senior Competitive Programming Contest Compfest X hadir sebagai kontes tingkat *provincial* dari ACM-ICPC. Lima peraih nilai tertinggi pada babak penyisihan Senior Competitive Programming Contest akan diberikan hak untuk berpartisipasi langsung dalam "The 2018 ACM-ICPC Asia Jakarta Regional Contest".

Penghargaan

- Juara 1 : Rp12.000.000,-
- Juara 2 : Rp9.000.000,-
- Juara 3 : Rp6.000.000,-
- Honorable Mention (2 tim) : @Rp1.500.000

Syarat dan Ketentuan

Ketentuan Umum Kompetisi COMPFEST X

1. Peserta adalah pihak yang telah mengikuti mekanisme pendaftaran pada website resmi COMPFEST X (<https://compfest.web.id/competition>).
2. Peserta harus melengkapi berkas pendaftaran dengan data yang benar dan legal secara hukum.
3. Peserta yang tidak memenuhi persyaratan pendaftaran sampai waktu yang ditentukan akan dinyatakan gugur.
4. Peserta menyetujui apabila sewaktu-waktu dihubungi oleh panitia COMPFEST X maupun partner dari COMPFEST X.
5. Peserta bukan merupakan panitia COMPFEST X.
6. Setiap peserta hanya boleh terdaftar pada tepat satu tim pada cabang kompetisi yang sama.
7. Setiap peserta disarankan menjadi ketua tim pada maksimal 1 (satu) cabang kompetisi.
8. Setiap peserta maksimal terdaftar pada dua cabang kompetisi.
9. Karya yang dilombakan pada kompetisi COMPFEST X harus merupakan karya orisinal peserta.
10. Hak kekayaan intelektual dari karya peserta pada kompetisi COMPFEST X akan tetap menjadi hak dari peserta.
11. COMPFEST X berhak untuk mempublikasikan karya peserta yang diikutsertakan pada kompetisi COMPFEST X.
12. Setiap Peserta yang lolos dari babak penyisihan wajib mengikuti rangkaian acara Final.

13. Peserta yang tidak mengonfirmasi kehadiran acara Final hingga 31 Agustus 2018 pukul 23:59 WIB akan didiskualifikasi.
14. Peserta yang merupakan finalis kompetisi COMPFEST X wajib menghadiri acara Awarding Night.
15. Pemenang yang tidak menghadiri Awarding Night akan kehilangan hak atas hadiah yang dimenangkan kecuali telah memberikan alasan yang telah diterima oleh panitia.
16. Panitia COMPFEST X berhak untuk mencabut gelar juara dari pemenang jika ditemukan kecurangan atau pelanggaran hukum dalam karya yang dilombakan ataupun dalam proses pelaksanaan perlombaan.
17. Panitia berhak mendiskualifikasi tim yang melakukan tindak kecurangan maupun pelanggaran terhadap aturan kompetisi COMPFEST X.
18. Keputusan juri dan panitia COMPFEST X tidak dapat diganggu gugat.
19. Panitia dapat mengubah seluruh atau sebagian konten dalam rulebook sewaktu-waktu. Segala perubahan yang terjadi akan diberitahukan melalui email dan/atau website.

Ketentuan Kompetisi Senior Competitive Programming Contest COMPFEST X

1. Setiap peserta harus mematuhi semua ketentuan umum kompetisi COMPFEST X.
2. Peserta adalah mahasiswa/i (Diploma/S1/S2) yang berasal dari institusi perguruan tinggi yang terdaftar pada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI), dan belum dinyatakan lulus selama rangkaian kompetisi berlangsung (dibuktikan dengan mengunggah *Proof of Eligibility* yang sesuai dengan ketentuan pada bagian prosedur pendaftaran).
3. Peserta membentuk tim yang terdiri dari tepat 3 mahasiswa yang berasal dari institusi perguruan tinggi yang sama. Setiap peserta hanya dapat terdaftar pada 1 tim, namun setiap institusi perguruan tinggi dapat mendaftarkan lebih dari 1 tim.
4. Setiap tim dapat didampingi oleh satu orang pembimbing (dosen atau staf pengajar yang ditugaskan oleh institusi perguruan tinggi terkait).

