



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



ADVANCING
HUMANITY.



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



WORKSHOP PENULISAN PROPOSAL

Research, Innovation, and Entrepreneurship Grant Tahun 2024

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya, 5 Maret 2024

CAPACITY DEVELOPMENT PROGRAM



Objective

Generate relevant knowledge and innovations through strengthened industry-relevant research capacity

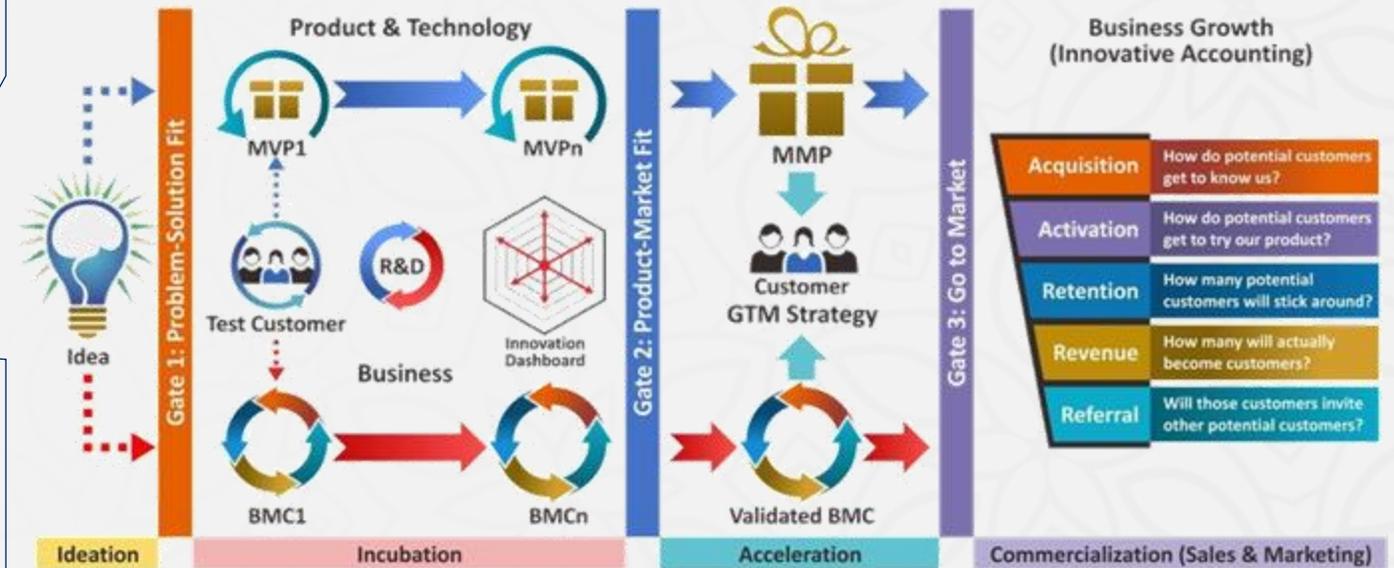
Specialized Areas (KST+PUI)

- Maritime Innovation
- Automotive Innovation
- ICT and Robotics Innovation
- Creative Industry Innovation

Target

- 250 research, innovation and entrepreneurship grants provided to ITS academic staff and student by 2026

Research, Innovation and Entrepreneurship Grant



Gambar 1. Kerangka Kerja Hilirisasi Inovasi sampai Komersialisasi
Sumber: Yuniarto, et.al, 2022.

Gate 1: Idea – Solution Fit	Gate 2: Product – Market Fit	Gate 3: Go To Market
Incubation: -Minimum Viable Product (MVP) -Feasibility study -Test Customer -Business Model Canvas (BMC)	Acceleration: -Minimal Marketable Product (MMP) -Feasibility study -First Customer -Validated BMC	Commercialization: -Production (including supply chain) -Business (marketing, sales, finance, etc.)
Start-Up Tipe C	Start-Up Tipe B	Start-Up Tipe A
Hibah Riset	Hibah Inovasi	Hibah Kewirausahaan

Kriteria Penilaian (1)

No	Kriteria	Bobot		
		Research	Innovation	Entrepreneurship
1 2 3 Innovative Ideas	1 Pengembangan Sebelumnya	20	15	15
	2 Rencana usulan	25	20	15
	3 Potensi luaran	15	15	10
4 5 6 7 8 Intellectual Capitals	4 Dukungan kegiatan	15	10	5
	5 Komitmen mitra	0	15	15
	6 Kapasitas tim start-up	0	0	15
	7 Kesesuaian metode pelaksanaan dan anggaran	10	10	15
	8 Kapasitas tim dan potensi capacity development	15	15	10
	Total	100	100	100
	Proporsi			

