

GUIDEBOOK

Pengembangan Aplikasi Android



PENGEMBANGAN
APLIKASI ANDROID

Guidebook

Lomba Pengembangan

Aplikasi Android

Penjelasan Umum

Lomba Pengembangan Aplikasi Android merupakan salah satu perlombaan yang diselenggarakan dalam kegiatan ITCC 2019, kompetisi ini membangun **Aplikasi Mobile berbasis platform Android** yang ditunjukan bagi mahasiswa aktif sarjana dan diploma diseluruh Indonesia untuk menuangkan ide, kreatifitas, inovasinya serta memberikan terobosan baru dalam produk aplikasi Android. Peserta Lomba Pengembangan Aplikasi Android berkompetisi dalam bentuk tim yang beranggotakan minimal dua orang dan maksimal tiga orang.

Ketentuan Peserta

Ketentuan umum peserta Lomba Pengembangan Aplikasi Android adalah sebagai berikut:

1. Setiap peserta merupakan **mahasiswa** dari Universitas yang terdaftar di Indonesia.
2. Setiap tim terdiri dari **2-3 orang** yang berasal dari **Universitas yang sama**.
3. Setiap peserta **hanya boleh terdaftar kedalam satu tim pada ITCC 2019**.
4. Setiap peserta harus menyelesaikan administrasi pendaftaran terakhir pada tanggal **17 September 2019**.
5. Adapun biaya yang untuk mengikuti ITCC 2019 cabang Pengembangan Aplikasi Android adalah **Rp 150.000,-**
6. Pendaftaran yang sah hanya melalui website official <https://itcc-udayana.com>. **WASPADA PENIPUAN**.
7. Panitia berhak untuk mendiskualifikasi peserta yang melakukan pelanggaran.
8. Informasi terbaru terkait perlombaan dapat diakses melalui website dan media sosial ITCC.
9. Anggota tim yang terdaftar tidak dapat digantikan dengan alasan apapun.

Hadiah Pemenang

Juara I	Rp3.000.000,- + 3 Buah e-Voucher, senilai Rp600.000,-
Juara II	Rp2.000.000.- + 3 Buah e-Voucher, senilai Rp600.000,-
Juara III	Rp1.000.000,- + 3 Buah e-Voucher, senilai Rp600.000,-
Juara Favorit	Rp500.000

Timeline

Pendaftaran	17 Juli 2019 - 17 September 2019
Submisi Tahap I	17 Juli 2019 - 17 September 2019
Pengumuman Hasil Submisi Tahap I	25 September 2019
Submisi Tahap II	25 September 2019 - 5 Oktober 2019
Pengumuman Finalis	13 Oktober 2019
Pre-Final	14 Oktober 2019 - 19 Oktober 2019
Technical Meeting	30 Oktober 2019
Final Presentasi	31 Oktober 2019
Expo	1 Nopember 2019

Prosedur Pendaftaran

1. Periode registrasi : **17 Juli 2019 s.d. 17 September 2019.**
2. Pendaftaran dapat dilakukan pada situs ITCC (<https://itcc-udayana.com>).
3. Lalu pilih bidang lomba **Pengembangan Aplikasi Android.**
4. Klik daftar, dan isi data diri dengan lengkap dan benar sesuai dengan data asli.
5. Pembayaran biaya pendaftaran dapat dilakukan dengan cara transfer ke rekening:
 - a. **Nomor Rekening : 0773057571**
 - b. **Jenis Bank : BNI**
 - c. **Atas Nama : NI NENGGAH ADINDA GAYATRI PRIYASA**
6. Pembayaran biaya pendaftaran juga dapat dilakukan dengan cara cash di Kampus Universitas Udayana Bukit Jimbaran ataupun di Kampus Universitas Udayana Sudirman. Sebelum melakukan pembayaran diharapkan untuk menghubungi narahubung yang tertera diakhir guide book terlebih dahulu.
7. Lengkapi data yang dibutuhkan sebelum masa pendaftaran berakhir dengan mengisi data pada dashboard peserta (login pada web <https://itcc-udayana.com>) dan mengunggah berkas-berkas pendaftaran seperti bukti biaya pendaftaran dan Kartu Tanda Mahasiswa.
8. 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 guide book.