Prosedur Pendaftaran

1. Periode Registrasi: 5 Mei 2018 - 25 Juni 2018
2. Jika terdapat anggota tim yang belum memiliki akun pada portal ACM-ICPC, lakukan pendaftaran akun pada portal ACM-ICPC: <http://icpc.baylor.edu>.
3. Lakukan pendaftaran tim pada portal ACM-ICPC.
4. Setiap anggota tim membuat akun pada situs COMPFEST (<https://compfest.web.id/>) dan mengisi data diri dengan lengkap.
5. Untuk anggota yang dipilih menjadi ketua tim, login dan Create Team pada lomba yang ingin diikuti.
6. Untuk anggota lain, login akun COMPFEST dan bergabung dengan tim yang telah dibentuk (Join Team) pada menu kompetisi yang ingin diikuti dengan menggunakan kode yang telah diberikan kepada ketua tim saat mendaftarkan tim.
7. Lakukan pembayaran biaya pendaftaran sebesar Rp 100.000,00 + kode unik (lihat website untuk lebih jelasnya) per tim ke nomor rekening berikut:
 - a. Nomor Rekening : 157-00-06007752
 - b. Jenis Bank : MANDIRI
 - c. Atas Nama : Hamam Wulan Ayu
8. Lengkapi data yang dibutuhkan sebelum masa pendaftaran berakhir dengan mengisi data tim dan mengunggah berkas-berkas pendaftaran berikut:
 - a. Bukti transfer biaya pendaftaran.
 - b. Kartu identitas setiap anggota tim. Kartu identitas dapat berupa KTP / Kartu Tanda Mahasiswa.
 - c. Proof of Eligibility setiap anggota. Proof of Eligibility dapat berupa salah satu dari:
 - i. Surat keterangan mahasiswa aktif
 - ii. Screenshot riwayat akademis maupun Isian Rencana Studi pada sistem informasi universitas yang menunjukkan status akademis peserta aktif.
9. Tim yang telah melengkapi berkas pendaftaran akan diverifikasi oleh panitia dalam rentang waktu 24 (dua puluh empat) jam. Apabila tim belum

diverifikasi dalam rentang waktu tersebut, peserta dapat menghubungi panitia melalui narahubung yang tertera di akhir rulebook.

10. Tim yang telah diverifikasi secara resmi menjadi peserta kompetisi.
11. Status verifikasi peserta dapat dilihat di website COMP FEST X. Setelah tim diverifikasi, tidak diperbolehkan mengubah data yang digunakan saat mendaftar maupun mengganti susunan tim.

Jadwal dan Alur Kompetisi

Kegiatan	Keterangan
Pendaftaran	Pendaftaran SCPC dibuka pada tanggal 5 Mei 2018 - 25 Juni 2018
Coder Class	Sesi ini opsional, dilaksanakan secara online dari tanggal 1 Juli 2018 - 4 Agustus 2018
Penyisihan	Penyisihan akan dilaksanakan secara <i>online</i> pada 11 Agustus 2018
Pengumuman Finalis	Finalis akan diumumkan pada 27 Agustus 2018
Final	Babak final akan dilaksanakan onsite pada 16 September 2018
Awarding Night	Awarding Night akan diadakan pada 16 September 2018

Coder Class

- Coder Class adalah sesi pelatihan yang bersifat opsional untuk melatih kemampuan competitive programming peserta dan memperkenalkan sistem grader yang akan digunakan selama kompetisi. Alamat situs Coder Class dan informasi akun untuk login ke sistem Coder Class akan diberikan

hanya kepada peserta yang telah diverifikasi dan telah memenuhi prosedur pendaftaran.

- Coder Class memiliki dua jenis latihan, yaitu kumpulan soal berdasarkan topik dan kontes. Kontes akan diadakan dua kali, yaitu di akhir minggu kedua dan akhir minggu keempat dari Coder Class.
- Tingkat kesulitan soal pada CompFest Coder Class tidak mencerminkan tingkat kesulitan soal yang akan diujikan pada babak penyisihan dan babak final.