No	Kriteria	Sub-kriteria
1	Pengembangan Sebelumnya Kegiatan riset dan inovasi yang telah dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memiliki rekam jejak pengembangan inovasi yang terkait dengan usulan b. Menjelaskan pendanaan yang pernah diperoleh terkait dengan usulan c. Menjelaskan output dari pengembangan sebelumnya (prototipe, publikasi, HKI) d. Mengidentifikasi posisi TKT (3-5, 6, 8) prototipe/produk saat ini e. Menjelaskan evaluasi (kekurangan) dari pengembangan inovasi sebelumnya berdasarkan hasil pengujian (lab, MVP, customer)
2	Rencana usulan Rencana pengembangan inovasi & proses bisnis	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan urgensi pendanaan pada pengembangan inovasi b. Memiliki rencana pengembangan fitur produk yang akan dikembangkan berdasarkan evaluasi pengembangan sebelumnya c. Memiliki rencana proses bisnis yang dijelaskan melalui BMC d. Menjelaskan roadmap pengembangan inovasi yang diusulkan (pasca pendanaan – komersial) e. Mengidentifikasi kebutuhan pasar berdasarkan riset dan hasil pengujian f. Menjelaskan rencana pembentukan start-up (tim, dan strategi)
3	Potensi luaran Ketercapaian dan kontribusi luaran pada STP	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan detail luaran wajib b. Menjelaskan kontribusi luaran (wajib dan tambahan) pada topik terkait dan <i>roadmap</i> STP c. Menjelaskan potensi komersialisasi dari luaran yang dihasilkan (royalti, kerjasama industri, penjualan produk/jasa, dll.) d. Mengidentifikasi manfaat luaran pada proses pembelajaran dan pengembangan inovasi di ITS
4	Dukungan kegiatan Fasilitas dan infrastuktur yang menunjang pelaksanaan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Dukungan fasilitas dari PUI atau klaster b. Dukungan fasilitas dari laboratorium terkait c. Dukungan fasilitas dari lembaga/unit di luar ITS
5	Komitmen mitra Penjelasan tentang mitra produksi dan kontribusinya	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan profil mitra b. Menjelaskan bentuk kerjasama produksi antara mitra dan pengusul c. Menjelaskan dukungan fasilitas oleh mitra (<i>in-kind</i>) d. Memperoleh dukungan finansial dari mitra (<i>in-cash</i>)
6	Kapasitas tim start-up Kemampuan tim start-up dalam menjalankan komersialisasi produk	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan profil start-up b. Menjelaskan valuasi dan pendanaan yang telah diterima sebelumnya c. Memiliki komitmen dalam komersialisasi produk inovasi yang diusulkan d. Menjelaskan proses bisnis dan strategi perusahaan
7	Kesesuaian metode pelaksanaan dan anggaran Rasionalisasi metode pelaksanaan kegiatan dan perencanaan keuangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Jenis dan susunan kegiatan untuk mencapai objektif b. Kesesuaian jadwal pelaksanaan dan target luaran kegiatan c. Rencana anggaran sesuai dan mendukung setiap kegiatan d. Menjelaskan detail rencana pembelanjaan yang menggambarkan kondisi pelaksanaan riil
8	Kapasitas tim dan potensi capacity development Kemampuan dan potensi pengembangan tim dalam melaksanakan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan peran masing-masing anggota dalam realisasi kegiatan inovasi b. Menjelaskan kesesuaian kompetensi masing-masing anggota dengan usulan c. Memiliki kompetensi multi-disiplin yang sesuai dengan usulan d. Memiliki potensi transfer pengetahuan untuk peningkatan kualitas kompetensi dosen (terdiri atas dosen pada tahap <i>early career</i>, <i>mid-career</i>, dan <i>established career</i>)

Aspek	Tipe C	Tipe B	Tipe A
Produk (digital/fisik/jasa)	Validasi fitur produk melalui <i>Minimum Viable Product (MVP)</i>	<i>Minimum marketable product (MMP)</i>	Produk Komersial/Produk termanfaatkan oleh customer
BMC dan pitch deck	Konsep awal	Tervalidasi	Terimplementasi
Customer	Identifikasi kelompok target dan validasi ekspektasi customer	Penggunaan produk pada kustomer awal	Pembelian produk oleh para kustomer
Legalitas usaha	Belum ada	Dalam proses (dokumen lengkap)	Ada
Aktivitas	Penyempurnaan produk dan bisnis	Strategi <i>Go-to-Market (GTM)</i>	Produksi, pemasaran, penjualan, layanan purna-jual, dan investasi/ <i>pitching</i>
Tim	Pembentukan tim	Konsolidasi tim	Pengembangan tim



- 1 Pendahuluan
- 2 Pengembangan sebelumnya
- 3 Pengembangan Selanjutnya
- 4 Luaran dan Kontribusi
- 5 Rencana Pelaksanaan dan Anggaran
- 6 Tim Pelaksana
- 7 Persetujuan dan Lampiran



Research



Innovation



Entrepreneurship

Penelitian/Inovasi/Kewirausahaan sebelumnya

Rekam jejak



1



Topik dan Waktu penelitian

2



Luaran penelitian/inovasi

3



Progress Kenaikan TKT

4



Calon mitra produksi

5



Tim Startup

Gate 2: Product-market fit



Gate 3: Go-to-market



Contoh Proposal Skema Prototype Research (PR)

Penelitian yang sudah dilakukan oleh tim peneliti terkait dengan usulan dalam proposal ini dapat diuraikan sebagai berikut. **Sejak tahun 2014, tim peneliti telah melakukan pengembangan teknologi kendaraan listrik mulai dari sepeda motor listrik GESITS (Yuniarto, et.al., 20221), kemudian mobil listrik jenis city car dengan nama Ezzy ITS 1 dan 2 serta mobil supercar Lowo Ireng, mobil offroad Kasuari (Asfani, et.al., 2020), mobil Fin Komodo Listrik (Yuniarto, et.al., 2021) serta yang terakhir adalah Bis Listrik 8 meter untuk KTT G20 dan diberi merk Bis Listrik Merah Putih.** Keseluruhan produk tersebut menggunakan motor penggerak, sistem kontrol dan sistem penyimpanan energi hasil desain engineering tim peneliti.

1

2

5

Selain itu tim peneliti juga telah berhasil membuat perusahaan startup khusus di bidang teknologi dan produk kendaraan listrik, yaitu PT Braja Elektrik Motor, PT Wiksa Daya Pratama, PT Ultima Desain Otomotif dan PT Solusi Produk Indonesia (SPIN).

