



Junior  
Competitive Programming Contest

# Rulebook



COMPETITION

# Rulebook Junior Competitive Programming Contest

Version 0.5.6

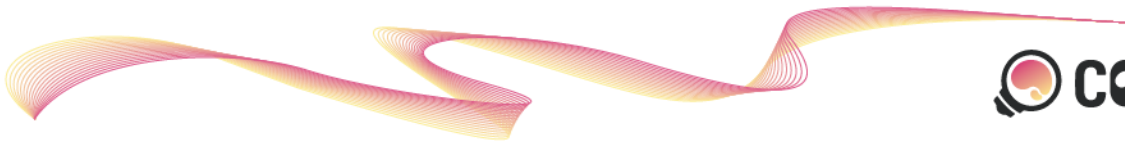
## Deskripsi

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.

## Penghargaan

- Juara 1 : Rp5.000.000,-
- Juara 2 : Rp4.000.000,-
- Juara 3 : Rp3.000.000,-
- Honorable Mention (2 peserta) : @Rp750.000,-



## 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.



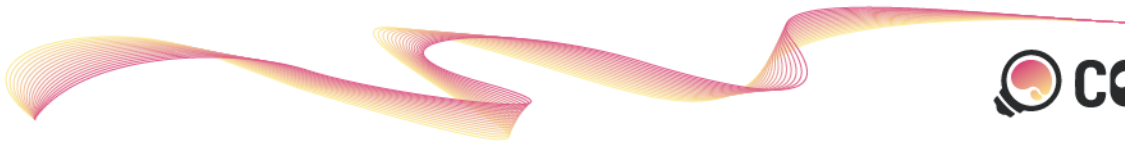
15. Pemenang yang tidak menghadiri Awarding Night akan kehilangan hak atas hadiah yang dimenangkan kecuali telah memberikan alasan yang telah diterima oleh panitia.
16. Panitia COMP FEST X berhak untuk mencabut gelar juara dari pemenang jika ditemukan kecurangan atau pelanggaran hukum dalam karya yang dilombakan ataupun dalam proses pelaksanaan perlombaan.
17. Panitia berhak mendiskualifikasi tim yang melakukan tindak kecurangan maupun pelanggaran terhadap aturan kompetisi COMP FEST X.
18. Keputusan juri dan panitia COMP FEST 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 Junior Competitive Programming Contest COMP FEST X**

1. Setiap peserta harus mematuhi semua ketentuan umum kompetisi COMP FEST X, dengan pengecualian ketentuan umum (14) dan (15).
2. Peserta Junior Competitive Programming Contest adalah perseorangan.
3. Peserta merupakan siswa/i pra perguruan tinggi (SD/SMP/SMA/ sederajat) yang belum dinyatakan lulus selama kompetisi berlangsung (tanggal). Dibuktikan dengan *Proof of Eligibility* yang sesuai dengan ketentuan pada bagian prosedur pendaftaran.
4. Peserta memenuhi prosedur pendaftaran.

## Prosedur Pendaftaran

1. Periode Registrasi: 5 Mei 2018 - 25 Juni 2018
2. Membuat akun pada situs COMPFEST (<https://compfest.web.id/>) dan mengisi data diri dengan lengkap.
3. Lalu daftar pada lomba yang ingin diikuti.
4. Lakukan pembayaran biaya pendaftaran sebesar Rp 50.000,00 + kode unik (lihat website untuk lebih jelasnya) ke nomor rekening berikut:
  - a. Nomor Rekening : 157-00-06007752
  - b. Jenis Bank : MANDIRI
  - c. Atas Nama : Hamam Wulan Ayu
5. Lengkapi data yang dibutuhkan sebelum masa pendaftaran berakhir dengan mengisi data pada dashboard dan mengunggah berkas-berkas pendaftaran berikut:
  - a. Bukti transfer biaya pendaftaran.
  - b. Proof of Eligibility peserta. Proof of Eligibility adalah surat pernyataan dari sekolah yang menyatakan bahwa peserta terkait merupakan siswa di sekolah tersebut hingga acara selesai, yaitu hingga 16 September 2018. Proof of Eligibility dapat diganti dengan kartu pelajar dengan ketentuan berikut:
    - i. Terdapat informasi masa valid hingga minimal 16 September 2018 (bukan hanya valid selama menjadi siswa di sekolah ini), atau
    - ii. Terdapat informasi mengenai kelas dan waktu tersebut diedarkan. Misal, pada kartu pelajar terdapat informasi bahwa siswa terkait merupakan siswa kelas XI, dan kartu tersebut diedarkan pada pertengahan tahun 2018 maka kartu pelajar memenuhi ketentuan.
6. Peserta yang telah melengkapi berkas pendaftaran akan diverifikasi oleh panitia dalam rentang waktu 24 (dua puluh empat) jam. Apabila peserta belum diverifikasi dalam rentang waktu tersebut, peserta dapat menghubungi panitia melalui narahubung yang tertera di akhir rulebook.



