



Ditjen
Risbang



Play IT!+

PLAY IT! PLUS⁺

Hackathon Deeptech

#Dare to Create, #Dare to Innovate

BUKU PEDOMAN

Presented By:



Ditjen
Risbang



lpdp



Supported By:

Greenfields



Kemkes
Melati

1. Deskripsi Kompetisi

PLAY IT! Hackathon DeepTech adalah kompetisi inovasi nasional bertema **Digitalisasi AI**, mempertemukan mahasiswa, dosen, dan profesional industri untuk merancang, menguji, dan memvalidasi solusi berbasis kecerdasan artifisial atas masalah nyata dari mitra industri.

Penyelenggara: Politeknik Negeri Malang, dalam skema Program Hilirisasi Riset Strategis - Pendanaan Hackathon Deeptech (Direktorat Hilirisasi dan Kemitraan, Ditjen Riset dan Pengembangan, Kemendiktisaintek, bekerja sama dengan LPDP).

Latar Belakang

Digitalisasi sektor produktif nasional sudah berjalan, tetapi data operasional yang terkumpul sebagian besar berhenti sebagai catatan dan belum diolah menjadi dasar keputusan. Dampaknya terlihat pada tiga sektor:

- Susut dan sisa pangan merugikan Rp213–551 triliun per tahun (4–5% PDB nasional), sebagian besar akibat rantai pendingin dan penyimpanan yang tidak terpantau.
- Rekam medis elektronik belum sepenuhnya interoperabel meski 96% rumah sakit sudah menerapkannya, karena ketidakcocokan standar data dan minimnya tenaga ahli.
- Penerapan Industri 4.0 belum meluas — 79% manufaktur global masih terhenti di tahap uji coba (*pilot trap*) — sementara Indonesia masih membutuhkan sekitar 9 juta talenta digital hingga 2030.

Kompetisi ini dirancang untuk mengubah data yang sudah tersedia menjadi solusi berbasis AI yang dapat ditindaklanjuti mitra pengguna, lewat kolaborasi singkat dan terarah antara kampus dan industri.

Tujuan

1. Mendorong lahirnya talenta unggul dan solusi kreatif untuk masalah nyata, lewat riset terapan yang menghasilkan teknologi berdampak.
2. Membangun ekosistem deeptech nasional melalui kolaborasi nyata antara mahasiswa, dosen, industri, dan pemerintah.
3. Mencetak technopreneur dan mendorong lahirnya start-up baru yang inovatif dan berdaya saing.
4. Mendorong hilirisasi hasil riset dan memperkuat ekosistem inovasi.

Manfaat

Bagi perguruan tinggi: penguatan luaran hilirisasi berupa purwarupa dan calon produk, serta menguatnya peran kampus berdampak bagi masyarakat.

Bagi mahasiswa dan dosen: peningkatan kompetensi bidang AI dan IoT lewat kasus industri riil, pengalaman berkolaborasi dengan mentor profesional, serta peluang karier dan kewirausahaan berbasis teknologi.

Bagi mitra pengguna inovasi: alternatif solusi digital atas problem operasional dengan biaya pengembangan efisien, serta jalur rekrutmen talenta digital dan kemitraan riset berkelanjutan.

Bagi pemerintah dan masyarakat: bertambahnya stok talenta digital nasional, serta purwarupa yang menopang agenda ketahanan pangan, ketersediaan alat kesehatan dan obat, serta hilirisasi industri.



2. Kategori Bidang

Peserta memilih **satu** kategori saat mendaftar

No	Kategori
1	Digitalisasi AI untuk Ketahanan Pangan
2	Digitalisasi AI untuk Kesehatan
3	Digitalisasi AI untuk Industrialisasi

Rincian problem statement tiap kategori ada di Bagian 7.

3. Syarat dan Ketentuan

3.1 Komposisi Tim

- 3–6 orang per tim, wajib mengandung 1 dosen, 1 profesional, dan minimal 1 mahasiswa.
- Dianjurkan lintas disiplin agar pendekatan teknologi-pasar-desain seimbang. Namun untuk dosen dan mahasiswa tetap dalam institusi yang sama.
- Setiap tim menguraikan peran anggota, minimal mencakup:
 - Koordinator Teknis — perancangan & pengembangan prototipe
 - Koordinator Bisnis & Hilirisasi — model bisnis, strategi masuk pasar, rencana komersialisasi
 - Koordinator Validasi Pengguna — interaksi mitra, pengumpulan kebutuhan, uji lapangan

3.2 Syarat per Unsur

Dosen

- Berstatus dosen tetap, dibuktikan NIDN/NIDK/NUPTK aktif di PDDIKTI.
- Latar belakang keilmuan relevan dengan kategori yang dipilih.
- Berperan sebagai mentor tim selama masa persiapan — bukan pengganti mahasiswa dalam pengembangan prototipe.
- Tidak sedang menjabat sebagai juri/tim pakar/mentor resmi program ini.
- Hanya boleh terdaftar di 1 (satu) tim.