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

Inovasi Pengembangan Desain Fitur Dan Modul Spesifik Tablet digITS G2 Untuk Peningkatan TKDN ini berangkat dari produk MVP1 yang telah dikembangkan **Tablet digITS S1 seri edudikti** yang dikembangkan tahun 2022, sebagaimana telah disampaikan dengan gambaran seperti di bawah ini. Kegiatan ini bersamaan dengan pasca COVID19, dengan kebijakan pemulihan ekonomi nasional pasca COVID dengan munculnya Peraturan Instruksi Presiden 02/2022 Produk Dalam Negeri, diantisipasi dengan program nasional Laptop Merah Putih.

2

Meskipun sudah terproduksi, capaian TKT dari core technology (fitur dan modul elektronik) yang dikembangkan oleh Tim Pengusul baru yang ada sudah mencapai level 6. Usaha peningkatan TKT dalam usulan ini diusahakan bisa mencapai TKT 7-8, untuk melengkapi modul pendukung after sales services, kontrol pengaktifan pengguna yang diperlukan setelah produk disampaikan ke pengguna.

3

HKI yang sudah diperoleh dan sebagian digunakan pada kegiatan ini termasuk:

2

1. Merk: digITS, DID2021092895, Kode kelas : 9, status:Didaftar

Pendanaan yang pernah diterima

1 Pengembangan produk



2 Pengembangan start-up



Berisi penjelasan tentang:

Tahun	Nama Program	Keberlanjutan
Judul	Nominal Pendanaan	

Fasilitas pendukung

3 Berikan gambaran dukungan teknologi yang ada untuk mewujudkan program yang diusulkan, misal dukungan PUI dan/atau STP, dll.

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

Pengembangan produk MVP1 ini didanai oleh Riset Penugasan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, KEMDIKBUDRISTEK tahun 2021/2022, untuk memenuhi solusi pembelajaran digital di era COVID19 dalam **PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN MODEL DIGITALISASI PEMBELAJARAN DI LINGKUNGAN PENDIDIKAN TINGGI UNTUK DAERAH 3T MAUPUN NON-3T.**

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

3 Untuk merealisasikan produk Tablet digITS S1 edudikti ini, kolaborasi ITS dengan PT ITS Tekno Sains, PT Panggung Electric Citrabuana (sebagai Electronic Manufacturing Services), serta Ditjen DIKTIRISTEK, KEMDIKBUD. Selanjutnya untuk mitra Tablet digITS G2, akan menambah mitra Pemerintah Kota Surabaya, sekaligus sebagai potensi pengguna (*offtaker*).

Bagian 3: Pengembangan Selanjutnya (1)

Urgensi

Jelaskan alasan penelitian anda perlu didanai tahun ini.

Contoh Proposal Skema Prototype Research (PR)

Urgensi dari usulan penelitian ini adalah berdasarkan fakta bahwa sampai saat ini keberpihakan kepada masyarakat yang tinggal di daerah 3T masih sangat kurang. Mereka Sebagian besar hidup dalam kondisi kemiskinan. Mereka memerlukan solusi dari masalah yang dihadapi untuk meningkatkan taraf hidup dan perekonomian mereka. Sepeda motor listrik 2x2 diharapkan akan dapat memberikan solusi bagi mereka untuk mengangkut orang dari satu area ke area lain. Mengangkut barang hasil produksi mereka ke pasar terdekat (product to market) dengan lebih murah dan efisien dibanding kondisi saat ini. Memang solusi yang ditawarkan tidak akan serta merta meningkatkan taraf hidup dan perekonomian secara signifikan. Hal ini karena masalah yang dihadapi oleh masyarakat di daerah 3T sangat banyak dan semuanya memerlukan solusi.

Tujuan dan objektif

Jelaskan tujuan dan objektif dari kegiatan yang diusulkan, sesuai dengan tahapan kegiatan dalam kerangka kerja pengembangan inovasi.

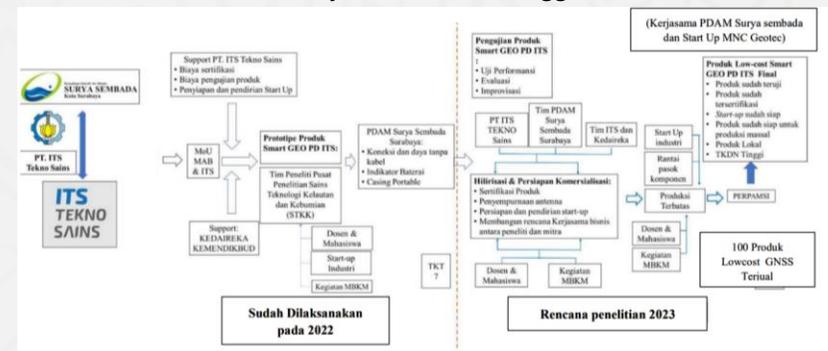
Contoh Proposal Skema Entrepreneurship

Penelitian ini merupakan penyempurnaan produk dari Kerjasama dengan PDAM Surya Sembada Surabaya yang telah menghasilkan 3 hak kekayaan intelektual berupa Desain Industri Low Cost GPS, Mobile Mapping Menggunakan Webcam dan GNSS, serta Aplikasi AI untuk inventarisasi Aset Bangunan PDAM dengan Mobile Mapping. Produk SMART GEO PD ITS telah mendapatkan paten dengan nomor P00202200621 beserta mobile apps untuk geotagging penentuan aset PDAM. Kegiatan penelitian ini mempunyai fokus pada pengembangan produk Low cost GNSS SMART GEO PD ITS. Antena akan dikembangkan agar menunjang ketelitian yang lebih baik dan dengan ukuran yang lebih kecil sehingga produk lebih ergonomis, hingga hilirisasi produk yang terdapat sertifikasi produk, bentuk kerjasama dan rencana dalam komersialisasi persiapan bisnis kepada 100 konsumen dari PERPAMSI (Persatuan Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia) dengan kerja sama bisnis MNC Geotech (unit bisnis PT. ITS Tekno) dengan PDAM Surya Sembada Surabaya. Pengusul memiliki roadmap penelitian terkait penelitian low cost GNSS receiver sejak tahun 2018 hingga 2022.