9. Peserta yang telah diverifikasi secara resmi menjadi peserta kompetisi Pengembangan Aplikasi Android ITCC 2019.
10. Status verifikasi peserta dapat dilihat di website ITCC. Setelah peserta diverifikasi, tidak diperbolehkan mengubah data yang digunakan saat mendaftar.

Peraturan Lomba

Berikut merupakan peraturan dari Lomba Pengembangan Aplikasi Android yang dilombakan dalam ITCC 2019:

1. Ide dan karya yang diikutsertakan dalam kompetisi Pengembangan Aplikasi Android ITCC 2019 adalah **orisinil**.
2. Aplikasi harus dibuat untuk Platform Android minimal berjalan di OS **4.4 Kitkat**.
3. Teknologi atau bahasa pemrograman yang boleh digunakan yaitu **Java Android** dan **Kotlin**.
4. Karya yang dilombakan di Pengembangan Aplikasi Android ITCC 2019 adalah karya yang **belum pernah** menjadi juara dalam kompetisi manapun.
 1. Karya yang diikutsertakan mengacu pada Tema ITCC 2019 yaitu ***"Tech Breakthrough to Achieve Sustainable Development Goals in Industry 4.0 Era"***, dimana karya dapat memberikan terobosan teknologi guna membantu Indonesia maupun dunia mencapai ***Sustainable Development Goals*** di era Industri 4.0 ini. *Sustainable Development Goals* meliputi :
 - a. Tanpa kemiskinan, *no poverty* yaitu tidak ada kemiskinan dalam bentuk apapun di seluruh penjuru dunia.
 - b. Tanpa kelaparan, *zero hunger* yaitu tidak ada lagi kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi serta mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan

- c. Kesehatan yang baik dan kesejahteraan, *good health and well-being* yaitu menjamin kehidupan yang sehat serta mendorong kesejahteraan hidup untuk seluruh masyarakat di segala umur
- d. Pendidikan berkualitas, *quality education* yaitu menjamin pemerataan pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kesempatan belajar untuk semua orang
- e. Kesetaraan *gender*, *gender equality* yaitu mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan kaum ibu dan perempuan
- f. Air bersih dan sanitasi, *clean water and sanitation* yaitu menjamin ketersediaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua orang
- g. Energi bersih dan terjangkau, *affordable and clean energy* yaitu menjamin akses terhadap sumber energi yang terjangkau, terpercaya, berkelanjutan dan modern untuk semua orang
- h. Pertumbuhan ekonomi dan pekerjaan yang layak, *decent work and economic growth* yaitu mendukung perkembangan ekonomi yang berkelanjutan, lapangan kerja yang produktif serta pekerjaan yang layak untuk semua orang
- i. Industri, inovasi dan infrastruktur, *industry, innovation and infrastructure* yaitu membangun infrastruktur yang berkualitas, mendorong peningkatan industri yang berkelanjutan serta mendorong inovasi
- j. Mengurangi kesenjangan, *reduced inequalities* yaitu mengurangi ketidaksetaraan baik di dalam sebuah negara maupun di antara negara-negara di dunia

- k. Keberlanjutan kota dan komunitas, *sustainable cities and communities* yaitu membangun kota-kota serta pemukiman yang berkualitas, aman dan berkelanjutan
 - l. Konsumsi dan produksi bertanggung jawab, *responsible consumption and production* yaitu menjamin keberlangsungan konsumsi dan pola produksi
 - m. Aksi terhadap iklim, *climate action* yaitu bertindak cepat untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya
 - n. Kehidupan bawah laut, *life below water* yaitu melestarikan dan menjaga kesinambungan laut dan kehidupan sumber daya laut untuk perkembangan yang berkelanjutan
 - o. Kehidupan di darat, *life on land* yaitu melindungi, mengembalikan dan meningkatkan keberlangsungan pemakaian ekosistem darat, mengelola hutan secara berkelanjutan, mengurangi tanah tandus serta tukar guling tanah
 - p. Institusi peradilan yang kuat dan kedamaian, *peace, justice and strong institution* yaitu meningkatkan perdamaian termasuk masyarakat untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses untuk keadilan bagi semua orang termasuk lembaga dan bertanggung jawab untuk seluruh kalangan
 - q. Kemitraan untuk mencapai tujuan, *partnership for the goal* yaitu memperkuat implementasi dan menghidupkan kembali kemitraan global untuk pembangunan yang berkelanjutan.
5. ***Sustainable Development Goals*** sendiri merupakan agenda pembangunan berkelanjutan yang dibuat untuk menjawab tuntutan kepemimpinan dunia dalam mengatasi beberapa permasalahan

