

**Panduan Pra Gemastik Kategori Kompetisi *Smart City* untuk Peserta
Institut Teknologi Bandung**

A. Deskripsi Kegiatan

Dalam rangka GEMASTIK XIII, Institut Teknologi Bandung bermaksud untuk berpartisipasi secara maksimal. Oleh karena itu, kompetisi Pra Gemastik ITB ini diselenggarakan untuk mempersiapkan kontingen ITB dalam menyongsong GEMASTIK XIII. Di tengah masa pandemi, ITB terus mendorong kreativitas dan inovasi dengan nuansa pengayaan terhadap industri 4.0 untuk menyongsong manajemen perubahan. Salah satu cabang kompetisi dari Gemastik adalah *Smart City*, dan diharapkan peserta dari ITB dapat menjunjung manajemen perubahan yang berkelanjutan dalam merumuskan solusi perubahan.

Kota Cerdas atau *Smart City* adalah suatu konsep mengenai pemanfaatan data untuk mengelola kota/melayani masyarakat. Inovasi kota cerdas dirancang guna melayani dan membantu kegiatan masyarakat, terutama dalam mengelola sumber daya secara efisien dan memberikan kemudahan akses informasi kepada masyarakat hingga untuk mengantisipasi kejadian yang tidak terduga. *Smart City* merupakan impian bagi semua negara di dunia. Dengan *Smart City*, berbagai macam data dan informasi dapat dikumpulkan dari sensor yang terpasang di setiap sudut kota, dianalisis oleh aplikasi cerdas, selanjutnya disajikan sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui aplikasi yang dapat diakses oleh berbagai jenis gadget. Melalui gadget-nya, secara interaktif pengguna juga dapat menjadi sumber data, mereka mengirim informasi ke pusat data untuk dikonsumsi oleh pengguna yang lain.

Smart City memiliki banyak dimensi dan sudut pandang berdasarkan konsep dan pelaksanaannya di berbagai negara. Pengelompokan umum dari *Smart City* ini dapat berupa pilar-pilar berikut ini:

1. Smart Economy. Inovasi dalam mendorong performa perekonomian kota yang bersaing dan dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat kota.
2. Smart People. Inovasi dalam mendorong peningkatan kualitas dari modal manusia dan modal sosial masyarakat kota.
3. Smart Governance. Inovasi dalam mendorong partisipasi publik dalam penentuan kebijakan, peningkatan kualitas layanan publik dan transparansi pemerintahan.
4. Smart Mobility. Inovasi dalam mendorong sistem transportasi kota yang aman dan berkelanjutan.
5. Smart Environment. Inovasi dalam mendorong konservasi kualitas lingkungan hidup, mengurangi eksternalitas negatif terhadap lingkungan dari aktivitas ekonomi dan pembangunan, dan manajemen sumberdaya lingkungan yang berkelanjutan.

6. Smart Living. Inovasi dalam mendorong kualitas hidup masyarakat perkotaan, meliputi akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan rasa aman.
7. Smart Disaster Management. Inovasi dalam meningkatkan kemampuan suatu kota dalam mengantisipasi dan merespon bencana.
8. Smart Culture. Inovasi dalam mendorong konservasi budaya lokal kota, baik yang berwujud maupun tidak berwujud.

Supaya konsep *Smart City* sebagai salah satu bentuk inovasi tersebut lebih membumi di Indonesia, maka perlu untuk dijadikan pertimbangan dalam kompetisi ini ialah identitas berikut keunikan dari karya tersebut dikaitkan dengan kondisi sosial budaya dan kemasyarakatan Indonesia yang beragam. Juga untuk mempertimbangkan ragam basis ekonomi yang ada serta kecenderungan ke depannya. Hal lainnya yang penting untuk dipertimbangkan ialah konteks tempat/lokasi/kawasan/ruang dimana *Smart City* tersebut diusulkan untuk dikembangkan, mengingat beragamnya geografis wilayah di Indonesia, perkotaan, perdesaan, pesisir, dan pulau-pulau kecil.

B. Tujuan Kompetisi

Terdapat tiga tujuan dari diadakannya kompetisi ini, bukan hanya mempersiapkan kontingen saja, melainkan pula menunjukkan adanya kepedulian terhadap persoalan-persoalan pembangunan yang terjadi.

1. Memilih dan mempersiapkan kontingen Institut Teknologi Bandung untuk kompetisi GEMASTIK XIII
2. Meningkatkan wawasan mahasiswa mengenai topik *Smart City*
3. Mendorong mahasiswa untuk menghasilkan solusi inovatif, kreatif, kontekstual dan bertanggung jawab untuk mewujudkan *Smart City*.