Mahasiswa

- Mahasiswa aktif, semua jenjang studi, dari perguruan tinggi mana pun di Indonesia.
- Hanya boleh terdaftar di 1 (satu) tim.

Profesional

- Peneliti di luar perguruan tinggi, atau profesional industri (termasuk startup) dibuktikan dengan melampirkan CV.
- Hanya boleh terdaftar di 1 (satu) tim.

3.3 Dokumen Pendaftaran Wajib

1. Daftar Riwayat Hidup dan portofolio ketua dan seluruh anggota tim.
2. Pakta Integritas ditandatangani seluruh anggota: pernyataan orisinalitas karya, belum pernah memenangkan kompetisi lain dengan karya yang sama, dan komitmen mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.
3. Proposal purwarupa awal (format di Bagian 8).



3.4 Komitmen Peserta

- Diharapkan berkenan untuk mengikuti Bootcamp I (Ideation) dan wajib mengikuti Bootcamp II (Prototyping) → Bootcamp III (MVP) → Final Hackathon 3 hari → Exhibition → Inkubasi. Jika dinyatakan lolos disetiap tahapannya.
- Tim yang lolos ke tahap inkubasi bersedia didampingi hingga purwarupa siap dihilirisasi, dengan bukti Berita acara penyerahan produk ke mitra (BAST).
- Anggota tim tidak dapat diganti setelah dinyatakan lolos seleksi Tahap I.
- Jika anggota tim unsur dosen dan professional dinyatakan lolos tahapan final maka tidak diwajibkan untuk mengikuti kegiatan rangkaian final secara onsite (akan disediakan platform online). Namun untuk anggota tim unsur mahasiswa yang dinyatakan lolos final wajib mengikuti kegiatan rangkaian final secara onsite di Malang, Jawa Timur, Indonesia. Panitia akan menyediakan akomodasi selama penyelenggaraan kegiatan di Malang. Untuk transportasi dari tempat asal menuju Kota Malang dan sebaliknya menjadi tanggung jawab peserta masing-masing.

4. Prize Pool

Hadiah Pemenang (per kategori, 3 kategori):

Peringkat	Hadiah per Kategori
Juara 1	Rp25.000.000
Juara 2	Rp15.000.000
Juara 3	Rp8.000.000

- Tim yang lolos ketahap final akan mendapatkan penggantian dana pengembangan purwarupa maksimal sebesar Rp 3.200.000 *) akan dijelaskan saat tahapan final berlangsung.
- Tim juara di setiap kategori juga melanjutkan ke tahap inkubasi bisnis bersama Inkubator Bisnis Entrepreneur Training Unit.

5. Alur Kompetisi

5.1 Tahapan Program

Pembukaan → Bootcamp I: Ideation → Seleksi I → Bootcamp II: Prototyping → Seleksi II → Bootcamp III: MVP → Final Hackathon 3 Hari → Exhibition → Awarding → Inkubasi.

5.2 Alur Final Hackathon (3 Hari)

Tanggal	Fokus	Kegiatan Utama
26 Nov 2026	Opening & Hilirisasi	Opening Ceremony, Lokakarya Hilirisasi
27 Nov 2026	HackDay	HackDay 24 Hours — pengembangan intensif purwarupa
28 Nov 2026	Pitching & Closing	Pitching Hasil Karya, Exhibition, Closing Ceremony and Awarding



6. Jadwal

Tanggal	Tahapan	Kegiatan / Capaian
28 Sep – 16 Okt 2026	Pendaftaran	Pendaftaran & Pengumpulan Proposal
1 Okt 2026	Bootcamp I: Ideation	Bootcamp – Ideation (Daring)
23 Okt 2026	Seleksi I	Pengumuman Seleksi Tahap 1
26 Okt 2026	Bootcamp II: Prototyping	Bootcamp – Prototyping (Daring)
10 Nov 2026	Bootcamp II: Prototyping	Batas Pengumpulan Prototyping
13 Nov 2026	Seleksi II	Pengumuman Seleksi Tahap 2
16 Nov 2026	Bootcamp III: MVP	Bootcamp – MVP (Daring)
26 Nov 2026	Final Hackathon	Opening Ceremony & Lokakarya Hilirisasi
27 Nov 2026	Final Hackathon	HackDay 24 Hours
28 Nov 2026	Final Hackathon	Pitching Hasil Karya, Exhibition, Closing Ceremony and Awarding
15 Des 2026 – 15 Feb 2027	Inkubasi	Inkubasi Para Pemenang (Daring), Pendampingan Hilirisasi hingga serah terima karya

7. Deskripsi per Bidang dan Problem yang Harus Diselesaikan

Contoh problem statement berikut disusun bersama mitra penyelenggara untuk menggambarkan lingkup masalah. Peserta dapat mengangkat salah satu contoh di bawah, atau merumuskan problem statement lain yang relevan. Peserta yang merumuskan problem statement sendiri diharapkan sudah memiliki mitra sendiri untuk penerapan hasil karya.