7. Peserta yang telah diverifikasi secara resmi menjadi peserta kompetisi.
8. Status verifikasi peserta dapat dilihat di website COMPFEST X. Setelah tim diverifikasi, tidak diperbolehkan mengubah data yang digunakan saat mendaftar maupun mengganti susunan tim.

## Jadwal dan Alur Kompetisi

<b>Kegiatan</b>	<b>Keterangan</b>
Pendaftaran	Pendaftaran JCPC 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 <i>onsite</i> pada 15 September 2018
Pengumuman Pemenang JCPC	Pemenang akan diumumkan pada 15 September 2018

### Coder Class

- Coder Class merupakan 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 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 4 (empat) sampai 6 (enam) soal pemrograman.
- Peserta dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader sepanjang kompetisi.
- Tersedia scoreboard yang dapat diakses semua orang.
- Scoreboard akan dibekukan 1 (satu) jam terakhir.
- Tiga puluh peserta terbaik dengan nilai akhir di atas nol berhak mengikuti babak final (lihat bagian Sistem Penilaian).
- Selama kompetisi berlangsung, setiap peserta dilarang untuk bekerjasama dalam bentuk apapun dengan peserta lain.
- Peserta yang terindikasi melakukan pelanggaran atau kecurangan akan didiskualifikasi.

## Final

- Peserta babak final adalah:

- 5 peserta dengan peringkat teratas pada babak penyisihan yang mendapatkan nilai lebih dari 0 (nol) (lihat bagian Sistem Penilaian) dari setiap regional. Informasi lengkap mengenai regional terdapat pada lampiran.
- 25 peserta teratas (tidak termasuk 5 peserta di atas) pada babak penyisihan yang mendapatkan nilai lebih dari 0 (nol).
- Setiap finalis diwajibkan untuk memiliki satu orang pendamping, yang berasal dari keluarga, kerabat, ataupun guru pembimbing.
- 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 4 (empat) sampai 6 (enam) soal pemrograman. Soal akan disediakan dan dapat diakses di grader. Masing-masing peserta juga akan mendapatkan hardcopy dari soal.
- Setiap peserta akan disediakan 1 (satu) unit komputer.
- Peserta dapat mengajukan klarifikasi soal melalui sistem grader sepanjang kompetisi.
- Tersedia scoreboard yang dapat diakses semua orang selain peserta.
- Scoreboard akan dibekukan pada 1 (satu) jam terakhir kompetisi.
- Selama kompetisi berlangsung, peserta dilarang:
  - Berkomunikasi dengan peserta lain.
  - Mengganggu peserta 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, dan lain lain).



- Menggunakan catatan dalam bentuk apapun, media penyimpanan eksternal dalam bentuk apapun (flash-disk, dsb.), alat komunikasi dalam bentuk apapun (ponsel, dsb.), dan/atau alat bantu hitung seperti sempoa dan kalkulator (dalam bentuk fisik).
- Peserta yang terindikasi melakukan pelanggaran atau kecurangan akan didiskualifikasi.