C. Sifat Produk

Setidaknya ada empat sifat produk yang dihasilkan oleh kompetisi *Smart City* ini, dan bukan semata penerjemahan dari gagasan saja, melainkan harus didukung oleh data dan situasi faktual.

1. Gagasan merupakan solusi inovatif, kreatif, kontekstual dan bertanggung jawab untuk mewujudkan *Smart City*.
2. Produk wajib mengacu pada 8 konteks pengembangan *Smart City* di Indonesia.
3. Produk yang belum pernah diikuti dalam kompetisi sejenis dan GEMASTIK tahun sebelumnya.
4. Produk didukung oleh data dan situasi faktual.

D. Kriteria Peserta

Terdapat beberapa kriteria yang berkaitan dengan peserta (mahasiswa ITB) untuk dapat mengikuti kompetisi ini.

1. Seluruh peserta merupakan Mahasiswa ITB yang sedang menempuh studi maksimal Semester 7.
2. Peserta merupakan perorangan/tim dengan maksimal 3 orang per tim.
3. Peserta tim dapat bergabung lebih dari satu tim, namun hanya boleh satu kali menjadi ketua tim.

E. Tata Cara Kompetisi

Berikut ini tata cara keikutsertaan kompetisi, dimulai dengan jadwal kompetisi sampai kepada kriteria penilaian kompetisi itu sendiri.

1. Jadwal Kompetisi
 - i. Batas Pendaftaran: 24 Juli 2020 pukul 18.00
 - ii. Technical Meeting: 25 Juli 2020 pukul 09.00
 - iii. Online Hackathon: Pasca Technical Meeting - 3 Agustus 2020 pukul 12.00
 - iv. Pengumuman Pemenang: 5 Agustus 2020
2. Seluruh peserta wajib mengisi formulir berikut bit.ly/ITB-PraGemastik2020.
3. Keluaran pengerjaan peserta adalah proposal produk dan presentasi.
4. Format Proposal
 - i. Proposal ditulis maksimal 30 halaman ukuran A4
 - ii. Penulisan menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran font 12, spasi 1.15 dan margin samping kiri kanan atas bawah masing-masing 4 cm, 3 cm, 3 cm, dan 3 cm.
 - iii. Proposal harus mengikuti struktur dokumen sebagai berikut:
 - a. Cover
 - b. Latar belakang (permasalahan)
 - c. Tujuan dan manfaat aplikasi
 - d. Batasan aplikasi
 - e. Implementasi
 - f. Screenshot mockup aplikasi
 - g. Dokumentasi penggunaan
 - h. Target pengguna aplikasi
 - i. Daftar Pustaka
 - j. Lampiran

Proposal dikumpulkan dalam format **PDF** dengan penamaan file **PRA GEMASTIK 13 ITB - Kota Cerdas - <Nama Tim> - <Judul Karya> - Proposal.pdf**

5. Penjelasan Substansi Proposal
 - i. Cover

Pada cover mencakup judul/nama aplikasi *Smart City*, nama lengkap peserta beserta NIM, email ketua tim, dan logo ITB.
 - ii. Latar Belakang

Pada latar belakang mencakup permasalahan, dampak permasalahan, kaitan permasalahan dengan salah satu tujuan SDG (Sustainable

Development Goals), dan kesesuaian permasalahan dengan dimensi *Smart City*.

iii. Tujuan dan manfaat aplikasi

Pada tujuan dan manfaat aplikasi mencakup tujuan produk, manfaat yang muncul dengan adanya produk (kolaborasi masyarakat, kemudahan pelayanan, atau percepatan perekonomian), deskripsi produk, dan keunggulan produk.

iv. Batasan Aplikasi

Pada batasan aplikasi mencakup persyaratan kapasitas pengguna/akses yang dibutuhkan pengguna dan dampak negatif yang mungkin timbul.

v. Implementasi

Pada implementasi mencakup konteks wilayah, aktivitas kunci, sumberdaya, sumber pembiayaan, sumber pemasukan (setelah aplikasi berjalan), keberlanjutan, serta lingkup implementasi dalam peningkatan teknologi, kapasitas institusi, dan sumber daya manusia.

vi. *Screenshot Mockup* Aplikasi

Pada *screenshot mockup* aplikasi berisikan screenshot mockup aplikasi beserta penjelasan fitur yang tersedia

vii. Dokumentasi Penggunaan

Dokumentasi penggunaan berisikan contoh penggunaan produk oleh target pengguna

viii. Pengguna dan Target Aplikasi

Pengguna aplikasi merupakan penyelenggara aplikasi (misal: pemerintah) yang diproyeksikan, sedangkan target aplikasi adalah masyarakat yang dituju (misal: masyarakat umum, pedagang). Pada pengguna dan target aplikasi mencakup identifikasi pengguna dan target serta karakteristik pengguna dan target.