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

Tujuan pengembangan produk digITS G2 diarahkan menyiapkan produk yang sesuai dengan pasar, validasi pasar merupakan bagian riset yang penting yang akan dikolaborasikan bersama PT ITS Tekno Sains. Berikut target dari inovasi ini adalah mendapatkan:

1. Potensi pasar real yang terdefinisi
2. Varian produk dan modul Tablet T1 digITS G2 yang mendukung kebutuhan pasar
3. Minimum Marketable Produk (MMP) baik berupa solusi tablet maupun komputer meja
4. Akses pasar melalui e-katalog dari LKPP.



Bagian 3: Pengembangan Selanjutnya (2)

Rencana pengembangan produk

Proses Inovasi



Gate 2: Product-market fit



Gate 3: Go-to-market

- 5 Dokumen Hilirisasi
- Rencana hilirisasi dan komersialisasi
 - strategi validasi pasar
 - Strategi validasi produk
 - Strategi pemasaran

Tipe B
Tipe A

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

Tujuan pengembangan produk digITS G2 diarahkan menyiapkan produk yang sesuai dengan pasar, validasi pasar merupakan bagian riset yang penting yang akan dikolaborasikan bersama PT ITS Tekno Sains. Berikut target dari inovasi ini adalah mendapatkan:

- Potensi pasar real yang terdefinisi
- Varian produk dan modul Tablet T1 digITS G2 yang mendukung kebutuhan pasar
- Minimum Marketable Produk (MMP) baik berupa solusi tablet maupun komputer meja
- Akses pasar melalui e-katalog dari LKPP.

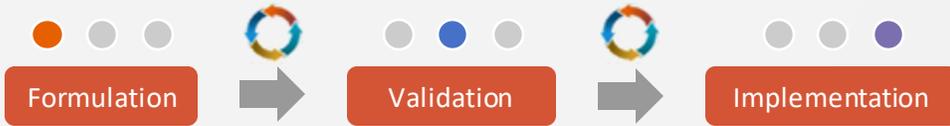
Spesifikasi	digITS	SAMSUNG	AMAZON	NOKIA
Memori RAM - (GB)	2	2	2	4
Memori ROM - (GB)	128	32	32	64
Akses WiFi	ada	ada	ada	ada
Akses Cellular	tidak ada	ada	tidak ada	tidak ada
Batere (mAh)	4000	5100	4000	8200
Camera depan (Mpixel)	2	2	2	5
Camera belakang (Mpixel)	5	8	5	8
Ukuran layar (inch)	8	8	8	10,4
Layanan Spesifik	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Harga (Rp)	2,500,000	2,299,000	1,599,000	1,998,000

Contoh Proposal Skema Entrepreneurship

Kegiatan penelitian ini mempunyai fokus pada pengembangan produk Low cost GNSS SMART GEO PD ITS. Antena akan dikembangkan agar menunjang ketelitian yang lebih baik dan dengan ukuran yang lebih kecil sehingga produk lebih ergonomis, hingga hilirisasi produk yang terdapat sertifikasi produk, bentuk kerjasama dan rencana dalam komersialisasi persiapan bisnis kepada 100 konsumen dari PERPAMSI (Persatuan Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia) dengan kerja sama bisnis MNC Geotech (unit bisnis PT. ITS Tekno) dengan PDAM Surya Sembada Surabaya.

Produk	Komponen Harga Produk	Harga Kompetitor	Produk Kompetitor
Produk 1: GPS Low-cost Geodetik	- GPS Comnav	Rp.15.000.000	Leica Viva GS 16
	- GPS Tarsus	Rp.35.000.000	Topcon Hiper SR RTK
	- Antenna GPS	Rp. 2.000.000	
	- Telemetry	Rp. 1.000.000	Trimble R8s LT GPS
	- Powerbank Panel Surya	Rp. 400.000	
- Arduino PC	Rp. 400.000		
Total harga	Rp. 1.000.000	Rp.250.000.000	
	Rp.54.400.000		
Produk 3: GPS Low-cost Handheld pada Smartphone	- Smartphone Device	Rp. 5.000.000	Leica Viva GS 16
	- Modul GPS Ublox	Rp. 7.000.000	Topcon Hiper SR RTK
	- Antenna Portable	Rp. 1.000.000	
	- Baterai	Rp. 500.000	Trimble R8s LT GPS
	Total harga	Rp. 13.500.000	

Rencana proses bisnis



Business Model Canvas

Deskripsikan proses pengembangan BMC yang diusulkan ditujukan untuk membuat produk baru, HKI, atau menjadi start-up baru. Berikan pula evaluasi potensi penerapan produk yang diusulkan, apakah produk yang diusulkan ditujukan untuk membuat pasar baru, substitusi impor, atau yang lainnya. Informasi terkait kebijakan yang mendukung dalam penerapan produk juga dapat ditambahkan.