Penyisihan

- Babak penyisihan akan dilaksanakan secara online pada alamat web yang diumumkan kemudian.
- Babak penyisihan akan dilaksanakan selama 5 (lima) jam dan terdiri dari 8 (delapan) hingga 12 (dua belas) soal pemrograman.
- Tim dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader sepanjang kompetisi.
- Tersedia scoreboard yang dapat diakses semua orang (tidak hanya peserta)
- Scoreboard akan dibekukan pada satu jam terakhir.
- Dua puluh tim terbaik yang menyelesaikan sekurang-kurangnya 1 (satu) soal berhak mengikuti babak final (Lihat bagian Sistem Penilaian).
- Selama kompetisi berlangsung, setiap tim dilarang untuk bekerja sama dalam bentuk apapun dengan tim lain.
- Tim yang terindikasi melakukan pelanggaran atau kecurangan akan didiskualifikasi.

Final

- Peserta babak final adalah 20 peserta teratas pada babak penyisihan yang menyelesaikan sekurang-kurangnya 1 (satu) soal (lihat bagian Sistem Penilaian).
- Babak final dilaksanakan secara onsite di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat.
- Babak final akan dilaksanakan selama 5 (lima) jam dan terdiri dari 8 (delapan) hingga 12 (dua belas) soal pemrograman. Soal akan disediakan dan dapat diakses di grader. Masing-masing peserta akan mendapatkan hardcopy dari soal.
- Setiap tim akan disediakan 1 (satu) unit komputer.
- Peserta dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader sepanjang kompetisi.
- Setiap tim diperbolehkan membawa satu salinan catatan (team notes) dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Catatan dicetak pada kertas berukuran A4 dan terdiri dari maksimal 25 halaman. Setiap halaman dapat dicetak pada salah satu atau kedua sisi kertas. (Halaman kertas yang kosong tidak terhitung dalam batasan 25 halaman.)
 - Setiap halaman pada catatan dilengkapi dengan nomor halaman dan identitas tim. Catatan harus dapat terbaca dengan jelas dari jarak pandang 50 cm dengan penglihatan normal.
- Tersedia scoreboard yang dapat diakses semua orang (tidak hanya peserta).
- Scoreboard akan dibekukan pada 1 (satu) jam terakhir kompetisi.
- Selama kompetisi berlangsung, peserta dilarang:
 - Berkomunikasi dengan peserta tim lain
 - Mengganggu peserta tim lain

- Makan atau minum di dalam ruangan kompetisi
 - Mengganggu jalannya kompetisi dalam bentuk apa pun
 - Melakukan hal-hal yang berpotensi merusak perangkat komputer (membanting mouse, memukul keyboard keras-keras, dll.)
 - Menggunakan catatan selain team notes dalam bentuk apa pun, media penyimpanan eksternal dalam bentuk apa pun (flashdisk, dll.), alat komunikasi dalam bentuk apa pun (ponsel, dll), dan/atau alat bantu hitung seperti sempoa dan kalkulator (dalam bentuk fisik).
- Peserta yang terindikasi melakukan pelanggaran atau kecurangan akan didiskualifikasi.

Awarding Night

Awarding Night merupakan acara yang diadakan sebagai bentuk apresiasi kepada seluruh peserta kompetisi COMP FEST X. Rangkaian acara Awarding Night akan berisi sambutan dari para tamu undangan, pengumuman pemenang setiap kompetisi, serta hiburan kepada seluruh tamu dan peserta yang hadir.

Teknis Kompetisi

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang diperbolehkan dalam Senior Competitive Programming Contest CompFest X adalah:

- C, dengan ekstensi berkas .c;
- C++, dengan ekstensi berkas .cpp;
- Java, dengan ekstensi berkas .java;

Dengan spesifikasi sebagai berikut:

Bahasa	Versi Compiler	Opsi Compile
C	GCC 4.8.4	gcc -std=gnu99 -O2 -g -lm
C++	GCC 4.8.4	g++ -std=gnu++11 -O2 -g -lm
Java	Java 1.8.0_74	javac

Soal

Soal yang diberikan merupakan soal-soal algoritmis yang disajikan dalam Bahasa Indonesia. Setiap soal memiliki komponen-komponen sebagai berikut:

- Kepala Soal; berisi judul soal, batas memori, dan batas waktu eksekusi program
- Deskripsi; berisi pengantar dari permasalahan dalam suatu soal
- Format Masukan; menyatakan spesifikasi masukan dari soal
- Format Keluaran; menyatakan spesifikasi keluaran dari soal

- Contoh Masukan dan Keluaran; berisi satu atau lebih contoh masukan dan keluaran yang bersesuaian
- Batasan; menyatakan batasan-batasan pada soal.