dalam bentuk aksi nyata. Peserta lomba dapat memilih salah satu dari 17 tujuan yang ada pada SDGs (***Sustainable Development Goals***) sebagai konsep utama aplikasi yang akan dibuat.

6. Karya yang dilombakan **tidak harus** menerapkan AI (***Artificial Intelligence***).
7. Hak kekayaan intelektual karya yang dikompertisikan tetap milik peserta.
8. Karya tidak mengandung unsur **SARA** (Suku, Agama, Ras, dan Antar Golongan), **pornografi**, maupun **kekerasan**.

Mekanisme Lomba

Perlombaan Pengembangan Aplikasi Android ITCC 2019 terdiri dari empat tahapan, yaitu :

1. Tahap Submisi I (**Proposal**),
2. Tahap Submisi II (**Video**),
3. Tahap Pre-Final (**APK**), dan
4. Tahap Final **Presentasi** dan **Expo**.

1. Tahap Submisi I

Pada tahap ini peserta mengirimkan proposal yang menjelaskan aplikasi yang dikompetisikan. Syarat proposal Pengembangan Aplikasi Android yaitu sebagai berikut:

1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan EYD.
2. Proposal dapat menjelaskan ide karya dengan baik.
3. Tidak ada format atau template khusus dalam penulisan proposal, namun proposal minimal memuat informasi berikut:
 - a. Nama aplikasi
 - b. Deskripsi aplikasi dan tujuan SDGs yang dipilih
 - c. Latar belakang membuat aplikasi
 - d. Tujuan pembuatan aplikasi
 - e. Teknologi yang digunakan pada aplikasi
 - f. Analisis SWOT
 - g. Sasaran pengguna dan dampak yang diberikan

- h. Penjelasan semua fitur yang ada pada aplikasi
 - i. Kelebihan aplikasi yang dibuat terhadap aplikasi sejenis
 - j. Dokumentasi (bisa berupa mock up atau desain aplikasi yang akan diterapkan pada aplikasi).
4. Format penamaan file adalah:
- Proposal Android_ITCC2019_[Nama tim]_[Nama karya].pdf
- Contoh :
- Proposal Android_ITCC2019_MadeinBali_SeniBali.pdf
5. Setiap tim dapat mengumpulkan atau mengganti submisi hingga batas akhir submisi yang telah ditentukan. Proposal yang digunakan adalah **proposal yang paling akhir dikirimkan** oleh peserta.
6. Proposal dibuat **semenarik mungkin**.
7. Proposal yang diikutsertakan dimasukkan dalam 1 Folder di Google Drive pribadi dengan nama folder : **ITCC 2019(spasi)[Nama Tim](spasi)[Nama Karya]**. Kemudian setiap tim **mengunggah link tersebut melalui website ITCC 2019** diakun masing-masing tim.

2. Tahap Submisi II

Pada tahap ini peserta mengumpulkan video yang terdiri dari video promosi dan video demo, penjelasan mengenai kedua hal tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut :

1. Video promosi aplikasi

Video yang mempromosikan karya yang dikompetisikan, masalah dari SDGs yang diselesaikan, kelebihan aplikasi, cara kerja sistem, dsb. Sebagai visualisasi dan penjelasan lebih nyata dari proposal dan aplikasi yang telah dibuat.

2. Video demo aplikasi

Video yang memperlihatkan demo aplikasi yang telah dibuat yang bisa memperlihatkan alur aplikasi atau data flow sesuai yang tercantum di dalam proposal. Video demo boleh berupa rekaman yang dihasilkan menggunakan aplikasi screen recorder, rekaman emulator, ataupun rekaman device asli menggunakan kamera lain. Aplikasi diharapkan berupa MVP (Minimum Viable Product). Seluruh fitur utama aplikasi yang tercantum didalam proposal harus terimplementasi.

Video yang dikumpulkan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Video promosi dan demo **tergabung dalam satu video** dengan total waktu maksimum 10 menit.
2. **Video demo** wajib diletakkan dibelakang video promosi.
3. Video di-upload ke Youtube dengan ketentuan:
 - a. Judul : ITCC 2019 - [Nama Tim] - [Nama Aplikasi]
 - b. Hashtag : #ITCC2019 #YesWeCan
 - c. Resolusi : Minimal 720P
 - d. Isi Deskripsi :

ITCC 2019 – Lomba Pengembangan Aplikasi Android

[Nama Aplikasi]

[Deskripsi singkat Aplikasi]

Instansi : [Asal Universitas]

Nama Tim :

- 1.
- 2.
- 3.

- e. Sifat Video : Publik
 - f. Suara atau subtitle : Jika terdapat penjelasan harus terdengar jelas atau sertakan subtitle.
4. Link Youtube dimasukkan ke dalam file dengan **format .txt**. Link tersebut harus ber-domain youtube seperti youtube.com atauyoutu.be, **tidak boleh** ber-domain link shortener lain seperti tinyurl.com, bit.ly, dsb.
 5. Link Youtube yang memuat alamat video yang diikutsertakan dimasukkan dalam 1 Folder di Google Drive pribadi dengan nama folder: **ITCC 2019(spasi)[Nama Tim](spasi)[Nama Karya]**. Kemudian setiap tim **mengirimkan link tersebut melalui website ITCC 2019** diakun masing-masing tim.

3. Tahap Pre-Final

Pada tahap pre-final, finalis yang lolos pada tahap submisi II, diharuskan mengumpulkan aplikasi jadi/prototype yang dikirim dalam bentuk executable file (.APK), dimana nanti penilaian pada tahap pre-final ditambahkan dengan tahap final (presentasi). Ketentuan mengenai Aplikasi Android yang diikutsertakan yaitu seperti peraturan lomba yang sudah dipaparkan sebelumnya.

Format penamaan file adalah:

`Android_ITCC2019_[Nama tim]_[Nama karya].apk`

Contoh:

`Android_ITCC2019_MadeinBali_SeniBali.apk`

Aplikasi dikirim dengan cara mengunggah pada **Google Drive** sebelumnya yang dipakai untuk mengirim submisi tahap II. Aplikasi ditempatkan pada Folder yang sama, yaitu dengan nama folder: **ITCC 2019(spasi)[Nama Tim](spasi)[Nama Karya]**.

4. Tahap Final

Pada tahap final, terdapat dua sesi yang akan diselenggarakan dalam dua hari yaitu:

1. Sesi Presentasi

Pada sesi ini, peserta akan melakukan presentasi di depan dewan juri tentang karya yang sudah dibuat untuk memperebutkan juara I, II, dan III.

2. Sesi Expo

Peserta akan menampilkan karyanya di stand yang telah disediakan oleh panitia. Juara favorit akan dipilih berdasarkan **vote pengunjung expo** pada Sesi Expo ini. Untuk menjaga sportivitas, tim yang berasal dari Universitas Udayana tidak dapat menjadi juara favorit. Peserta minimal membawa perangkat seperti Laptop untuk menampilkan aplikasi maupun video. Selain itu peserta dapat membawa atribut tambahan yang dapat mendukung stand masing-masing seperti: x-banner, poster, flyer, monitor, speaker portable kecil, dan aksesoris stand lainnya.

Note: Dihimbau kepada peserta untuk tidak menunggu pengumuman submisi tahap I untuk memulai mengerjakan video dan submisi tahap II untuk aplikasi karena batas waktu yang cukup singkat.