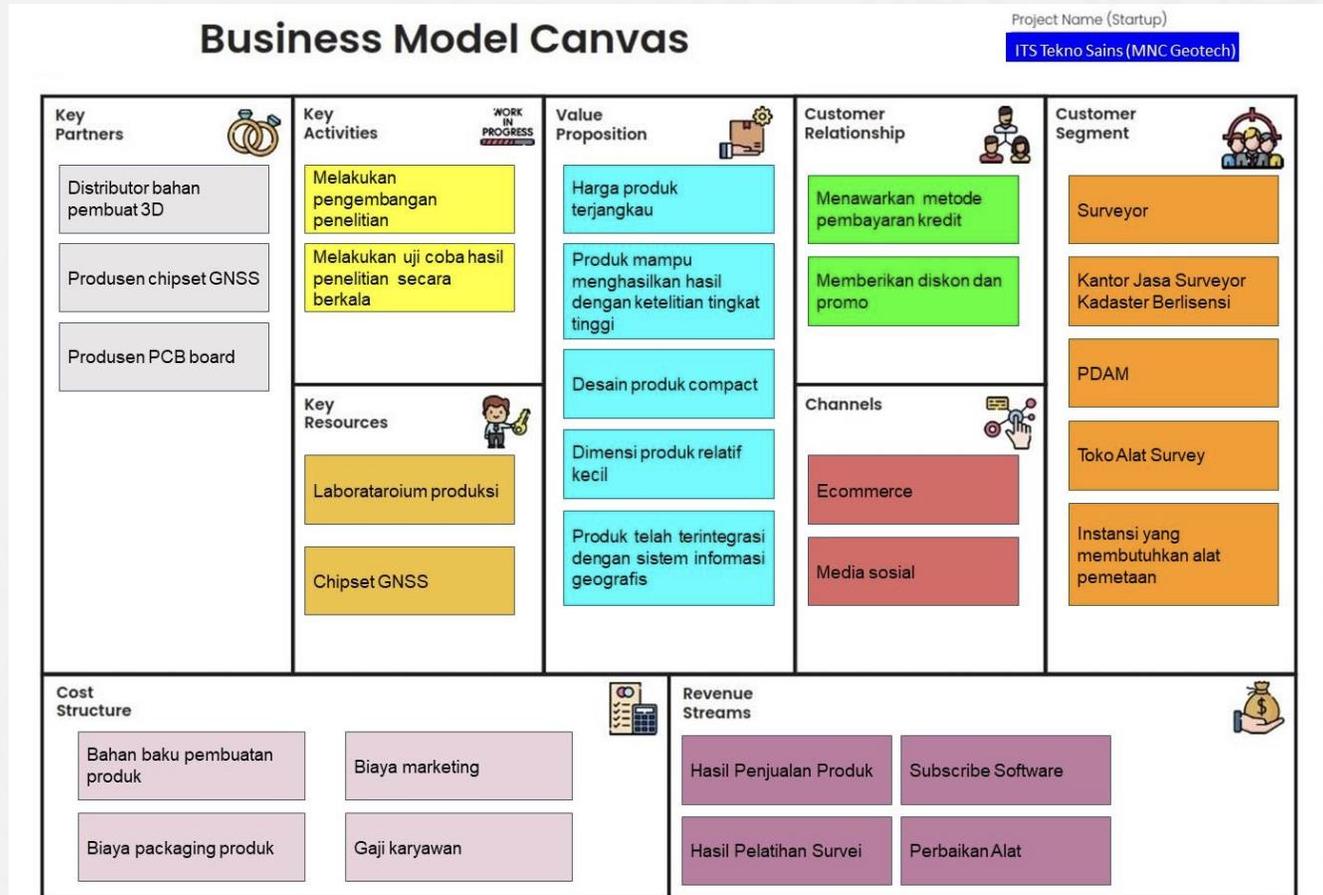
Validasi BMC

Jelaskan BMC produk yang sudah tervalidasi, dilengkapi dengan kelayakan teknik, pasar, dan finansial.

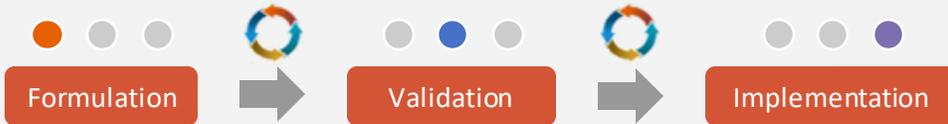
Potensi dan early-adopter

Berikan prospek potensi penerapan produk ke pasar sebenarnya setelah produk dimanfaatkan oleh *early-adopter*.

Contoh Proposal Skema Entrepreneurship



Rencana proses bisnis



Business Model Canvas

Deskripsikan proses pengembangan BMC yang diusulkan ditujukan untuk membuat produk baru, HKI, atau menjadi start-up baru. Berikan pula evaluasi potensi penerapan produk yang diusulkan, apakah produk yang diusulkan ditujukan untuk membuat pasar baru, substitusi impor, atau yang lainnya. Informasi terkait kebijakan yang mendukung dalam penerapan produk juga dapat ditambahkan.

Validasi BMC

Jelaskan BMC produk yang sudah tervalidasi, dilengkapi dengan kelayakan teknik, pasar, dan finansial.

Potensi dan early-adopter

Berikan prospek potensi penerapan produk ke pasar sebenarnya setelah produk dimanfaatkan oleh *early-adopter*.