## Teknis Kompetisi

### Bahasa Pemrograman

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

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

Dengan spesifikasi sebagai berikut:

Bahasa	Versi Compiler	Opsi Compile
Pascal	FPC 3.0.0	Fpc -Ci -g -O2 -Sg
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 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

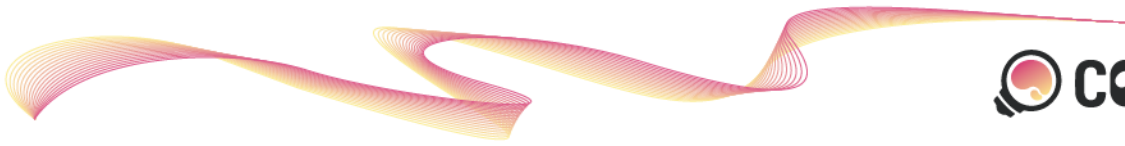
- Setiap jawaban dikirimkan dalam bentuk berkas yang isinya merupakan kode yang ditulis menggunakan salah satu bahasa pemrograman yang diperbolehkan.
- Berkas kode yang dikirim berukuran maksimal 100KB dan harus dapat dikompilasi dalam waktu maksimal 30 detik.
- Program peserta menerima masukan dari 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 nilai parsial antara 0 (nol) hingga 100 (seratus).
- Peserta akan diurutkan berdasarkan total dari nilai maksimal setiap soal. Apabila seri, maka peserta diurutkan berdasarkan waktu pengumpulan terakhir yang menyebabkan peserta mendapatkan nilai tersebut.
- 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, dsb.) yang dianggap kurang jelas. Permintaan klarifikasi dapat diajukan



sepanjang kompetisi babak penyisihan maupun babak final. 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

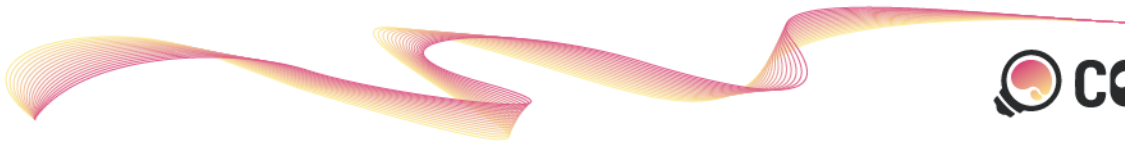
Email : [cpc@compfest.web.id](mailto:cpc@compfest.web.id)



## Lampiran I

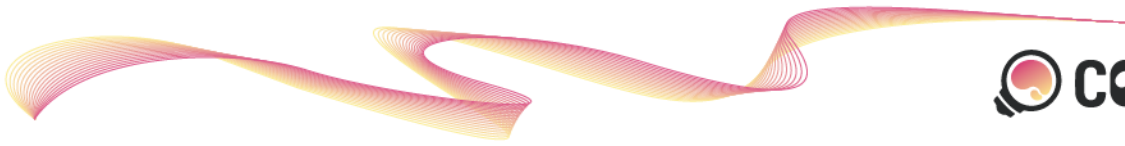
### Daftar Provinsi

No.	Provinsi	Regional
1	Bali	1
2	Banten	
3	DKI Jakarta	
4	Jawa Barat	
5	Jawa Tengah	
6	Jawa Timur	
7	Yogyakarta	
8	Aceh	2
9	Bengkulu	
10	Jambi	
11	Kepulauan Bangka Belitung	
12	Kepulauan Riau	
13	Lampung	



14	Riau	
15	Sumatera Barat	
16	Sumatera Selatan	
17	Sumatera Utara	
18	Kalimantan Barat	3
19	Kalimantan Selatan	
20	Kalimantan Tengah	
21	Kalimantan Timur	
22	Kalimantan Utara	
23	Gorontalo	4
24	Sulawesi Barat	
25	Sulawesi Selatan	
26	Sulawesi Tengah	
27	Sulawesi Tenggara	
28	Sulawesi Utara	





29	Maluku	5
30	Maluku Utara	
31	Nusa Tenggara Barat	
32	Nusa Tenggara Timur	
33	Papua	
34	Papua Barat	