Sistem Penilaian

- Setiap jawaban dikirimkan dalam bentuk berkas yang isinya merupakan kode yang ditulis menggunakan salah satu bahasa pemrograman yang diperbolehkan
- Berkas kode yang dikirim berukuran maksimal 100KB dan harus dapat dikompilasi dalam waktu maksimal 30 detik
- Program peserta menerima masukan dari standard input (keyboard) dan memberikan keluaran melalui standard output (layar)
- Program peserta akan diberikan beberapa kasus uji untuk menguji kebenaran program. Program peserta harus berhenti (terminate) dalam batas waktu tertentu dan tidak diperkenankan menggunakan memori lebih besar dari batasan yang telah ditentukan (batas waktu dan batas memori dicantumkan secara eksplisit pada setiap soal)
- Setiap program peserta akan mendapatkan satu dari putusan-putusan berikut untuk asing-masing kasus uji.
 - "Accepted", program menghasilkan jawaban yang benar untuk setiap kasus uji dan selesai dalam batas waktu dan memori yang diberikan.
 - "Compile Error", program tidak dapat dikompilasi di server.
 - "Wrong Answer", program berjalan dan selesai dalam batasan waktu dan memori yang diberikan, namun menghasilkan jawaban yang salah.
 - "Time Limit Exceeded", program berjalan namun tidak selesai dalam batasan waktu yang diberikan.
 - "Runtime Error", program selesai namun mengembalikan non-zero return code atau menggunakan memori yang melebihi batasan yang diberikan.

- Program peserta untuk suatu soal dinyatakan benar (mendapat putusan "Accepted") apabila untuk setiap kasus uji yang diberikan program menghasilkan keluaran yang benar. Tidak ada nilai parsial.
- Peserta dianggap menyelesaikan suatu soal apabila terdapat jawaban yang mendapatkan putusan "Accepted" pada soal tersebut. Pengumpulan jawaban untuk soal yang telah diselesaikan akan diabaikan.
- Untuk setiap soal yang diselesaikan, peserta akan mendapat penalti waktu sebesar jumlah menit yang berlalu sejak kompetisi dimulai sampai pengumpulan jawaban yang mendapatkan putusan "Accepted", ditambah 20 menit untuk setiap jawaban pada soal tersebut yang tidak mendapatkan putusan "Accepted". Tidak ada penalti waktu untuk soal yang tidak berhasil diselesaikan.
- Peserta akan diurutkan berdasarkan banyaknya soal yang berhasil diselesaikan, kemudian berdasarkan total penalti waktu yang paling sedikit, kemudian berdasarkan waktu pengumpulan jawaban "Accepted" terakhir yang paling awal.
- Program peserta dilarang untuk:
 - mengakses jaringan;
 - forking;
 - membuka dan membuat file;
 - menyerang sistem keamanan server grader;
 - mengeksekusi program lain;
 - mengganti hak akses file;
 - membaca informasi file;
 - membuat system call.
- Peserta yang melanggar larangan tersebut dengan sengaja akan didiskualifikasi.
- Keputusan juri bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

Klarifikasi

Peserta dapat meminta klarifikasi tertulis mengenai hal-hal (terkait soal, sistem kompetisi, dan sebagainya) yang dianggap kurang jelas. Permintaan klarifikasi dapat diajukan sepanjang kompetisi berlangsung. Juri akan menjawab pertanyaan klarifikasi dengan salah satu dari jawaban di bawah ini.

- Ya.
- Tidak.
- Baca soal lebih teliti (Deskripsi soal sudah cukup jelas. Peserta perlu membaca kembali soal dengan lebih teliti).
- Pertanyaan tidak jelas.
- Tidak ada komentar (Peserta menanyakan informasi yang tidak dapat diberitahukan juri).
- Jawaban lain bila diperlukan.

Ketentuan Lain

- Setiap Rulebook memiliki versi revisi, harap diperhatikan dengan seksama.
- Keputusan dewan juri bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- Apabila terdapat informasi yang kurang jelas, peserta dapat menghubungi narahubung yang tersedia.

Narahubung

Degol : +62 852 1680 6030 | Line: digimaniac

Nur : +62 896 0143 8752 | Line: nisrinous

Email : cpc@compfest.web.id