Contoh Proposal Skema Entrepreneurship

Invensi produk GNSS ini harus memperhatikan kebutuhan yang sesuai dengan pangsa pasar yang ada. Data yang diperlukan dalam analisa aspek pasar produk turunan GNSS yang akan dihasilkan pada penelitian ini, antara lain:

1. Receiver GNSS yang ada di pasaran masih memiliki kekurangan, seperti harga yang lumayan mahal, dimensi produk yang besar dan kurang efisien. Low-cost GNSS menjadi solusi dalam mengatasi kekurangan receiver yang ada di pasaran. Low-cost GNSS memiliki ukuran yang kecil, biaya produksi yang murah, dan akurasi yang tinggi.
2. Pembangunan Sistem Informasi Geografis yang akan diintegrasikan dengan Low-cost GNSS membuat data yang terakuisisi secara realtime. Pada produk ini juga akan dikembangkan antenna receiver guna meningkatkan keakuratan data hasil pengukuran.
3. Produk GNSS yang diusulkan dalam penelitian ini akan menekan kebutuhan impor di Indonesia.
4. Produk Low-cost GNSS akan dikembangkan memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan produk lain, seperti: produk memiliki ukuran yang relatif kecil dan ringan, hasil pengukuran memiliki tingkat akurasi < 1 meter, harga yang relatif murah, serta telah terintegrasi dengan SIG.
5. Produk Low-cost GNSS yang telah dibuat akan dipasarkan kepada instansiinstansi yang membutuhkan alat akuisisi data posisi berketelitian tinggi, seperti PDAM, PERPAMSI, dan instansi-instansi lain seperti pada Tabel 2.2.
6. Produk Low-cost GNSS yang diproduksi dapat membantu mempercepat pengumpulan data manajemen aset PDAM dengan tingkat ketelitian data yang akurat.

Bagian 3: Pengembangan Selanjutnya (5)

Rencana keberlanjutan

Peta jalan (roadmap) inovasi

Berikan peta jalan penelitian/inovasi menuju inovasi atau penjelasan terkait rencana pengembangan jangka panjang setelah pendanaan selesai.



Peta jalan startup dan komersialisasi

Berikan peta jalan komersialisasi atau penjelasan terkait rencana operasional start-up dan pengembangan jangka panjang setelah pendanaan selesai.

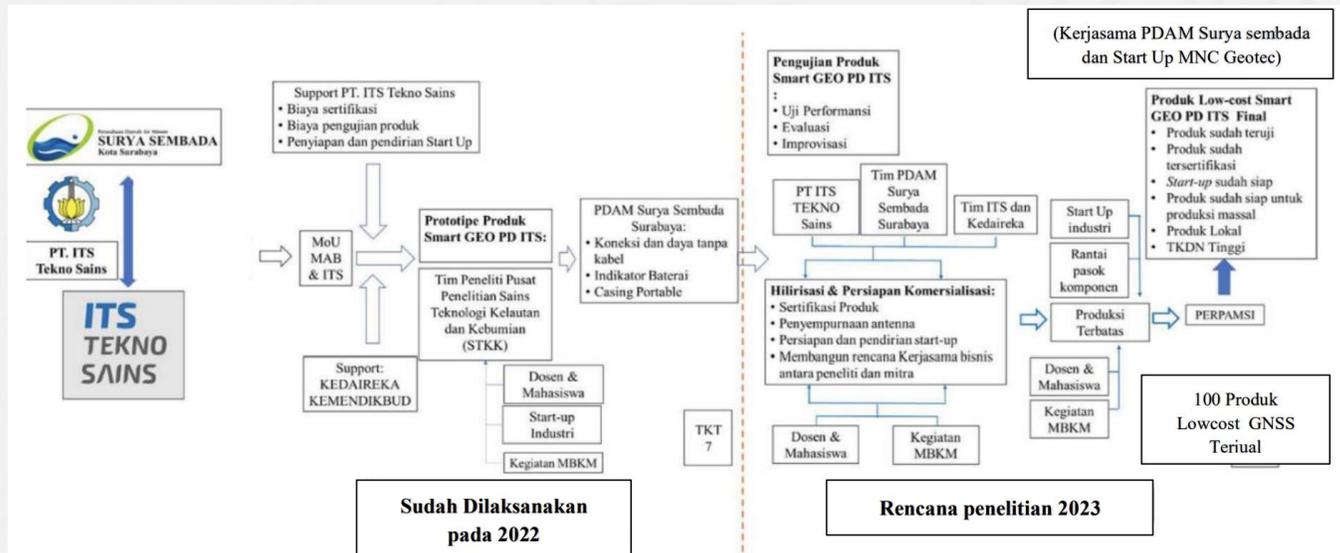


Contoh Proposal Skema Prototype Research (PR)



Gambar 3. Roadmap penelitian 3 tahun pertama

Contoh Proposal Skema Entrepreneurship (IE)