Sistem Penilaian

1. Tahap Submisi I

No	Kriteria	Keterangan	Nilai
1	Inovasi, Kreativitas, dan Orisinalitas Ide	Mampu menghasilkan ide yang unik dan mempunyai nilai lebih terhadap aplikasi yang dikembangkan.	30
2	Dampak dari Aplikasi	Masalah yang ingin diselesaikan benar-benar ada dan signifikan terhadap tujuan SDGs yang dipilih, kemudian peserta mampu melakukan validasi terhadapnya, lalu dengan solusi yang diberikan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan baik. Selain itu, peserta memiliki rancangan yang matang terhadap sasaran pengguna, mulai dari siapa penggunanya, tipikal pengguna, dan seberapa besar sasaran pengguna.	30
3	Sistematika Proposal	Keruntutan, bahasa, dan kreativitas proposal sehingga mudah dan menarik untuk dibaca.	20
4	Teknologi	Kerumitan sistem yang diterapkan atau penggunaan teknologi yang	20

		memerlukan keterampilan khusus sehingga teknologi tersebut jarang digunakan.	
--	--	--	--

2. Tahap Submisi II

No	Kriteria	Keterangan	Nilai
1	Konten Video	Poin-poin yang sebelumnya telah disebutkan di dalam proposal dimuat kembali dalam video untuk mempromosikan karya.	50
2	Alur Video	Video mempunyai runtutan penjelasan yang baik, satu poin dengan poin yang lain berkesinambungan sehingga mudah untuk dipahami.	20
3	Kreativitas	Video dibuat dengan jalan yang menarik, tidak monoton, dan antimainstream. Video dengan kreativitas yang baik membuat user akan tertarik melihat video sampai selesai.	15
4	Videografi	Kualitas video, transisi video, visualisasi yang baik sehingga isi dari video dapat tersampaikan dengan baik.	10

5	Jumlah View, Like, dan Comment	Nilai bonus.	5
---	--------------------------------	--------------	---

3. Tahap Pre-Final

Penilaian pada tahap ini akan ditambahkan dengan penilaian pada tahap final (presentasi). Terdapat dua penilaian, yaitu penilaian aplikasi dan presentasi sewaktu final. Keduanya memiliki bobot penilaian masing-masing **50%**. Berikut rincian kriteria dari penilaian aplikasi:

No	Kriteria	Keterangan	Nilai
1	Kesiapan Aplikasi	Aplikasi yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria Minimum Viable Product (MVP) sesuai proposal yang disubmisikan sebelumnya.	50
2	Alur Aplikasi	Aplikasi yang dikembangkan memiliki cara kerja yang baik dan jelas sehingga user tidak kesulitan menggunakan aplikasi tersebut.	25
3	UI dan UX	Aplikasi didesain menarik dan mudah dipahami oleh user. Sehingga user nyaman menggunakan aplikasi tersebut.	25

Ketentuan Lolos

1. Peserta yang lolos ke tahap II adalah **20 tim terbaik** yang diambil dari penilaian submisi I.
2. Peserta yang lolos ke tahap Final adalah **10 tim terbaik** yang diambil dari penilaian submisi II. Kecuali:
 - a. Ada tim di dalam 10 besar yang mengonfirmasi tidak hadir atau terlambat mengonfirmasi.
 - b. Kesempatan diberikan secara runtut kepada peringkat 11, 12, dan seterusnya, hingga kuota 10 tim terpenuhi.
3. Pengumuman selanjutnya mengenai teknis Tahap Final dan Expo akan diumumkan bersamaan dengan pengumuman peserta finalis.
4. Pengumuman kelolosan tiap tahap akan dilakukan melalui website ITCC 2019 dengan melakukan login ke akun masing-masing peserta.
5. Juara I, II, dan III diambil dari Tahap Pre-Final dan Final Sesi Presentasi yang dinilai oleh dewan juri, sedangkan Juara Favorit diambil dari penilaian Expo.

Ketentuan Diskualifikasi

1. Peserta yang terdaftar dalam lebih dari 1 tim.
2. Tim yang tidak melengkapi syarat administrasi.
3. Tim yang melakukan tindak kecurangan, pelanggaran serius, maupun plagiarisme.
4. Tim yang pernah mengikuti karyanya sekaligus juara dalam kompetisi lain.
5. Tim yang terlambat melakukan konfirmasi kehadiran saat tahap selanjutnya.
6. Tim dengan anggota yang hadir tidak lengkap tanpa konfirmasi alasan yang jelas.

Narahubung

Suryana	087865015589 ID Line (arisuryana9)
Friska	081805213087 ID Line (friskatrisnadewi)
Aditya	089527498708 ID Line (aditya_hrl)