ix. Daftar Pustaka

Daftar Pustaka berisikan sumber literatur dan yang digunakan dalam penyusunan proposal.

x. Lampiran

Lampiran berisikan scan kartu tanda mahasiswa (KTM) dan lembar pernyataan orisinalitas

6. Format Presentasi

Presentasi harus memuat informasi berikut:

- i. Permasalahan yang ingin diselesaikan
- ii. Tujuan dan manfaat aplikasi
- iii. Implementasi aplikasi

Presentasi dikumpulkan dalam format **PDF** dengan penamaan file **PRA GEMASTIK 13 ITB - Kota Cerdas - <Nama Tim> - <Judul Karya> - Presentasi.pdf**

7. Presentasi Produk

- i. Presentasi dilakukan secara daring dihadapan Tim Juri dan terbuka untuk peserta lain.
- ii. Peserta hadir lengkap sebagai satu tim.
- iii. Peserta diwajibkan menyalakan video dan *share screen* selama waktu presentasi.
- iv. Peserta diwajibkan berada di tempat terang dan memiliki akses internet yang stabil.
- v. Peserta wajib hadir di ruang virtual yang telah disediakan 15 menit sebelum acara.
- vi. Peserta diberikan waktu sebanyak 20 menit untuk memaparkan produk.
- vii. Tim Juri diberikan waktu sebanyak 20 menit untuk melakukan tanya jawab dengan peserta.
- viii. Peserta yang tidak hadir pada waktu presentasi yang ditentukan dianggap gugur.

8. Kriteria Penilaian

- i. Penilaian terdiri dari dua bagian:
 - a. Penilaian Pertama : Administrasi dan Sistematika Proposal.
 - b. Penilaian Kedua : Presentasi dan Substansi Produk.
- ii. Penilaian bagian pertama dilakukan oleh Tim Panitia, penilaian bagian kedua dilakukan oleh Tim Juri yang ditentukan oleh panitia sesuai dengan kapasitas dan relevansi terhadap substansi kompetisi.
- iii. Kriteria penilaian yang dilakukan oleh Tim Panitia dan Tim Juri adalah sebagai berikut.
 - a. Administrasi dan Sistematika Proposal = 10%
 - b. Substansi Proposal
 - a. Permasalahan = 10%
 - b. Data dan Fakta Pendukung = 10%
 - c. Implementasi Solusi = 25%
 - d. Inovasi Pengembangan = 15%
 - c. Penguasaan Materi dan Penyajian Presentasi = 30%

F. Pemenang

Berikut ini beberapa ketentuan terkait dengan pemenang kompetisi, bahwa akan ada pemenang terpilih, dan pemenang tersebut akan didampingi untuk ke tingkat nasional, serta ada jenis-jenis penghargaan untuk kompetisi di tingkat ITB itu sendiri.

- a. Pemenang terpilih dari sub-kompetisi *Smart City* sebanyak 6 (enam) tim
- b. Pemenang akan mendapatkan pendampingan untuk mengikuti Gemastik XIII/2020

G. Lampiran

- a. Format Sampul Proposal

b. Format Surat Pernyataan Lembar Orisinalitas



JUDUL PROPOSAL

DISUSUN OLEH:

Nama Ketua Kelompok_NIM Ketua Kelompok

Nama Anggota 1_NIM Anggota 1

Nama Anggota 2_NIM Anggota 2

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
BANDUNG
2020

(email ketua tim)

Surat Pernyataan Lembar Orisinalitas

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Ketua :
NIM :
Jurusan/Fakultas :

Nama Anggota 1 :
NIM :
Jurusan/Fakultas :

Nama Anggota 2 :
NIM :
Jurusan/Fakultas :

Dengan ini menyatakan bahwa karya dengan judul

.....
.....

.....merupakan hasil karya tulisan yang saya tuliskan bersama dengan anggota lainnya. Karya ini belum diikut sertakan dalam kompetisi lainnya serta belum pernah diterbitkan ataupun dipublikasikan dalam bentuk prosiding maupun jurnal sebelumnya.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa paksaan pihak manapun juga untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

(Kota, Tanggal Pernyataan dibuat)
Yang Membuat Pernyataan

(Materai 6000)

Nama Ketua Kelompok
NIM Ketua Kelompok