7.1 Ketahanan Pangan

Mitra adalah produsen susu segar terintegrasi dari peternakan hingga pengolahan. Contoh problem statement:

- Kalender tanam dan cuaca : cuaca ekstrem membuat petani salah menentukan waktu tanam, sementara serangan hama datang tanpa peringatan.
- Harga gabah dan posisi tawar petani (distribusi): petani sering tidak tahu harga wajar saat panen, sehingga mudah ditekan tengkulak.
- Disparitas harga bahan pokok antar daerah (distribusi): harga bahan pokok berbeda jauh antar daerah, dan warga tidak tahu kenapa atau ke mana harus mencari yang lebih murah.
- Susut pascapanen (produksi): hasil panen hilang saat pengeringan, penyimpanan, dan penggilangan karena cara tradisional dan tidak terpantau.

- Sisa pangan rumah tangga dan ritel (ketersediaan): makanan layak konsumsi terbuang, sementara ada warga yang kekurangan.
- Pupuk tepat waktu dan tepat sasaran (pengelolaan): petani kecil sulit memastikan haknya atas pupuk subsidi, kapan tersedia, dan di mana menebusnya.
- Regenerasi petani dan lahan pangan (produksi): anak muda enggan bertani, dan lahan produktif makin berkurang tanpa pemantauan warga.
- Stok dan akses pangan di tingkat warga (ketersediaan): warga tidak tahu stok pangan di wilayahnya atau di mana pangan murah tersedia. Contohnya beras SPHP: Bulog diminta fokus menyalurkannya ke daerah yang bukan sentra produksi padi.

7.2 Kesehatan

Mitra adalah jaringan layanan kesehatan primer. Contoh problem statement:

- Pada fase pendaftaran perlu mengurangi waktu tunggu.
- Pada fase anamnesa pencatatan keluhan manual memakan waktu kadang menyebabkan format catatan tidak seragam.
- Pada fase diagnosa riwayat pasien tersebar dan sulit dilihat utuh.
- Pada fase terapi radiologi, lab, fisioterapi: permintaan dan hasil pemeriksaan bolak-balik secara manual dan memakan waktu. Hasil alat laboratorium harus diinput ulang ke SIM RS, sehingga butuh waktu tambahan dan berisiko salah ketik.
- Pada fase farmasi resep menunggu lama, stok obat tidak terlihat real-time, risiko obat kosong.
- Layanan penunjang: koordinasi antar unit masih lewat kertas atau lisan, klaim/tagihan terlambat karena data belum lengkap.
- SATUSEHAT, Mobile JKN, dan SIM RS berjalan sendiri-sendiri, sehingga data yang sama harus diinput di beberapa platform.
- Antrean dari Mobile JKN dan pendaftaran langsung tidak selalu sinkron dengan SIM RS.

7.3 Industrialisasi

- Truk tangki mengantre lama karena waktu kedatangannya menumpuk dan proses pemeriksaan kualitas memakan waktu.
- Bahan baku sudah siap, tetapi tahap proses berikutnya belum siap menampungnya.
- Beberapa jalur pengemasan menghabiskan bahan lebih cepat daripada kemampuan pasokannya sehingga proses menjadi tersendat.
- Waktu terbuang karena urutan pergantian jenis produk/kemasan dan pembersihan alat tidak diatur dengan baik.
- Bahan baku menunggu terlalu lama di dalam tangki karena tahap selanjutnya belum siap sehingga berisiko menurunkan kualitas.
- Bahan baku dari truk tangki tertentu sulit ditelusuri hingga ke produk jadi yang dihasilkannya karena datanya tersebar di banyak tahap.



Template Proposal dan Pakta Integritas



LEMBAR IDENTITAS

1. Judul :
2. Ketua Tim
 - a. Nama Lengkap :
 - b. Jenis Kelamin : L / P
 - c. NIDN/NIDK/NUPTK :
 - d. Jabatan Struktural :
 - e. Jabatan Fungsional :
 - f. Institusi :
 - g. Alamat :
 - h. Telpon/Faks :
 - i. Alamat Rumah :
 - j. Telpon/Faks/E-mail :
3. Lembaga Mitra Riset(*) :
 Alamat (*) :
4. Anggota Tim

No.	Nama	NIK/NIP	Institusi
1.			
2.			