Gambar 2. Roadmap Penelitian dan Jejak Riset Tim Peneliti

Luaran Wajib

Prototype Research (PR)	Product Innovation (PI)	Innovative Entrepreneurship (IE)
<ol style="list-style-type: none">1. Prototipe produk berupa Minimum Viable Product 1 (MVP-1) yang dilengkapi dengan MVP canvas;2. Rancangan proses bisnis produk dalam format BMC/Lean Canvas;3. Hak kekayaan intelektual (HKI) yang terdaftar di Transfer Technology Office (TTO) ITS; dan4. Tim inovasi yang terdaftar sebagai start-up tipe C.	<ol style="list-style-type: none">1. Prototipe produk berupa minimum viable product lanjutan (MVPn+1), atau minimum marketable product (MMP) dilengkapi dengan MVP canvas;2. Rancangan proses bisnis yang telah divalidasi dalam format business model canvas (BMC), dan dilengkapi validation canvas, atau dokumen pendukung lainnya;3. Hak kekayaan intelektual (HKI) yang terdaftar di Transfer Technology Office (TTO) ITS; dan4. Tim inovasi yang terdaftar sebagai start-up tipe B.	<ol style="list-style-type: none">1. Dokumen validasi produk (standard/sertifikasi);2. Dokumen validasi pasar (survei, strategi pengenalan produk, memperbanyak pengguna produk, terdapat pengguna setia, revenue, variasi baru);3. Dokumen laporan pelaksanaan hilirisasi (laporan produksi, kegiatan marketing, laporan penjualan, laporan keuangan, legalitas usaha, pameran, dll),4. Hak kekayaan intelektual (HKI) bertambah sebagai hasil keberlanjutan proses produksi.5. Tim start-up yang terdaftar sebagai start-up tipe A.

Luaran Tambahan

Jelaskan luaran tambahan yang akan dikerjakan selama pelaksanaan kegiatan, seperti:

1. Publikasi artikel ilmiah atau presentasi pada conference yang terindeks Scopus dan/atau peer review;
2. Diseminasi hasil riset/inovasi yang dilengkapi dengan dokumentasi dan materi (poster/video);
3. Hasil kajian yang tidak dipublikasikan, dan akan dimanfaatkan oleh ITS;
4. Luaran tambahan lain.

Kontribusi pada STP Terkait

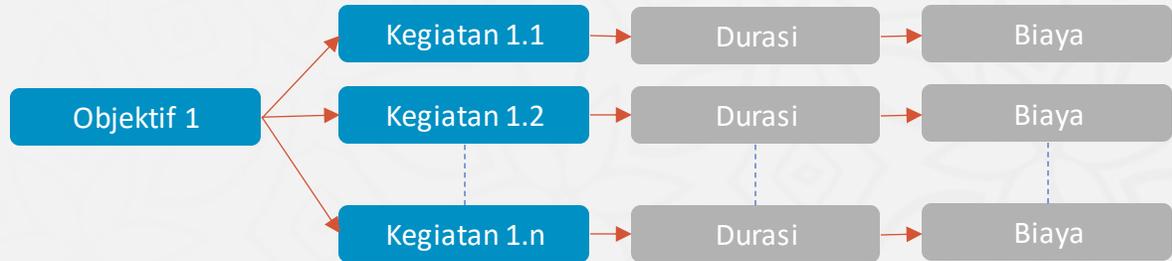
Jelaskan kontribusi usulan kegiatan dan target luaran anda terhadap kemajuan dan peta jalan penelitian klaster STP terkait.

[Lampiran Roadmap klaster inovasi dan pusat unggulan IPTEK \(PUI\)](#)

Bagian 5: Rencana Pelaksanaan dan Anggaran

Rencana Pelaksanaan

Tunjukkan objektif yang akan dicapai dan kegiatan untuk mencapainya, hasil yang diharapkan dan bagaimana indikator mengukur keberhasilannya, dan durasi waktu untuk merealisasikan masing-masing.



Rencana Anggaran Biaya

Jelaskan rencana belanja selama pelaksanaan kegiatan, sesuai dengan mata anggaran.

No	Kelompok	Komponen
1	Pengembangan prototipe	ATK, Bahan habis pakai, Jasa pendukung pengembangan prototipe Sewa
2	Alat penunjang (aset)	Barang Persediaan/Aset
3	Pelaporan, luaran wajib, tambahan	ATK, Jasa pendukung pelaporan luaran, Publikasi artikel di jurnal nasional, Publikasi artikel di jurnal internasional, Pendaftaran HKI Pembuatan dokumen uji produk, Penyusunan buku, Perjalanan dinas (luar kota), Transport local, Uang harian
4	Kegiatan koordinasi, FGD	Konsumsi, Paket meeting, Perjalanan dinas(luar kota), Transport local, Uang harian
5	Pendukung Kegiatan	Jasa sekretariat/administrasi penelitian, Jasa pengolahan data, Honorarium narasumber, Biaya analisis sampel, Tiket, Uang harian, Transport Lokal, Penginapan, Biaya konsumsi rapat

Contoh Proposal Skema Entrepreneurship

Contoh komposisi RAB:

No.	Komponen Riset	Total Harga (Rp)	Presentase (%)
I. DIRECT COST			
A.1	BAHAN HABIS		
A.1.1	Produksi Prototype	Rp 81.700.000,00	40,85
B.1	ALAT PENUNJANG (ASET)		
B.1.1	Promosi dan Pengembangan Produk	Rp 30.000.000,00	15
C.1	SEWA PERALAIAN		
C.1.1	Pengembangan Prototype	Rp 4.500.000,00	2,25
D.1	ANALISIS DATA		
D.1.1	Pengujian Pasar dan Analisis	Rp 75.800.000,00	37,9
E.1	PELAPORAN		
E.1.1	Paten dan Hak Cipta	Rp 8.000.000,00	4
	Sub Total E.1.1		
TOTAL BIAYA		Rp200.000.000,00	Rp100

Tabel 7. Rencana anggran dan persentase penelitian

Bagian 6: Tim Pelaksana (1)

Internal ITS

Dosen



Ketua



≥ 2 anggota dosen



≥ 2 departemen

Mahasiswa

Jumlah minimal anggota:



● 3 mahasiswa

● 4 mahasiswa

● 5 mahasiswa

Tendik



Membantu dalam urusan administrasi

Eksternal ITS

Mitra Produksi



Mitra yang berkontribusi dalam proses produksi komponen/produk yang sedang dikembangkan.