(Kota, tanggal bulan tahun)

Ketua Tim Pelaksana,

(Tanda Tangan)

Nama:

NIDN/NIDK/ NUPTK:

1. Judul Proposal	
[Judul Proposal]	
2. Tema Fokus Inovasi	
Bidang Strategis	☐ Digitalisasi AI Bidang Kesehatan ☐ Digitalisasi AI Bidang Ketahanan Pangan ☐ Digitalisasi AI Bidang Industrialisasi
5. Executive Summary (maks. 250 kata)	
Uraikan secara singkat mengenai inovasi yang akan dihasilkan, potensi pengguna, nilai komersial, manfaat dan keunggulan inovasi, dan ringkasan proyek yang akan dikerjakan. Ditulis dengan jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, spasi 1.15.	
6. Deskripsi Inovasi (Maksimum 2 halaman)	
Uraikan secara singkat mengenai: 1. Sub-tema yang dipilih disertai dengan problem statement sesuai format pada poin dengan menjelaskan secara ringkas masalah, sasaran pengguna, bukti kebutuhan, target kinerja, dan potensi hilirisasi. 2. Deskripsi singkat solusi awal yang diusulkan (konsep teknologi, pendekatan utama, dan keunggulan dibanding solusi yang ada) 3. Perkiraan Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) awal berdasarkan literatur atau hasil riset sebelumnya 4. Status dan bentuk dukungan mitra industri/pengguna (jika ada), misalnya surat dukungan, akses fasilitas, atau komitmen uji coba/pilot. Atau menyelesaikan problem statement yang disediakan oleh panitia. <i>Ditulis dengan jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, spasi 1.15.</i>	
7. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab Tim Pelaksana (maksimum 1 halaman)	
Tuliskan pembagian tugas dan tanggung jawab secara rinci: - Pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas tim . <i>Ditulis dengan jenis huruf Times New Roman, ukuran font 12, spasi 1.15</i>	
8. Daftar Pustaka	
Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.	
9. Lampiran (Diunggah/Diisi dalam sistem)	
• Daftar Riwayat Hidup; • Portofolio karya inovasi/sertifikasi kompetensi (jika ada); • Bukti kemitraan (jika ada).	



**PAKTA INTEGRITAS
PESERTA PROGRAM HACKATHON DEEPTech 2026**

Nama Ketua Tim	
NIM/NIDN/NIP	
Nama Tim	
Asal Instansi	
Tema	
Judul Prototipe	

Yang bertandatangan di bawah ini, mewakili seluruh anggota tim sebagaimana tercantum di atas, dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun, menyatakan dan berkomitmen untuk:

- Orisinalitas Karya:** Produk, desain, sirkuit, program, atau prototipe yang kami ajukan sepenuhnya merupakan karya orisinal tim kami, bebas dari plagiarisme, bukan hasil plagiarisme, duplikasi, atau pemanfaatan karya pihak lain tanpa izin, dan tidak melanggar Hak Kekayaan Intelektual (HKI) siapapun, dan belum pernah memenangkan pendanaan atau kompetisi sejenis di tempat lain dalam dua tahun terakhir.
- Komitmen Mengikuti Rangkaian Program:** Kami belum pernah memenangkan kompetisi lain dengan karya yang sama. Kami bersedia dan berkomitmen mengikuti seluruh rangkaian kegiatan PLAY IT! PLUS — Deeptech Hackathon 2026 sampai selesai, meliputi bootcamp, seleksi, final hackathon, exhibition, serta tahap inkubasi apabila tim kami terpilih. Dan Seluruh data dan dokumen yang kami serahkan dalam pendaftaran adalah benar.
- Bebas Konflik Kepentingan:** Tidak memiliki hubungan yang menimbulkan konflik kepentingan dengan juri, tim pakar, panitia, atau pihak penyelenggara yang dapat mempengaruhi objektivitas penilaian.
- Kerahasiaan data (NDA):** Kami bersedia menjaga kerahasiaan kekayaan intelektual (IP) milik tim lain maupun mitra industri yang terlibat dalam program ini.
- Kepatuhan Hukum:** Kami akan mematuhi seluruh ketentuan hukum yang berlaku, Apabila di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, kami bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan panitia, termasuk diskualifikasi dan pengembalian hadiah atau pendanaan yang telah diterima.

Pakta integritas ini kami buat dengan penuh kesadaran dan memiliki kekuatan hukum. Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap butir-butir pernyataan di atas, kami bersedia menerima sanksi administratif berupa pembatalan kepesertaan, pembatalan status pemenang, pengembalian seluruh dana yang telah diterima ke kas negara, beserta sanksi lain sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Pakta Integritas ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....,..... 2026

No	Nama Lengkap	Peran	NIM/NIDN	TTD
1.		Ketua tim		
2.		Anggota Tim 1		
3.		dst.....		