Start-up



Tim start-up berkontribusi dalam melakukan komersialisasi produk

Komposisi inventor, mitra, dan start-up serta peran riset, produksi, dan marketing dan distributor dapat bervariasi berdasarkan proses bisnis yang dikembangkan.

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

Status Keanggotaan	Nama	JK	Departemen
Ketua	Dr. Ir. Achmad Affandi, DEA	L	Teknik Telekomunikasi
Anggota Dosen	Ir. Baroto Tavip Indrojarwo, M.Si.	L	Desain Komunikasi Visual
Anggota Dosen	Dr. Ir. Hendra Kusuma, M.Eng.Sc.	L	Teknik Elektro
Anggota Dosen	Astria Nur Irfansyah, S.T., M.Eng., Ph.D.	L	Teknik Elektro
Anggota Dosen	Khairun Nisa, S.IP., MA.	P	Studi Pembangunan
Anggota Tendik	Rahma Adista Amaliasanti, S.Kom.	P	Teknik Elektro
Anggota Mahasiswa	MUHAMMAD ALI AKBAR	L	Teknik Elektro
Anggota Mahasiswa	ASENS SUSENA TRI SETIAWAN	L	Teknik Elektro
Anggota Mahasiswa	AZEEZA AGRIPPINA LESMANA	P	Teknik Elektro
Anggota Mahasiswa	ACHMAD RAYHAN PURNOMO	L	Teknik Elektro

1. Memenuhi jumlah minimal anggota dosen dan mahasiswa
2. Melibatkan dosen dari 3 departemen
3. Melibatkan tendik untuk membantu administrasi
3. Melibatkan 30% Perempuan (seharusnya 32%)

Internal ITS

Dosen



Ketua



≥ 2 anggota dosen



≥ 2 departemen

Mahasiswa

Jumlah minimal anggota:



● 3 mahasiswa

● 4 mahasiswa

● 5 mahasiswa

Tendik



Membantu dalam urusan administrasi

Eksternal ITS

Mitra Produksi



Mitra yang berkontribusi dalam proses produksi komponen/produk yang sedang dikembangkan.

Start-up



Tim start-up berkontribusi dalam melakukan komersialisasi produk

Komposisi inventor, mitra, dan start-up serta peran riset, produksi, dan marketing dan distributor dapat bervariasi berdasarkan proses bisnis yang dikembangkan.

Contoh Proposal Skema Product Innovation (PI)

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MITRA INDUSTRI/INSTANSI

Yang bertanda tangan di bawah ini kami:

Nama	:	Dr. Ir. I Ketut Gunarta, M.T.
Jabatan	:	Direktur
Nama Industri/Instansi	:	PT ITS Tekno Sains

menyatakan bersedia untuk melaksanakan tanggung jawab sebagai mitra Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian:

Judul	:	Pengembangan desain fitur dan modul spesifik tablet digITS G2 untuk peningkatan TKDN
Ketua Tim	:	Achmad Affandi

Dengan memberi kontribusi atau dana pendamping *in cash* sebesar Rp 50.000.000,- dan/atau *in kind* berupa fasilitas workshop, tenaga ahli, prototyping dan jaringan industri.

Surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan seperlunya.

4.1 Start Up MNC GeoTech

MNCGeotech merupakan *start-up* unit bisnis ITS yang dimotori oleh para-alumni ITS dalam melakukan penjualan produk hilirisasi riset yang saat ini fokus pada low-cost GPS. PT ITS Tekno Sains sendiri merupakan badan usaha milik Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan akta pendirian no. 2 tanggal 5 Mei 2017 notaris Machmud Fauzi, S.H. yang salah satu kegiatannya adalah melakukan hilirisasi produk inovasi ITS. Dukungan *Start-up* MNCGeotech telah disahkan pada 18 April 2022 melalui surat dukungan dengan nomor 0319/04/ITS-TEKNO/GEN/2022. Struktur organisasi unit bisnis MNCGeotech dipimpin oleh Direktur Unit Bisnis Mochammad Rizki Ubidillah selaku CEO (*Chief Executive Officer*). Dibawah CEO, terdapat CPO (*Chief Product Officer*) Haidar Semadhi Aji, S.T. dan Staf Ahli CPO Ronny Mardiyanto, S.T., M.T. Dilanjutkan dengan struktur organisasi berupa CTO (*Chief Technology Officer*) Mokhammad Nur Cahyadi, S.T dan Administrasi oleh Alfiah Indasah, S. E

Lampiran

Curriculum Vitae

Lampirkan CV dari masing-masing anggota:

1. Format dapat disesuaikan dengan CV terbaru
2. Dapat melampirkan riwayat kegiatan yang mendukung kompetensi kontribusi pada tim
3. Diunggah dalam bentuk pdf

Self-assessment TKT

Lampirkan hasil self-assessment yang telah diisi sesuai dengan bidang prototype:

1. Lampiran ini menjadi dasar penjelasan dalam Bagian 1.
2. Format tersedia di myITS HETI Research, dan diunggah dalam format .xls

Lampiran lainnya

Lampirkan dokumen pendukung lainnya yang relevan dan mendukung penjelasan terkait kegiatan yang diusulkan. Bagian ini tidak wajib diisi.

Persetujuan (Approval)



Jenis	Jabatan	Platform
Pimpinan	Manajer/Kepala Unit	
Ketua	Dosen	
Anggota	Dosen Mahasiswa Tendik	
Non-ITS	Mitra produksi Start-up	Email konfirmasi



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



ADVANCING
HUMANITY.



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



TERIMA KASIH

Project Implementation Unit (PIU) HETI Project ADB Loan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya