

**Bidang Fokus Penelitian:
Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**LAPORAN PENELITIAN
SKEMA PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS**



**JUDUL PENELITIAN:
KOMERSIALISASI PRODUK PENELITIAN DAN PKM UNESA**

TIM PENGUSUL:

**Prof. Dr. Darni, M.Hum
Lutfi Saksono, S.Pd., M.Pd.
Dr. Nurhayati., ST., MT.
Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.**

**NIDN 0026096502
NIDN 0002107608
NIDN 0004127803
NIDN 0028038101**

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
Desember 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS**

Judul Penelitian	: Komersialisasi Produk Penelitian dan PKM
Unesa Kode>Nama Rumpun Ilmu	: 461/Sistem Informasi
Bidang Fokus Penelitian	: Teknologi Informasi dan
Komunikasi Ketua Peneliti	
a. Nama Lengkap	: Prof. Dr. Darni, M.Hum.
b. NIDN	: 0026096502
c. Jabatan Fungsional	: Guru Besar
d. Program Studi	: S2 Pendidikan Bahasa dan Sastra
e. Nomor HP	: 082143025338
f. Alamat surel (e-mail)	:
darni@unesa.ac.id Anggota Peneliti (1)	
a. Nama Lengkap	: Lutfi Saksono, S.Pd., M.Pd.
b. NIDN	: 0002107608
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri
Surabaya Anggota Peneliti (2)	
a. Nama Lengkap	: Dr. Nurhayati., ST., MT
b. NIDN	: 0004127803
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri
Surabaya	
Anggota Peneliti (3)	
a. Nama Lengkap	: Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.
b. NIDN	: 0028038101
c. Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri
Surabaya	
Penelitian Keseluruhan	: 1 tahun
Usulan Penelitian Tahun ke-	: -
Biaya Penelitian Keseluruhan	: Rp.
100.000.000,- Biaya Penelitian	:
- diusulkan ke LPPM UNESA	: Rp. 100.000.000,-
- dana institusi mitra	: Rp. - / in kind tuliskan: - (jika ada)



Surabaya, 27 November 2021
Ketua Peneliti,



Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP.19650926199002200

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I : PENDAHULUAN	1
BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....	3
BAB III : TUJUAN DAN MANFAAT	8
BAB IV : METODE PENELITIAN.....	9
BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
BAB VI : PENUTUP	43
REFERENSI.	44
LAMPIRAN :	
1. Instrumen validasi	46
2. Biodata Ketua dan Anggota peneliti	50
3. Karya ilmiah	77

RINGKASAN

Tujuan penelitian ini adalah membuat website startup hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sivitas akademika Unesa untuk hilirisasi dan komersialisasi produk riset dan PKM. Jenis penelitian adalah *research and development/R & D* yang menggunakan model *waterfall* empat tahap yaitu analisis kebutuhan (*requirements analysis*), perancangan (*design*), validasi, dan revisi produk. Sistem informasi berbasis web dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem database menggunakan MySQL. Data yang telah dimasukkan berupa produk unggulan penelitian dan PKM mulai tahun 2015-2020. Produk penelitian dan PKM berupa buku ajar yang ber-ISBN, produk robot KECE Unesa, Temperature Gate KECE Unesa, alat deteksi suhu tubuh dan denyut jantung pasien Covid-19, produk kosmetik, sabun, produk makanan, produk fashion, produk aplikasi *software*, dan Prediksi Tsunami Jokotingkir, produk otomotif serta produk TTG. Pada tahap penelitian sebelumnya telah dibuat website dengan menampilkan beberapa produk namun belum keseluruhan dan belum dilakukan proses komersialisasi. Pada penelitian ini akan disempurnakan tampilan website, memaksimalkan kesempurnaan database produk yang layak dan siap dilakukan proses komersialisasi sehingga mendapatkan income generating unit. Pada tahun ketiga ini komersialisasi akan dilanjutkan pada tahap e-commerce. Pemasaran dilakukan secara elektronik, pembayaran secara elektronik.

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini adalah website dengan URL <https://store.lppm.unesa.ac.id> sebagai portal komersialisasi hasil penelitian dan PKM Unesa. Tampilan website dilengkapi dengan system pembayaran secara elektronik, ecomers. Luaran tambahan akan dihasilkan artikel ilmiah yang akan dipresentasikan dalam seminar internasional dan dimuat dalam prosiding terindeks. TKT yang dicapai pada akhir penelitian ini adalah tingkat 6.

Penelitian telah dilaksanakan. Data produk yang berhasil dikumpulkan dari para peneliti dan pelaksana PKM sudah diunggah di web. Web komersialisasi ini diberi nama LPPM STORE. Web disetting oleh PPTI. Penjualan melalui ecommer sedang proses.

Kata kunci: komersialisasi, website, e-commerce

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem Nasional Iptek dan Inovasi merupakan hal yang paling mendasar harus dimiliki oleh suatu negara yang ingin tumbuh dengan berbasiskan pada iptek dan inovasi. Undang-undang No. 11 Tahun 2019 [1] mengenai Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menjadi landasan nasional sebagai payung hukum pengembangan iptek dan inovasi secara terintegrasi. Sejalan dengan hal tersebut, perguruan tinggi sebagai salah satu pusat penyelenggaraan ilmu pengetahuan dan teknologi menurut Undang-undang No 12 Tahun 2012 [2] memiliki tujuan untuk menghasilkan produk iptek yang bermanfaat bagi kemajuan bangsa. Produk iptek akan terasa manfaatnya apabila hasil produk iptek tersebut dikomersialkan secara luas.

Program penelitian dan PKM yang ada di Unesa yang menghasilkan produk iptek selalu berjalan tiap tahun. Salah satu program penelitian yang ada di Unesa diantaranya program Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi dari Perguruan Tinggi (CPPBT-PT) yang sudah digulirkan sejak tahun 2016. Program CPPBT PT ini mendekatkan dan mendorong hasil-hasil inovasi dari Perguruan Tinggi yang mempunyai nilai komersial untuk dihilirisasi yang dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat. Dalam kurun periode 4 (empat) tahun dari tahun 2016-2019, sebanyak 558 program CPPBT-PT yang sudah didanai dan hanya 71 yang berhasil naik kelas ke program Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) atau sekitar 12%. Unesa sendiri telah mengikuti dan lolos pendanaan CPPBT-PT mulai tahun 2017 dengan perolehan 10 proposal didanai (terbanyak se-Indonesia waktu itu), tahun 2018 sebanyak 2 proposal didanai, dan tahun 2019 sebanyak 3 proposal didanai. Namun sayangnya, selama periode 4 tahun sejak digulirkan, masih banyak produk inovasi tersebut yang belum sampai ke tahap komersialisasi[3].

Perkembangan dunia informasi saat ini semakin cepat di semua bidang baik dalam ilmu dan pengetahuan, terutama teknologi berbasis komputer dan internet. Hampir semua bidang telah menggunakan komputer sebagai alat

bantu untuk mendukung efektifitas serta pengambilan kebijaksanaan. Seperti halnya dalam perdagangan, perkantoran, perbankan, perusahaan dengan dunia bisnis juga memerlukan data yang akurat untuk mendapatkan informasi dalam setiap aktifitasnya

B. Masalah Penelitian

Permasalahan umum penelitian ini adalah bagaimana mengoptimalkan website yang dapat digunakan untuk menjual produk unggulan Unesa yang dihasilkan dari produk penelitian dan PKM sebagai upaya untuk meningkatkan *income generating unit/revenue* bagi Unesa? Secara khusus permasalahan penelitian ada dua. Pertama, bagaimana menyempurnakan tampilan produk inovasi terpilih hasil penelitian dan PKM Unesa? Kedua, bagaimana menghubungkan website dengan toko online agar produk dapat dikomersialisasikan secara meluas?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Website Komersialisasi

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan oleh Undang- undang Nomor 20 Tahun 2003^[4] tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2015^[5] tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa.

Pasal 1 Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2015^[6] tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi juga telah menyebutkan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi, adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Dalam pasal tersebut juga dijelaskan bahwa Standar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat adalah kriteria minimal tentang sistem penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat pada perguruan tinggi yang berlaku di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Universitas Negeri Surabaya (Unesa), sebagai sebuah lembaga pendidikan tinggi harus terus berupaya menciptakan terobosan baru untuk menunjang pembangunan nasional secara menyeluruh sehingga berdampak pada kemajuan ekonomi dan daya saing bangsa. Hal ini tercantum dalam tujuan penelitian di perguruan tinggi adalah menghasilkan penelitian yang sesuai dengan prioritas nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah dan mengacu pada Permenristekdikti Nomor 13 Tahun 2015^[7] Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Tahun 2015-2019.

Unesa telah menetapkan standar hasil penelitian dan PKM sejalan dengan standar yang ditetapkan Kemenristekdikti. Standar tersebut ditetapkan dan diberlakukan pada seluruh elemen Unesa. Keterlaksanaan standar hasil penelitian sangat ditentukan oleh kualitas dan kuantitas penelitian dan PKM yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa dalam koordinasi LPPM Unesa. Untuk mendukung semua proses yang telah dirumuskan tersebut, maka perlu ada suatu acuan praktis untuk memudahkan pelaksanaan program. Untuk itu, melalui kegiatan penelitian penugasan ini diharapkan dapat dihasilkan website www.startup.unesa.ac.id sebagai portal untuk menjual produk hasil penelitian dan PKM. Di akhir penelitian diharapkan dihasilkan pula artikel yang dipublikasikan pada prosiding seminar internasional yang terindeks pada pengindeks bereputasi.

Oleh karena itu, penelitian perlu diarahkan pada inovasi pengembangan IPTEKS, memenuhi capaian pembelajaran lulusan Unesa dan tanggapan cepat terhadap kebutuhan masyarakat, misalnya hasil penelitian yang dilindungi oleh Kekayaan Intelektual (KI), baik berupa Hak Cipta maupun Hak Kekayaan Industrial (Paten, Desain Industri, Merek, Rahasia Dagang), diseminasi hasil-hasil penelitian dan terjalin kerjasama dengan *stakeholders* baik dari dalam maupun luar negeri. Di samping itu, juga diperlukan hilirisasi dan komersialisasi hasil penelitian dan PKM secara massive, cepat, tepat, dan berkelanjutan untuk mendukung budaya kewirausahaan sebagai *income generating unit* atau *revenue* bagi Universitas Negeri Surabaya (UNESA).

Banyak sekali produk unggulan Unesa baik dari hasil penelitian maupun PKM yang hingga saat ini belum dihilirisasi dan dikomersialkan secara luas di masyarakat, baik produk Teknologi Tepat Guna (TTG), software, robot, drone, teknologi produk *artificial intelligence*, knalpot ramah lingkungan, hairtonic, sabun, kosmetik, obat, makanan & minuman, jamu herbal, perangkat pembelajaran, media pembelajaran, modul, panduan praktikum maupun buku teks/ajar dan inovasi lainnya.

Sistem Informasi adalah sistem pengumpulan, pengelompokan dan

pengolahan data sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. Web browser adalah program untuk menampilkan halaman yang berbentuk kode HTML. Semua halaman web ditulis dengan bahasa HTML (Hypertext Mark Up Language). HTML adalah versi yang sederhana dari SGML (Standardized Generalized Markup Language), yaitu bahasa untuk pertukaran data. Kode HTML ditulis dengan mode ASCII. Format ASCII sering disebut teks, yang bisa dibuat dengan perangkat lunak pengolah kata biasa. Hal ini cukup menguntungkan karena bisa dibaca dan ditulis oleh berbagai platform seperti IBM, Mac, Unix PHP (officially "PHP: Hypertext Preprocessor"). [8]

Hasil riset mengungkapkan, pertumbuhan ekonomi internet di Indonesia dan Vietnam memimpin di Asia Tenggara dengan laju pertumbuhan lebih dari 40% setiap tahunnya. Sementara Malaysia, Thailand, Singapura dan Filipina masih diangka 20-30% pertahunnya. Aplikasi e-commerce dan ride hailing merupakan bagian integral bagi penduduk di Asia Tenggara, terutama yang tinggal di kota-kota besar.[9]

Tokopedia didirikan pada 17 Agustus 2009 oleh Willem Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison yang didanai pertama kali oleh PT. Dwitama. Tokopedia menjadi aplikasi terbaik pilihan masyarakat di Google Play.[10] Sampai saat ini Tokopedia selain marketplace, Tokopedia memiliki banyak produk digital yang membuat para penggunanya semakin nyaman menggunakan Tokopedia untuk keperluan sehari-hari. Adapun cara membuat akun di tokopedia

1. Buka aplikasi > Klik "Akun" > Klik "Akun Toko"
 2. Masukkan nomor ponsel dan verifikasi
 3. Masukkan data pemilik dan data toko
 4. Isi survei singkat tentang penjualan
 5. Masukkan alamat toko yang lengkap
 6. Upload produk sebelum 90 hari & download aplikasi Tokopedia seller
- untuk kemudahan mengatur toko

Aplikasi e-commerce lainnya yang akan digunakan adalah Shopee. Shopee adalah sebuah aplikasi yang bergerak di bidang jual beli secara

online dan dapat diakses secara mudah dengan menggunakan smartphone.

B. Kriteria Website

Suksesnya sebuah website tentu juga di dukung oleh tampilan dan desain website yang baik. Website yang baik memiliki kriteria yang dilihat dari segi *Usability*, Sistem Navigasi, *Graphic Design*, Konten, *Loading Time*, Fungsionalitas dan Aksesibilitas, serta Interaktivitas [11][12]. Berikut ini pemaparan dari kriteria tersebut.

1. Usability
2. Sistem Navigasi (Struktur)
3. Graphic Design (Desain Visual)
4. Contents
5. Loading Time
6. Functionality
7. Accesibility
8. Interactivity

C. Pengukuran Kualitas Website

Webqual merupakan salah satu metode pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi pengguna akhir. Webqual ini merupakan pengembangan dari Servqual yang telah banyak digunakan untuk pengukuran kualitas jasa. Webqual ini berbasis pada Quality Function Deployment (QFD). Webqual 4.0 disusun berdasarkan pada penelitian tiga area yaitu: kualitas informasi dari sistem informasi, kualitas interaksi dan usability dari human computer interaction. Webqual 4.0 disusun berdasarkan tiga area utama yaitu kualitas informasi, kualitas interaksi dan usability.

Kualitas informasi meliputi informasi yang akurat, informasi yang dapat dipercaya, informasi yang up to date, informasi sesuai dengan topik bahasan, kemudahan informasi untuk dimengerti, kedetailan informasi dan informasi yang disajikan dalam format desain yang sesuai.

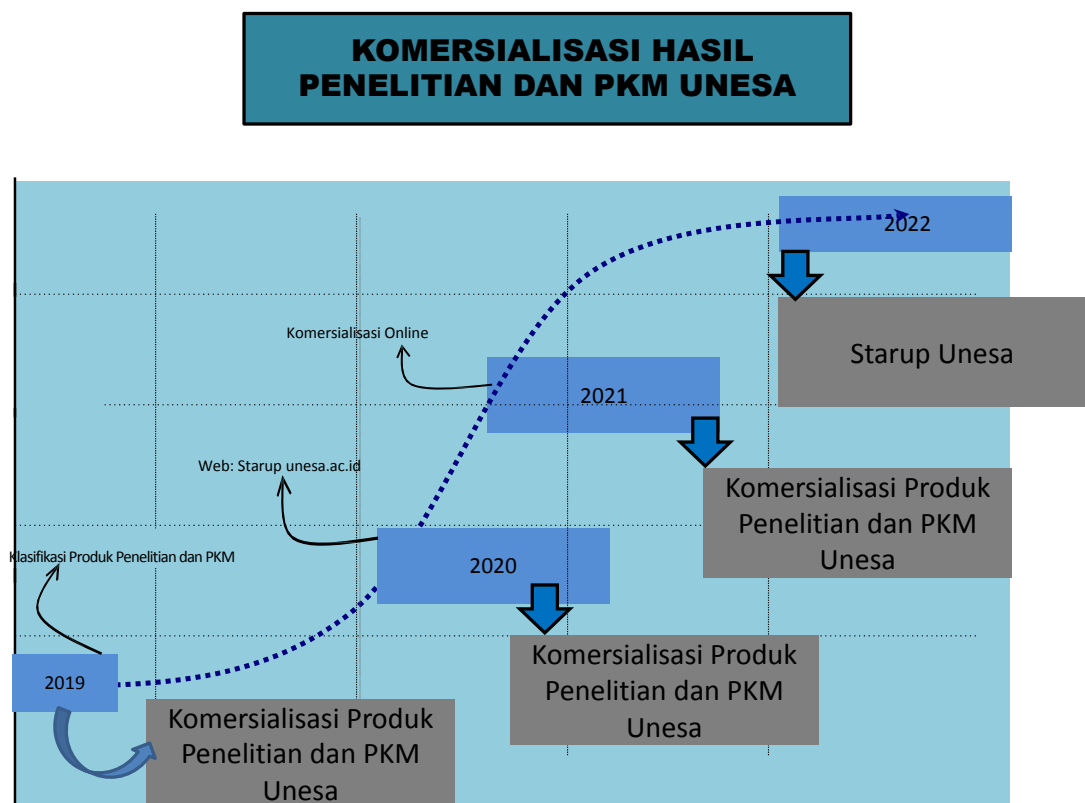
Kualitas interaksi meliputi kemampuan memberikan rasa aman saat transaksi, memiliki reputasi yang bagus, memudahkan komunikasi, menciptakan perasaan emosional yang lebih personal, memiliki kepercayaan

dalam memberikan informasi pribadi, mampu menciptakan komunitas yang spesifik, memberikan keyakinan bahwa janji yang disampaikan akan ditepati.

Kualitas usability meliputi kemudahan website untuk dipelajari, kemudahan untuk dimengerti, kemudahan untuk ditelusuri, kemudahan untuk digunakan, kemenarikan website, interface yang menyenangkan, memiliki kompetensi yang baik dan memberikan pengalaman baru yang menyenangkan.

D. Road Map Penelitian

Penelitian Komersialisasi Hasil Penelitian dan PKM dimulai 2019. Hasil Penelitian sebagian besar berupa buku. 2020 berhasil membuat website. 2021 komersialisasi disinergikan dengan toko online.



BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat website dengan URL www.startup.unesa.ac.id sebagai portal untuk menjual produk unggulan Unesa baik produk hasil penelitian dan PKM sebagai upaya untuk meningkatkan *income generating unit/revenue* bagi Unesa menggunakan aplikasi e-commerce. Spesifikasi penelitian ini adalah menyempurnakan website www.startup.unesa.ac.id yang menampilkan produk inovasi terpilih hasil penelitian dan PKM Unesa. Katalog produk dibuat dari tahun 2019-2020 akan ditampilkan dan dilinkkan dengan website e-commerce seperti tokopedia sehingga dapat dikomersialisasikan secara meluas. Produk akan diuji coba selama jangka pendek dan jangka panjang dan akan terus diadakan evaluasi untuk perbaikan sistem.

B. Manfaat Penelitian

Urgensi penelitian ini didasarkan kenyataan bahwa banyaknya produk unggulan Unesa baik dari hasil penelitian maupun PKM yang hingga saat ini belum dihilirisasi dan dikomersialkan secara luas di masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan website www.startup.unesa.ac.id perlu disempurnakan serta diintegrasikan dengan aplikasi e-commerce yang merupakan suatu kebutuhan mutlak yang harus segera dilakukan agar produk penelitian dan PKM unesa dapat digunakan masyarakat luas serta dapat menghasilkan *income generating unit*.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Kegiatan penelitian ini akan dilakukan di LPPM Unesa.

B. Waktu penelitian

Penelitian ini direncanakan selama 6 bulan (Juli-Desember 2021).

C. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan model waterfall sebagai model pengembangan perangkat lunak. Model waterfall mempunyai lima tahapan yang dikembangkan oleh Winston Royce dan merupakan model pengembangan klasik dengan sistem pengembangan linier. Tahapan dalam model ini meliputi analysis requirements (analisis kebutuhan), design (perancangan), implementation (pengkodean), verification (uji coba), dan maintenance (pemeliharaan).



Gambar 1. Model *Waterfall*

Penelitian dengan menggunakan model *waterfall* pada gambar 3.1 di atas secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan menggunakan teknik observasi. Observasi dilakukan dengan melakukan analisa terhadap sistem yang sudah ada pada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Unesa

2. Desain Sistem

Proses pembuatan desain website inovasi dilakukan dengan mengacu pada hasil analisis kebutuhan sistem. Perancangan sistem dibuat dalam bentuk Proses Bisnis/Diagram Alir, *Use Case Diagram* (UCD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Contextual Data Model (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) dengan menggunakan tool Ms. Visio.

3. Implementasi Sistem

Proses implementasi/pengkodean sistem dilakukan setelah tahapan desain sistem dilakukan. Proses implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan *framework* Laravel dan MySQL. Proses implementasi ini menggunakan sebagian besar waktu yang dijadwalkan. Tahapan ini merupakan tahapan penting berikutnya agar sistem dapat dijalankan sesuai dengan desain sistem.

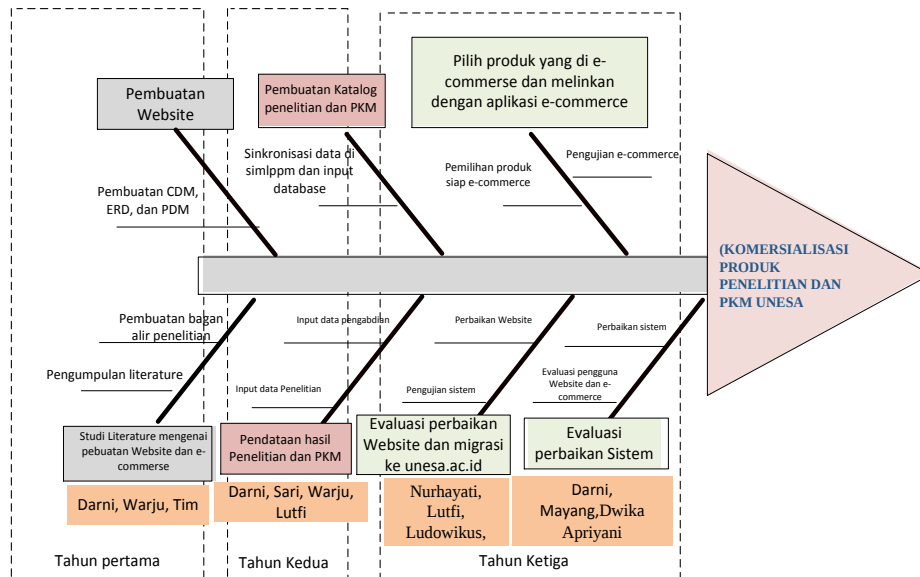
4. Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan setelah implementasi/pengkodean sistem selesai dilakukan. Pada tahap ini akan dilakukan uji coba dengan mengacu pada kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Pada uji coba ini akan dibuat kuisisioner untuk melihat tingkat kepuasan dalam penggunaan website

5. Pemeliharaan Sistem

Tahapan perbaikan sistem dari hasil uji coba dilakukan pada tahap pemeliharaan (*maintenance*). Pada tahap ini masukan terhadap sistem dari proses uji coba dipelajari dan dikembangkan lebih lanjut pada sistem, sehingga sistem dapat memenuhi harapan yang diinginkan pada tahapan uji coba.

Adapun Fishbone diagram penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Fishbone Diagram

Dan evaluasi terhadap kepuasan penggunaan website

Tabel 1. Evaluasi kepuasan pengguna website

No	Indikator	Skor
1	Atribut Indikator Kinerja Kepentingan	
2	Website mudah dioperasikan	
3	Interaksi dengan website Jelas Mudah dimengerti	
4	Website mudah dinavigasi	
5	Website memiliki tampilan yang menarik	
6	Website sesuai dengan tipenya (Institusi website)	
7	Informasi yang diberikan akurat	
8	Informasi pada Website merupakan Informasi Terkini	
9	Informasi yang ditawarkan merupakan informasi terpercaya	
10	Informasi yang disajikan pada Website relevan (saling berkaitan)	
11	Website memberikan Informasi yang mudah dimengerti	
12	Website memberikan Informasi yang detail	
13	Penyampaian informasi dalam website layak dan nyaman	
14	Website memudahkan berinteraksi dan berkomunikasi dengan pihak yang berhubungan	
15	Website memberikan layanan yang dijanjikan	

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian yang digunakan adalah prosedur pengembangan website

inovasi di LPPM Unesa. Berikut adalah pelaku sekaligus pengguna yang terlibat dalam website inovasi:

1. Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI).
2. Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan pemasaran Ipteks (PKM-PI).
3. Pusat Inkubasi Bisnis (PIB).
4. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM).
5. Dosen.
6. Mahasiswa.
7. Tenaga kependidikan.
8. Masyarakat.

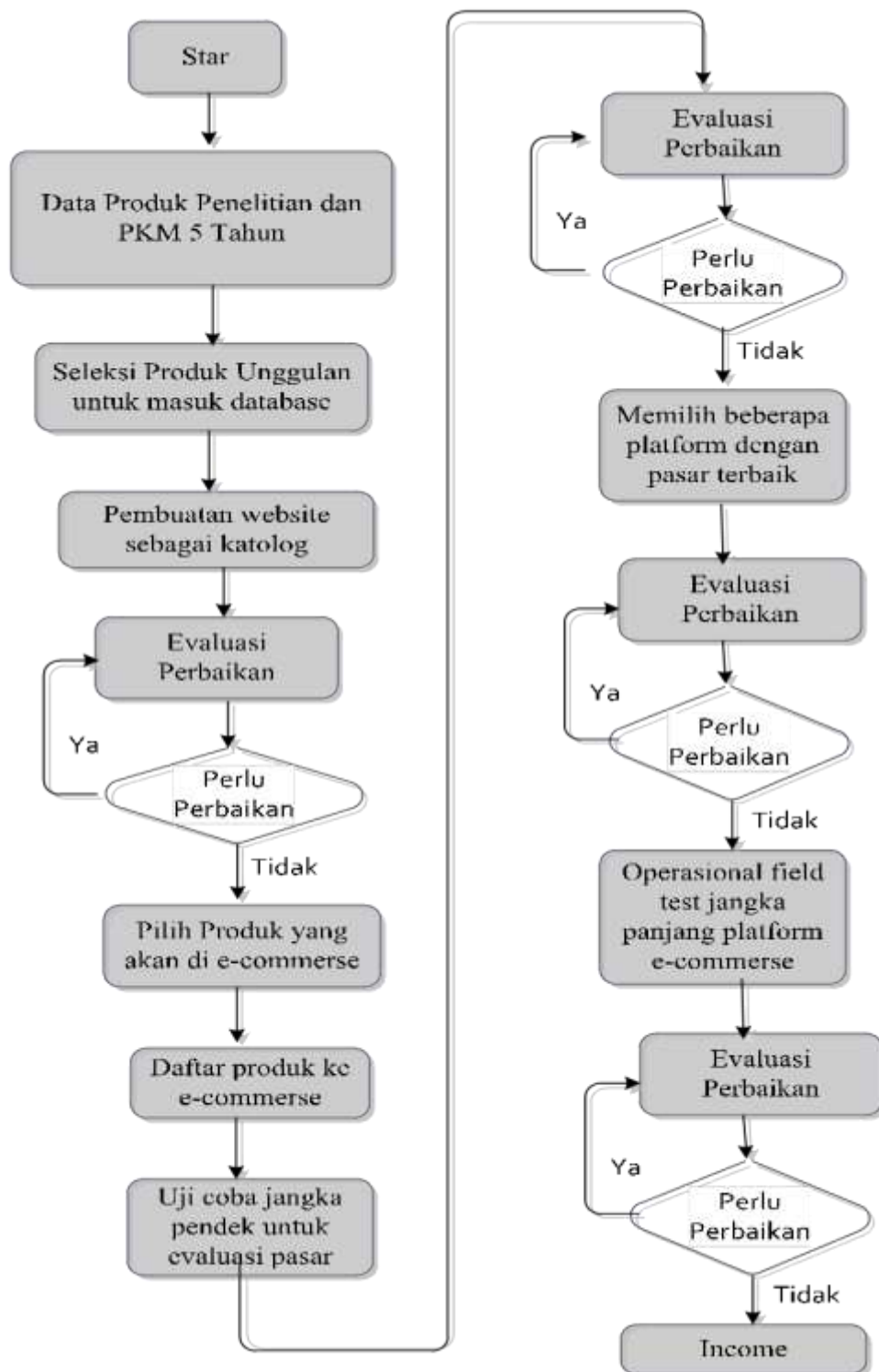
Penelitian diawali dengan mengumpulkan data produk unggulan hasil penelitian dan PKM yang telah dilakukan oleh semua civitas akademika Unesa selama 5 tahun terakhir (2015-2020).

Data yang diperoleh selanjutnya dipetakan untuk memperoleh data antara lain :

1. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FT.
2. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FMIPA.
3. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FE.
4. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FISH.
5. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FIP.
6. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FBS.
7. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari FIO.
8. Produk inovasi hasil penelitian dan PKM dari Pascasarjana.

Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam website www.startup.unesa.ac.id, baik berupa nama produk, gambar/video produk, spesifikasi, harga, dan cara pembelian dan pembayarannya. Bagan alir penelitian selama 6 bulan dapat dilihat pada Gambar 1. Produk penelitian dan PKM selama 5 tahun dikumpulkan, kemudian dilakukan proses seleksi produk yang siap dimasukan ke database. Produk yang terseleksi akan dimasukan dalam katalog website dan

dilakukan proses evaluasi tampilan website. Ditiap tahap akan dilakukan proses evaluasi perbaikan. Proses komersialisasi produk hanya dilakukan pada produk yang terpilih dan akan dianalisa dalam jangka pendek maupun jangka panjang untuk pengembangan dan akan dilakukan proses komersialisasi menggunakan e-commerce diantaranya menggunakan tokopedia maupun shopee.



Gambar 1. Bagan alir penelitian

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan metode pengembangan ini telah dilakukan dengan 4 tahap, yakni analisis kebutuhan, pengembangan produk, validasi dan revisi. Tahap-tahap tersebut dideskripsikan sebagai berikut.

A. Tahap Analisis Kebutuhan

Penelitian ini dimulai dari tahap analisis kebutuhan. Pada tahap ini peneliti melihat Renstra LPPM, yakni misi terakhir adalah hilirisasi produk penelitian dan PKM. Sampai saat ini produk penelitian dan PKM Unesa belum dihilirisasi secara komersial. Secara nonkomersial, produk penelitian dan PKM telah dihilirisasi melalui berbagai kegiatan penelitian terapan dan pengembangan serta pengabdian kepada masyarakat. Sudah saatnya hasil penelitian dan pengabdian Unesa dikomersialkan.

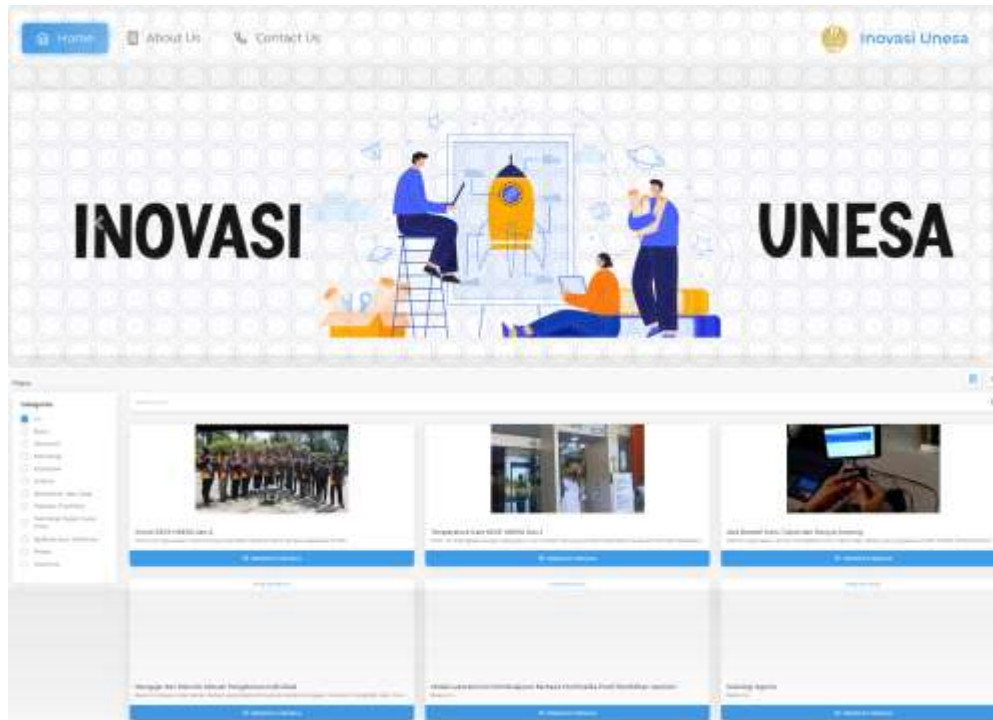
Hasil penelitian Unesa sebagian besar berupa buku. Namun buku yang dihasilkan Sebagian besar belum masuk toko buku kecil maupun besar. Buku masih digunakan dalam perkuliahan selingkung Unesa. Demikian juga produk PKM yang berupa TTG masih belum diproduksi, apalagi dikomersialkan.

Menyimak kondisi tersebut komersialisasi sangat perlu dilakukan. Web komersialisasi merupakan suatu media penjualan yang fleksibel saat ini. Melalui web, produk penelitian dan PKM Unesa diharapkan bisa dilihat oleh masyarakat dan terjual.

Komersialisasi produk penelitian dan PKM ini juga seiring dengan perubahan Unesa dari BLU menjadi PTNBH. Kegiatan komersialisasi produk ini merupakan salah satu cara untuk menambah income Unesa. Namun, komersialisasi ini membutuhkan waktu, kesabaran dan ketekunan. Inovasi harus dilakukan terus menerus untuk mengikuti perkembangan zaman, karena perubahan terjadi sangat cepat.

B. Tahap Pengembangan

Pengembangan web komersialisasi telah dimulai 2020. Nama web saat itu adalah INOVASI UNESA. Tampilan web seperti ini.

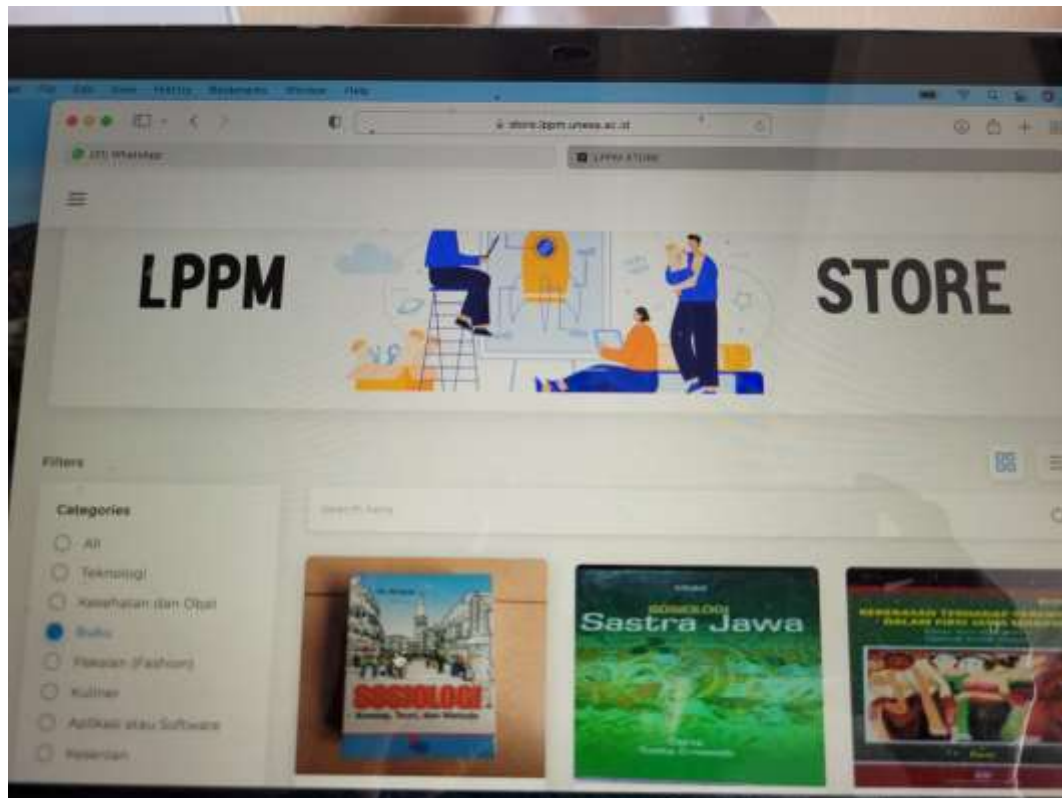


Gambar 2. Tampilan Web Inovasi Unesa

Tahap pengembangan tahun ini diawali dengan melakukan komunikasi dengan dosen sebagai pemilik penelitian dan PKM yang akan dikomersilkan. Tim peneliti telah mengundang 500 lebih peneliti dan PKM mulai 2016-2020. Pertemuan diadalaah melalui zoom meeting. LAMPIRKAN SURAT. Dosen yang hadir tidak banyak, hanya 100 orang. Hal tersebut memberikan indikasi bahwa komersialisasi produk belum disambut dengan antusias oleh dosen. Namun Sebagian besar yang hadir menyetujui adanya komersialisasi produk penelitian dan PKM. Namun masih mengganjal persoalan potongan yang akan diberlakukan terkait jasa komersialisasi. Hal tersebut memang belum bisa kami berikan kepastian karena berkaitan dengan kebijakan pimpinan.

Tahap pengembangan dilanjutkan dengan melakukan migrasi web dari web INOVASI UNESA yang masih menyewa ke pihak swasta pada 2020 ke web resmi

Unesa. Kegiatan yang akan dilakukan adalah migrasi web ke PPTI. Melalui koordinasi maksimal dengan PPTI, web komersialisasi telah dimigrasi oleh PPTI dan diberi nama LPPM STORE. Tampilan web tersebut sebagai berikut.



Gambar 3. Tampilan Web LPPM Store

Web baru selanjutnya diinput data produk penelitian dan PKM. Produk dikelompokkan menjadi 7, yakni produk Teknologi, Kesehatan dan Obat, Buku, Makanan, Kuliner, Aplikasi, dan Kesenian.

1. Produk Teknologi

Produk Teknologi Sebagian besar berasal dari produk PKM. Ada 30 buah produk Teknologi yang bisa diinput pada periode 2021 ini. Produk tersebut akan ditambah terus setiap tahun. Daftar produk tsb sebagai berikut.

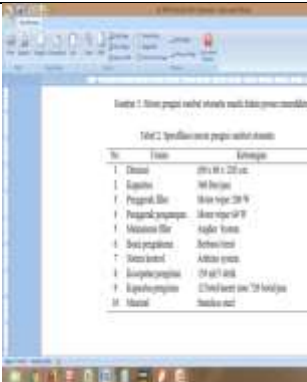
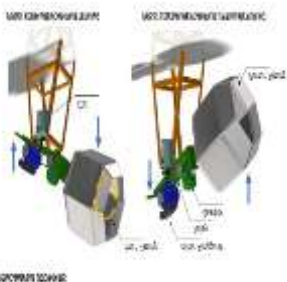
No.	Nama Produk	Spesifikasi	Harga	Foto Produk
-----	-------------	-------------	-------	-------------

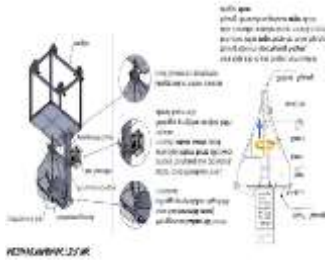
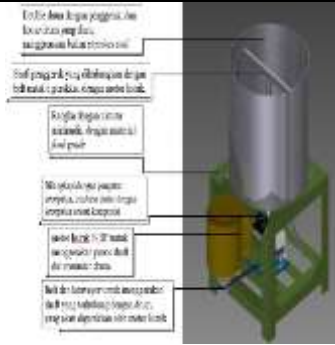
1.	Mesin Pencetak Pentol	Power : 750 Watt - Voltage : 220V - Prod Capacity : 250 – 280 Butir/Menit - Ball Size : 17mm , 21mm , 24mm , 28mm - Weight : 98 Kg - Machine Size : 68cm x 38cm x 120cm	9.000.000	
2.	Mesin Press Sepatu	Spesifikasi mesin pengepres sepatu 18nglis ulir elektrik Spesifikasi Keterangan Dimensi (50 x 70 x 100 cm) Kapasitas 1 pasang/2 menit atau 30 pasang/jam Daya Motor listrik 0,5 HP 350 W	12.000.000	
3.	Mesin Slicing Stick Sayur	Kapasitas : Power : 100 Watt 220 V Bahan : <i>Stainless Steel</i> Kapasitas : 30- 70 Kg/ Jam Speed : 40 Rpm Dimensi : 510 x 35 x 1000mm Berat : 85-100kg Fungsi : sebagai pemotong adonan yang sudah digiling sehingga lebih cepat	7.500.000	

4.	Mesin Kumbu Pia	Alat pengukus kumbu kacang hijau ini memiliki kapasitas 25 Kg, terbuat dari bahan <i>stainless steel</i> dengan tebal 2,5-3 mm, dilengkapi dengan pengukur dan pengatur tekanan suhu, menggunakan kompor LPG sebagai sumber energi	8.500.000	
5.	Mesin Sangrai Kopi	Produk teknologi yang diintroduksi untuk pengolahan kopi adalah mesin (roasting machine) yang tergabung dengan mesin pendingin (cooling machine) kopi. Proses roasting bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam biji kopi hingga beratnya menjadi 20 persen. Selain itu proses roasting juga mengubah unsur gula menjadi karbon dioksida (CO ₂) agar menjadi aroma pada kopi.	9.000.000	
6.	Mesin Telor Asin	Produk mesin pengasin telur instant berguna untuk mengasinkan telur bebek menjadi telur asin. Mesin ini diperuntukkan untuk produsen maupun calon produsen telur asin skala rumah tangga. Introduksi mesin ini mampu meningkatkan produktivitas usaha telur asin. Keunggulan mesin ini adalah 1) mempersingkat proses pengasinan telur dari 14-15 hari menjadi 3 hari. Mesin ini berbahan baku <i>stainless steel</i> mengikuti standard <i>food</i>	9.000.000	

		<i>grade</i> serta memiliki <i>life time</i> yang lama (10 tahun lebih); 2) dirancang mampu memproduksi 1.000-5.000 telur asin per bulan dan dapat di <i>scale up</i> sesuai kapasitas produksi; 3) menggunakan daya listrik 400 watt Proses pengasinannya adalah mempercepat perpindahan garam dari adonan bata dengan metode <i>reverse osmosis</i> (tekanan dan panas). Pada bagian bawah sisi dalam terdapat bagian pendidih sehingga panas dan tekanan tertahan di dalam		
7.	Mesin Pembakar Gerabah	Tungku ini dilengkapi dengan alat pengatur suhu dan visualisasi produk gerabah yang sedang dilakukan proses pembakaran. Tungku pembakaran ini dilapisi dengan batu tahan api dan <i>glass woll</i> pada seluruh dindingnya sehingga panas yang hilang keluar bisa diminimalisasi. Rangka tungku pembakaran ini terbuat dari baja profil yang mampu menopang 20nglis tungku pembakaran. Rangka yang kokoh dan kuat pada tungku pembakaran diharapkan mampu menahan beban berat gerabah 20nglis dilakukan proses pembakaran. Secara umum tungku pembakaran ini dapat digunakan secara non stop, mudah dioperasikan, mudah perawatannya, mudah	25.000.000	

		memperbaikinya serta komponen pengganti yang murah dan mudah didapat.												
8.	Mesin Pengering Brem Semi Otomatis			 										
9.	Mesin Pemotong Tempe	- Mempercepat proses pengirisan tempe dari 5 detik/irisan menjadi 1 detik/irisan. - Meningkatkan produktivitas mitra 2 kali lipat, yaitu dari 10 kg/hari menjadi 20kg/hari. - Ketebalan keripik seragam (2 cm). - Meminimalisir tingkat kecelakaan kerja. - Mitra dapat menerapkan manajemen keuangan dengan baik dalam menunjang usahanya. <table><tr><th>Uraian</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>Dimensi</td><td>(100 x 60 x 80 cm)</td></tr><tr><td>Kapasitas</td><td>60 irisan/menit</td></tr><tr><td>Penggerak</td><td>Motor listrik</td></tr><tr><td>Material</td><td>Mild Steel</td></tr></table>	Uraian	Keterangan	Dimensi	(100 x 60 x 80 cm)	Kapasitas	60 irisan/menit	Penggerak	Motor listrik	Material	Mild Steel		 
Uraian	Keterangan													
Dimensi	(100 x 60 x 80 cm)													
Kapasitas	60 irisan/menit													
Penggerak	Motor listrik													
Material	Mild Steel													

10.	Mesin Filler Sambal																	
11.	Mesin Pengering Simplisia	Membantu proses pengeringan bahan-bahan jamu																
12.	Mesin Pencetak Alen Alen	Mesin pencetak dengan spesifikasi adalah sebagai berikut : l x t : 70 x 50 x 70 cm Material : Stainless Steel Penggerak : Motor		MESIN PENCETAK ALLEN ALLEN 														
13.	Mesin Mixer Tepung	<table><tr><th colspan="2">Spesifikasi mesin pencampur tepung</th></tr><tr><th>Uraian</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>Dimensi</td><td>P = 150 cm, L = 60 cm, T = 100 cm</td></tr><tr><td>Kapasitas</td><td>10 kg/proses</td></tr><tr><td>Material</td><td>Stainless steel</td></tr><tr><td>Penggerak</td><td>Motor Listrik 1 HP</td></tr><tr><td>Sistem kontrol</td><td>Semi otomatis</td></tr></table>	Spesifikasi mesin pencampur tepung		Uraian	Keterangan	Dimensi	P = 150 cm, L = 60 cm, T = 100 cm	Kapasitas	10 kg/proses	Material	Stainless steel	Penggerak	Motor Listrik 1 HP	Sistem kontrol	Semi otomatis		
Spesifikasi mesin pencampur tepung																		
Uraian	Keterangan																	
Dimensi	P = 150 cm, L = 60 cm, T = 100 cm																	
Kapasitas	10 kg/proses																	
Material	Stainless steel																	
Penggerak	Motor Listrik 1 HP																	
Sistem kontrol	Semi otomatis																	

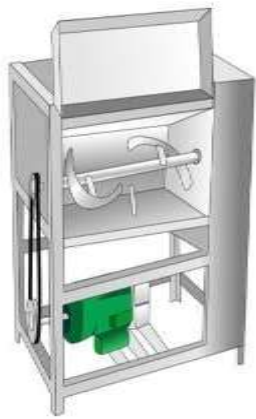
14.	Mesin Penimbang Tepung	Spesifikasi mesin penimbang tepung otomatis		
		Uraian	Keterangan	
		Dimensi	P = 60 cm, L = 60 cm, T = 170 cm	
		Kapasitas	500 kg/jam	
		Material	Stainless steel	
		Penggerak	Motor wiper 1/2 watt	
15.	Mesin Penggoreng	Mesin penggoreng semi otomatis Spesifikasi mesin penggoreng semi otomatis		
		Uraian	Keterangan	
		Dimensi	P = 60 cm, L = 60 cm, T = 120 cm	
		Kapasitas	1 kg/proses	
		Material	Stainless steel	
		Penggerak	Kompor LPG	
16.	Mesin Spinner Otomatis			
		Uraian	Keterangan	
		Dimensi	P = 30 cm, L = 60 cm, T = 80 cm	
		Kapasitas	1 kg/proses	
		Material	Stainless steel	
		Penggerak	Motor Listrik 0,5 watt	
		Uraian	Keterangan	

17.	Mesin Ekstraksi	Squeezer Machine (mesin ekstraksi) Adalah alat pengekrak dengan menggunakan 24nglis pemerasan dengan cara ditekan dan diputar sehingga akan menghasilkan ekstrak (sari pati) dari bahan empon-empon agar dapat terekstrak lebih sempurna. Di dalam mesin terdapat filter yang akan memisahkan ekstrak (filtrat) dengan ampasnya. <i>Squeezer Machine</i> ini dilengkapi dengan wadah penampung ekstrak sehingga ekstrak yang dihasilkan dapat langsung dikeluarkan	
18.	Mesin Kristalisasi	Crystallization Machine (mesin kristalisasi) Adalah alat pengolah ekstrak empon-empon melalui preses kristalisasi sehingga menghasilkan produk minuman herbal instan. Alat <i>Crystallization Machine</i> terbuat dari bahan stainless steel sehingga proses akan berlangsung lebih cepat karena panas yang dihasilkan 24nglis proses akan lebih merata, selain itu bahan ini juga tidak mudah berkarat dan anti lengket hal ini untuk menjaga produk tetap aman dan tidak terjadi proses karamelisasi. <i>Crystallization Machine</i> dilengkapi rotor pemutar yang akan mengaduk adonan ekstrak hingga membentuk kristal yang nantinya menjadi minuman herbal instan.	

19.	Mesin Pres Kulit	Mesin Pengepres Kulit Aktuator Ganda berbasis internet of things (IoT) yang mempunyai kemampuan sebagai berikut : - Suhu kerja dapat dipertahankan (suhu dapat dikontrol kestabilannya) - Penggerak mesin ganda yaitu bisa digerakkan secara manual maupun dengan tenaga 25nenglish25c (tekanan udara yang tersipan dalam kompresor) - Cetakkan/diesnya bisa diganti-ganti sesuai dengan bentuk dan ukuran barang yang akan dipres. - Bila untuk produksi masal bisa diatur gerakan turun naik dari dies secara otomatis (kapan harus turun dan naiknya), orang tinggal memasukkan dan mengeluarkan kulit yang dipress. - Sistim penekanan atau pengepresan dikontrol dengan alat manometer sehingga tidak merusak barang yang dipres. -Sistem internet of things (IoT) mampu memberikan kemampuan dimana pada tahap penekanan atau pengepresan yang di_support microcontroller dan dapat dipantau secara real time melalui smartphone/tablet dengan 25nglis operasi android.		
20.	Mesin			

	Pencacah Jamur	Dimensi : 45 x 50 x 70 cm Bahan : Stainless steel 304 Kapasitas : 30 kg Penggerak : Disel 8 PK Pencacah : 32 IN																
21.	Mesin Pengolah Jamur	Spesiifikasi Mesin Pengolah Jamur Tradisional Sistem 3 in 1 <table border="1"> <tr> <th>Spesifikasi</th> <th>Ke</th> </tr> <tr> <td>Dimensi</td> <td>(100 x</td> </tr> <tr> <td>Kapasitas</td> <td>25 liter</td> </tr> <tr> <td>Sistem kontrol</td> <td>Semi o</td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td>Stainle mild st</td> </tr> </table>	Spesifikasi	Ke	Dimensi	(100 x	Kapasitas	25 liter	Sistem kontrol	Semi o	Material	Stainle mild st						
Spesifikasi	Ke																	
Dimensi	(100 x																	
Kapasitas	25 liter																	
Sistem kontrol	Semi o																	
Material	Stainle mild st																	
22.	Mesin Pemecah Kedelai	Mesin pemecah kedelai 26nglis screw yang digerakkan motor listrik. Mesin ini dirancang dapat memecah kedelai ± 150 kg/jam dengan hasil pengupasan lebih dari 99 % kedelai pecah. Dengan kualitas hasil pemecahan yang lebih baik, maka tempe yang dihasilkan juga lebih mengembang sehingga dapat meningkatkan pendapatan pengusaha kecil tempe.																
23.	Mesin Pengeri ng Ampas Tahu	Spesifikasi Mesin <table border="1"> <tr> <th>Uraian</th> <th>Ke</th> </tr> <tr> <td>Dimensi</td> <td>(50 x 5</td> </tr> <tr> <td>Kapasitas</td> <td>10 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Penggerak</td> <td>Motor</td> </tr> <tr> <td>Energi panas</td> <td>Heater</td> </tr> <tr> <td>Bahan</td> <td>Stainle</td> </tr> <tr> <td>Sistem kontrol</td> <td>semi o</td> </tr> </table>	Uraian	Ke	Dimensi	(50 x 5	Kapasitas	10 kg/j	Penggerak	Motor	Energi panas	Heater	Bahan	Stainle	Sistem kontrol	semi o		
Uraian	Ke																	
Dimensi	(50 x 5																	
Kapasitas	10 kg/j																	
Penggerak	Motor																	
Energi panas	Heater																	
Bahan	Stainle																	
Sistem kontrol	semi o																	

24.	Mesin Pemanggang Wingko	raian	Keterangan	7.000.000	 
		nsi	(100 x 60 x 150)		
		sitas	50 kg / 30 menit		
		er	LPG		
		sional	50 ± 5 °C (dapat diatur ses kebutuhan)		
		amatan	Perlu perhatian khusus pada regi gas LPG dalam mengantisipasi kebocoran gas		
25.	Mesin Pembuat Loyang	Mesin pembentuk alur bergelombang yang efektif dan efisien dengan mekanik motor listrik dan reduser ini mampu membentuk alur bergelombang pada bahan cetakan roti yang berukuran 0,3 mm x 250 mm x 300 mm dalam waktu ± 3 detik dengan kualitas hasil yang sangat baik, yakni bentuk alur bergelombang yang dihasilkan seragam dan lurus.		8.000.000	
26.	Mesin ekstraksi serbaguna dilengkapi oil jacket & electrical temperature control	Selain utk ekstraksi juga bisa digunakan utk memasak jenang, dodol, petis, jamu dsb Kapasitas 25kg Material stainless steel		20.000.000	

27.	Mesin penggiling bahan baku bata	Spesifikasi mesin penggiling bahan baku bata			
		Dimensi	Keterangan		
		(2,5 x 1 x 1,5) meter			
		Kapasitas	5 m3 / jam		
		Penggerak	Motor diesel 24		
		Sistem moveable			
28.	Mesin Pemecah telur				
		Spesifikasi	Keterangan		
		Dimensi	(150 x 100 x 100) cm		
		Kapasitas	1000 kg		
		Penggerak Utama	Motor 1000 Watt		
		Material		Stainless Steel	
29.	Mesin Mixer Adonan	Kapasitas : 73 x 43 x 78 cm		7.500.000	
		Kapasitas : 20-40 kg			
		Bahan : Stainless Steel			
		Penggerak : Motor 1/2 pk			
		Kelengkapan : Pengaturan speed			
		Fungsi : sebagai pengaduk adonan sehingga lebih steril			
30.	Sabun Rumput Teki	Sabun mengandung senyawa 28nglish28c28.			
		Umbi rumput teki (Cyperus rotundus L) merupakan tanaman gulma yang mengandung sifat anti jamur, anti inflamasi, antimikroba, antibakteri, dan antioksidan serta 28nglish28c antipiretik, yang dapat diperoleh dengan mudah sehingga dapat digunakan sebagai aditif sabun. Dalam umbi rumput teki terkandung			

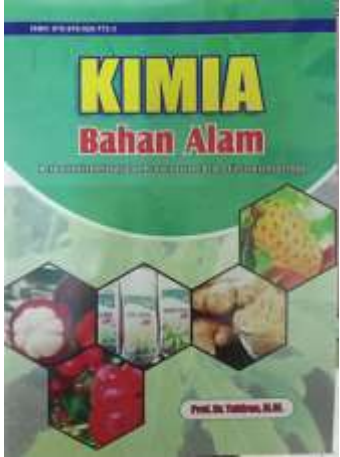
		alkaloid, flavonoid, 29nglis, pati, glikosida, dan furochromones, dan seskuiterpenoid.		
--	--	--	--	--

2. Produk Kesehatan dan Obat

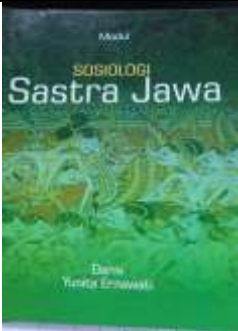
No.	Nama Produk	Deskripsi	Foto	Keterangan
1	MORSEL TEA	The Celup Daun Kelor dan Rosela		
2	Sirup Srger Waras	Sirup berbahan paduan rempah-rempah dan madu		
3	Herbanesa	Serbuk herbal rempah rempah Indonesia		

4	Jamulacang	Jamu berbentuk serbuk. Berkhasiat untuk meningkatkan imun tubuh		
---	------------	---	--	--

3. Produk Buku

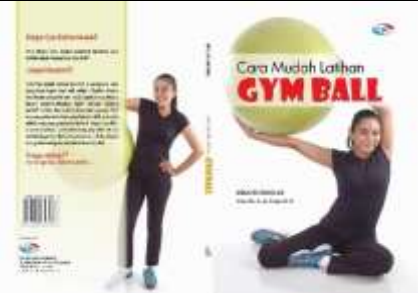
No	Judul dan Penulis	Cover	Keterangan
1	KIMIA BAHAN ALAM” Berbasis Field Study dan Pendekatan Chemo-Entrepreneurship Nama : Dr Drs Drs Lengkap TUKIRAN M.Si ISBN : 978-979-02 Jumlah : 292 Halaman : Unesa Penerbit University Press Buku ini :		
2	“Potensi Pariwisata Syariah Jawa Timur “ Nama : Dr Lengka MUTIMMATU P L FAIDAH S.Ag, M.Ag ISBN : “978602084 Jumlah : 170 Halaman		

	: “REVKA Penerbit PETRA MEDIA “ Buku Ini		
3	Pembelajaran Senam Dasar Nama : Dr Lengkap NURKHOLIS S.Pd, M.Pd ISBN : 978-979-028- 770-9 Jumlah : 134 Halaman : Unesa Penerbit University Press Buku ini		
4	Kekerasan Terhadap Perempuan Dalam Fiksi Jawa Modern. Kajian New Historicism (Sebuah Kritik Sastra)” Nama : Darni Lengkap ISBN : 978-979- 028-724-2 Jumlah : 237 Halaman : “Unesa Penerbit University Press “ Buku Ini		

5	Sosiologi Sastra Jawa Nama : Darni & Lengkap Yunita Ernawati ISBN : 978-602- 449-506-0 Jumlah : 136 Halaman : Unesa Penerbit University Press Buku ini :		
6	Sosiologi: Konsep, Teori dan Metode Nama : Dr M. Lengkap JACKY S.Sos, M.Si ISBN : 978-602-31 Jumlah : 220 Halaman : Mitra Penerbit Wacana Media Buku ini:		
7	Sintesis Kimia Organik Nama : Prof. Dr. Lengkap Tukiran, M.Si. & Prof. Dr. Suyatno, M.Si ISBN : 978-602-449- 214-4 Jumlah : 140 Halaman : Unesa Penerbit university press Buku ini:		

8	Pembelajaran Senam dengan Pendekatan Pola Gerak Dominan Nama : Nurkholis & Fransisca Lengkap jANUARUMI ISBN : 978-979-028-591-0 Jumlah Halaman : 232 Penerbit : Unesa university press Buku ini:		
9	Mengenal Fitokimia Tumbuhan Melliacea dan Bioaktivitasnya Nama : Prof. Dr. Tukiran, Lengkap M.Si. ISBN : 978-979-028-772-3 Jumlah Halaman : 105 Penerbit : Unesa university press Buku ini:		
10	Learning Society dan Kampung Inggris Nama : Wiwin Yulianingsih, Lengkap Gunarti Dwi Lestari, Utari Dewi ISBN : 978-623-7853-95-4 Jumlah : 198		

	Halaman Penerbit : Beta Aksara Buku ini: Buku hasil penelitian yang berjudul problematika dan aspek potensial dalam aktivitas learning society di Kampung Inggris Pare Kediri, menghasilkan dua artikel dan satu buku ini dengan judul learning society Kampung Inggris. Isi buku meliputi: 1) pengantar learning 34nglish, 2) membangun masyarakat gemar belajar. 3) learning society di kampung inggris. 4) simple 34nglish di kampung inggris. Buku ini sangat cocok dibaca oleh mahasiswa, tenaga pengajar dan masyarakat umum serta para praktisi yang berkecimpung di bidang PLS.		
11	Rajin Olahraga Nama : Kunjung Lengkap Ashadi dkk ISBN : 978-623- 227-447-1 Jumlah Halaman : 185 : Uwais Penerbit Inspirasi Indonesia Buku ini:		
12	Cara Mudah Latihan Gymball Nama : Kunjung		

	Lengkap : Ashadi dkk ISBN : 978-602-276-060-3 Jumlah Halaman : 87 Penerbit : Rizki Aulia Group Buku ini:		
13	Kepelatihan Cabang Olahraga Panahan Nama : Kunjung Lengkap : Ashadi dkk ISBN : 978-602-449-244-1 Jumlah Halaman : 72 Penerbit : Unesa University Press Buku ini:		
14	Olahraga Disabilitas Nama : Kunjung Lengkap : Ashadi dkk ISBN : 978-629-227-205-7 Jumlah Halaman : 162 Penerbit : Uwais Inspirasi Indonesia Buku ini:		

15	Buku Ajar Bahan Paduan (Berbasis Experiential Learning) Nama : WORO Lengkap SETYARSIH S.Pd, M.Si ISBN : 978-602-13 Jumlah Halaman : 184 Penerbit : Jaudar Press, Surabaya		
----	--	--	--

4. Produk Fasion

No.	Nama Produk	Deskripsi	Foto	Keterangan
1.	Batik Ciprat Kinasih	Batik ini dihasilkan oleh Rumah Batik Kinasih yang merupakan binaan Unesa		
2.	Caver Bantal Sofa	Produk ini dihasilkan oleh dosen jurusan Seni Rupa, Unesa		

5. Produk Kuliner

No.	Nama Produk	Deskripsi	Foto	Keterangan
1.	Moringa Yoghurt	Moringa yoghurt. Yoghurt berbahan dasar daun kelor. Baik untuk kesehatan dan imunitas tubuh. Isi 200ml. Harga Rp. 8.500,-		
2.	Moringa Crackers	Biskuit Daun Kelor		

6. Produk Aplikasi Software

No.	Nama Produk	Deskripsi	Foto	Keterangan
1.	Aplikasi real time statistic skill pemain bola voley berbasis android	Aplikasi digunakan untuk mengukur akurasi aktivitas dalam permainan bola voley		

7. Produk Kesenian

No.	Nama Produk	Deskripsi	Foto	Keterangan
1.	Monolog Ludrug Garingan	Monolog ludrug garingan merupakan produk seni pertunjukkan ludruk yang dilakukan secara single.		

Tahap akhir dari pengembangan ini adalah komersialisasi dengan menggunakan ecommer. Media ecommer yang dituju adalah toko pedia. Proses pengajuan baru bisa dilaksanakan pada 1 Desember. Akan diajukan beberapa produk yang sudah fix harganya sebagai awal pembukan jalan.

C. Tahap Validasi

Validasi dilakukan oleh ahli di bidang web. Peneliti mengambil validator dari luar Unesa, yakni dari PT Sukses Karya Solusindo. Catatan yang diberikan validator sebagai berikut.

INSTRUMEN VALIDASI

Nama Validator : Alen Bachtat Heriyanto

Bidang Keahlian : Perangkat Lunak

Instansi : PT Sukses Karya Solusindo

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2021**



KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, bahwa penelitian kami yang berjudul “Komersialisasi Produk Penelitian dan PKM Unesa” telah sampai tahap pengembangan. Kami mohon bantuan Ibu/Bapak untuk memberikan saran dan revisi agar Web yang kami kembangkan lebih baik. Kami sampaikan terima kasih atas bantuan dan kerja samanya.

Surabaya, Oktober 2021

Peneliti

Petunjuk:

1. Beri tanda cek (√) pada salah satu kolom penilaian yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai dengan skala penilaian:
1 = tidak baik
2 = kurang baik
3 = baik
4 = sangat baik
2. Komentar atau saran dapat Bapak/Ibu dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Tabel Rubrik Penilaian

Kriteria	Skor	Keterangan
Sangat Baik	4	Kualitas baik, mudah dipahami, sesuai dengan konteks pembahasan
Baik	3	Kualitas baik, mudah dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan
Kurang Baik	2	Kualitas baik, sulit dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan
Tidak Baik	1	Kualitas tidak baik, sulit dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan

Instrument Validasi

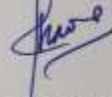
No.	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1	Tampilan halaman depan web		v		
2	Pengelompok produk	v			
3	Deskripsi produk		v		
4	Kualitas gambar		v		
5	Keterangan		v		

Saran Perbaikan (mohon diuraikan)

1. Deskripsi produk belum semua tercantum harga
2. Kualitas gambar ada yang kurang pas. Ada foto buku yang masih terbalik
3. Tampilan halaman depan web sebaiknya diubah dengan mengambil sebagian produk yang diunggulkan.

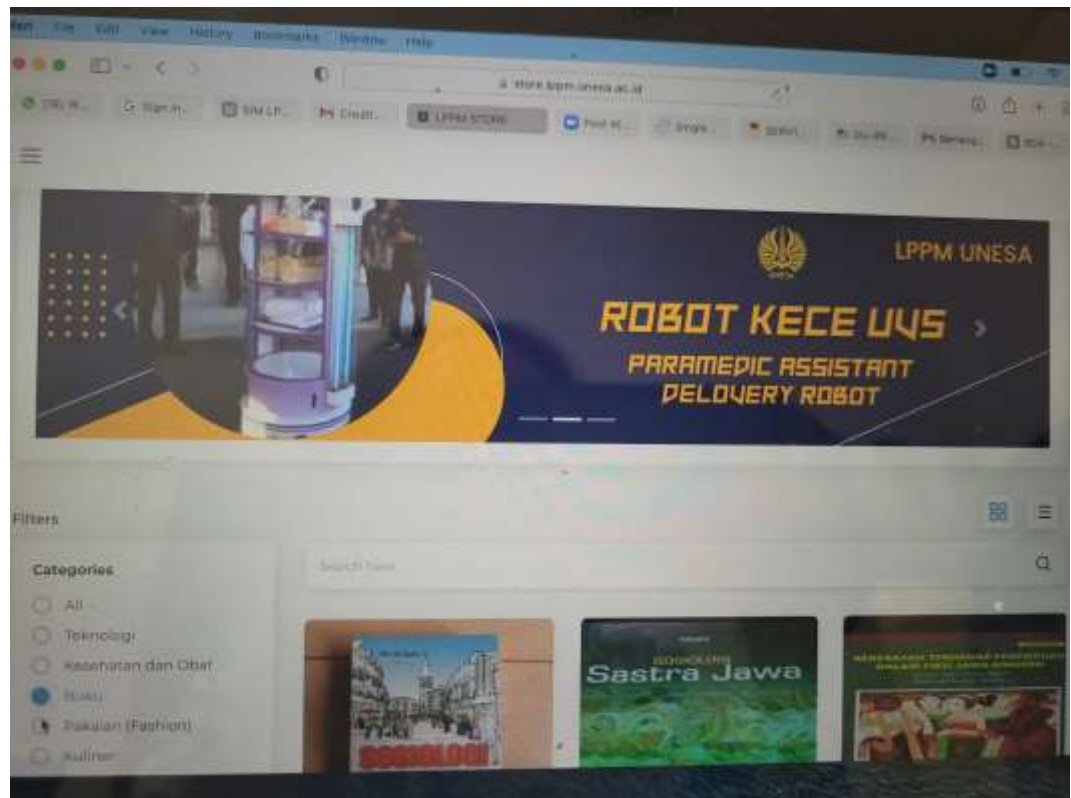
Surabaya, 20 Oktober 2021

Validator,



(Alen Bachiat Heriyanto)

Saran validator dalam proses perbaikan. Tampilan halaman depan web diubah sebagai berikut.



Gambar 4. Tampilan Revisi Halaman Depan Web LPPM Store
Deskripsi harga produk masih dalam proses.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan dalam 4 tahap yakni, analisis kebutuhan, pengembangan, validasi ahli, dan revisi produk. Komersialisasi produk penelitian dan PKM Unesa sudah dilaksanakan sampai tahap pembuatan website baru yang diberi nama LPPM STORE. Alamat web adalah <https://store.lppm.unesa.ac.id>. Komersialisasi direncanakan akan dilakukan secara maksimal melalui ecommers Toko Pedia.

Ada 7 kelompok produk yang diunggah diwebsite LPPM STORE. Ketujuh produk tersebut adalah: produk teknologi, kesehatan dan obat, buku, kuliner, busana, aplikasi, dan kesenian.

B. Saran

Produk penelitian ini memerlukan update data sepanjang masa. Produk penelitian dan PKM bertambah setiap tahun. Namun memerlukan partisipasi aktif dosen untuk berkolaborasi agar komersialisasi berjalan lancar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah income generating Unesa sebagai PTNBH.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 148).
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336).
3. Dokumen SPMI Penelitian Unesa, 2016.
4. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2003 tentang Sistem Nasional Penelitian, pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
5. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
6. Permenristekdikti Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
7. Permenristekdikti Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
8. K. Afnisari, Heriawati, N. Merlina, “ Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web pada Toko Buku As Salaam Bekasi Menggunakan PHP& MySQL”, Vol IX, No 1, Maret 2013, Pilar Nusa Mandiri.
9. H. Al-Rosyid, B. Eka Purnama, I. U. Wardati, “ Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Website Pada Toko Buku Standard Book Seller Pacitan”, Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJSN)
10. I. Wati, Nurmi, T. Mary, “ Perancangan Sisem Penjualan E-Commerce pada Toko Cahaya Busana”.
11. D.D.A. Yani,” Website Infokerja-Kaltim.com Sebagai Media Informasi Pasar Kerja Di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Kalimantan Timur,” e-Journal Ilmu Komunikasi, 5(1); 2017, 296-310
12. T Hanifah, “ Analisis Kualitas Website E-Commerce Berdasarkan Prinsip Desain Web”, Skripsi Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Padang, 2020.

13. A. Baiti¹, Suprpto, A. Rachmadi, “Pengukuran Kualitas Layanan Website Dinas Pendidikan Kota Malang Dengan menggunakan Metode Webqual 4.0 dan IPA” Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 1, No. 9, Juni 2017, hlm. 885-892

Lampiran

Instrumen Validasi

INSTRUMEN VALIDASI

Nama Validator : -

Bidang Keahlian : -

Instansi : -



**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2021**

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, bahwa penelitian kami yang berjudul “Komersialisasi Produk Penelitian dan PKM Unesa” telah sampai tahap pengembangan. Kami mohon bantuan Ibu/Bapak untuk memberikan saran dan revisi agar Web yang kami kembangkan lebih baik. Kami sampaikan terima kasih atas bantuan dan kerja samanya.

Surabaya, Oktober 2021

Peneliti

Petunjuk:

3. Beri tanda cek (√) pada salah satu kolom penilaian yang Bapak/Ibu anggap paling sesuai dengan skala penilaian:
1 = tidak baik
2 = kurang baik
3 = baik
4 = sangat baik
4. Komentar atau saran dapat Bapak/Ibu dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Tabel Rubrik Penilaian

Kriteria	Skor	Keterangan
Sangat Baik	4	Kualitas baik, mudah dipahami, sesuai dengan konteks pembahasan
Baik	3	Kualitas baik, mudah dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan
Kurang Baik	2	Kualitas baik, sulit dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan
Tidak Baik	1	Kualitas tidak baik, sulit dipahami, perlu disesuaikan dengan konteks pembahasan

Instrument Validasi

No.	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1	Tampilan halaman depan web				
2	Pengelompok produk				
3	Deskripsi produk				
4	Kualitas gambar				
5	Keterangan				

Saran Perbaikan (mohon diuraikan)

1. Deskripsi produk belum semua tercantum harga
2. Kualitas gambar ada yang kurang pas. Ada foto buku yang masih terbalik
3. Tampilan halaman depan web sebaiknya diubah dengan mengambil sebagian produk yang diunggulkan.

Surabaya, 20 Oktober 2021
Validator,

(.....)

Biodata Ketua Tim Pengusul

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengangelar) L/P	Prof. Dr. Darni, M.Hum.
2	Jabatan Fungsional	Guru Besar
3	Jabatan Struktural	Ketua LPPM UNESA
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	196509261990022001
5	NIDN	0026091965002
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Magetan, 26 September 1965
7	Alamat Rumah	Wisma Lidah Kulon F-15, Surabaya
8	No. Telepon/Faks/HP	031-70154961/085649109505
9	Alamat Kantor	FBS Unesa, Kampus Lidah, Surabaya
10	No. Telepon/Faks	031-7522876
11	Alamat E-mail	darniunesa@gmail.com.
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1: 82 orang
13.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Teori Sastra Umum
		2. Apresiasi Sastra
		3. Kritik Sastra
		4. Sejarah Sastra Jawa
		5. Sosiologi Sastra
		6. Psikologi Sastra
		7. Sastra Bandingan
		8. Metode Penelitian Sastra
		9. Penulisan Artikel Ilmiah

B. Riwayat Pendidikan

Nama Perguruan Tinggi	S-1	S-2	S-3
-----------------------	-----	-----	-----

Bidang Ilmu	Pend. Bahasaan Sastra Jawa	Ilmu Susastra (Konsentrasi Sastra Jawa)	Pendidikan Bahasaan Sastra (Konsentrasi Bahasa dan Sastra Jawa)
Tahun Masuk-Lulus	1984-1989	1993-1996	2008-2011

Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Telaah Cerita Ruwatan Jemlung Katong Setono, Ponorogo	Perkembangan Gagasan tentang Priyayi dalam Novel Awal Sastra Jawa Modern	Kekerasan terhadap Perempuan dalam Fiksi Jawa Modern: Kajian New Historicism.
-------------------------------	---	--	---

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (JtRp)
1	2015	Pemetaan Problematika Studi Lanjut Dosen Sebagai Bahan Kebijakan Pengembangan Dosen Di Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Surabaya	PUPT	61
2	2015	Dampak Pengendalian Penduduk terhadap Penguatan Fungsi Keluarga	BKKBN Prov. Jatim.	50
3	2015	Cengkok Wayang Kulit Jawa Timuran (Cengkok Trowulan)	DRPM	50
4	2016	Cengkok Wayang Kulit Jawa Timuran (Cengkok Lamongan)	DRPM	53
5	2017	Pengembangan Bahan Ajar Sosiologi Sastra Jawa	DIPA Unesa	10
6	2017 (1)	Pengembangan Creative Writing Berbasis Integrative Writing Model (Iwm) Berbantuan Myers-Briggs Type Indicator (Mbti) Untuk Menunjang Literacy Competence Dan Mendukung Millennium Development Goals (Mdg)	DRPM	50
7	2017 (1)	Eksplorasi Pendirian Program Studi Magister Pendidikan Bahasa Jawa	Hibah Pasca	60
8	2018 (2)	Pengembangan Creative Writing Berbasis Integrative Writing Model (Iwm) Berbantuan Myers-Briggs Type Indicator (Mbti) Untuk Menunjang Literacy Competence Dan Mendukung Millennium Development Goals (Mdg)	DRPM	60

9	2018 (2)	Eksplorasi Pendirian Program Studi Magister Pendidikan Bahasa Jawa Unesa: Penyusunan Silabus	Hibah Pasca	50
10	2019 (3)	Pengembangan Creative Writing Berbasis Integrative Writing Model (Iwm) Berbantuan Myers-Briggs Type Indicator (Mbti) Untuk Menunjang Literacy Competence Dan Mendukung Millenium Development Goals (Mdgs).	DRPM	56
11	2019	Capacity Building Muslimat dan Fatayat NU Jawa Timur dalam Menangkal Radikalisme	PNBP	150
12	2019	Revitalisasi LPPM menuju Bisnis Plant Unesa	PNBP	100

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	JudulPengabdianKepadaMasyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (JtRp)
1	2014	Sekolah sebagai Unit Layanan Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Kependudukan dan Keluarga Berencana	DIPA UNESA	35
2	2015	Sosialisasi Bahan Ajar Responsif Gender bagi Guru SMP Bahasa Daerah di Gresik	SWADAN A FBS UNESA	10
3	2015	KIE Kependudukan dan KB di SMPN 1 Krian	BKKBN	20
4	2016	Pelatihan Penulisan Artkel Ilmiah bagi Guru SMP di Kabupaten Gresik	SWADAN A FBS	5
5	2017	Pelatihan Penulisan Guritan bagi Siswa SMP di Surabaya	Swadana FBS	5
6	2018	Pelatihan Tembang pada Guru SD/MI Desa banjaran Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik	Swadana FBS	5
7	2019	Pelatihan Penulisan Akasara Jawa Menggunakan Aplikasi Pallawa bagi Guru SD/MI Desa banjaran Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik	SwadanaFBS	5
8	2019	Peningkatan Kualitas Pembelajaran Bahasa Jawa SD di Kabupaten Magetan	PNBP	31

9	2019	Peningkatan Kualitas Pembelajaran Bahasa Jawa SMP di Kabupaten Nganjuk	PNBP	22
---	------	--	------	----

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/Th	Nama Jurnal
1	Bias Gender dalam Bahan Ajar Sekolah Dasar di Jawa Timur	Vol. 11, Nomer 2, Desember 2015.	Jurnal Lentera PSW LPPM Unesa.
2	Karakter Bangsa yang Tercermin dari Nilai-Nilai Kepriyaian dalam Fiksi Jawa Modern. Kontelasi Kebudayaan I. Pusat kajian Budaya, FBS, Unesa,	Konstelasi Kebudayaa n I, 2015	Konstelasi Kebudayaan
3	Wayang Jawa Timuran Cengkok Trowulan: Asal-usual dan Penyebarannya.	Volume 4, Oktober 2015	IKADBUD I.

4	Dampak Keluarga Berencana terhadap Kualitas Hidup Penduduk di Provinsi Jawa Timur	Volume 12, Nomor 1, 2016	Jurnal Lentera PSW LPPM Unesa.
5	The Issues of Further Studies to Ph.D Degrees: The Problems of Liniarity for Lecturers' Career Development	Volume 5, Issue 9(5) Sep 2016	IJMER
6	Gender Bias in Elementary School Language Textbooks	Vol. 5, No. 1 Juni 2017 128-133	IJGWS
7	Kharakteristik Cengkok Wayang Kulit Lamongan	2017	Kebudayaa n
8	The East Java Shadow Puppet with Lamongan Style	Vol.7, N0.9, Sept 2017	IJHSS
9	Ideological Narration In Chudori's <i>Pulang And Laut Bercerita</i> : A Zizekperspective In Literary Analysis (www.iiste.org)	Vol 59, 2019, Pages 38- 42 DOI: 10.7176/II	IISTE

10	Tokoh Amelia Sebagai Teladan untuk Siswa Perempuan Pendidikan Dasar (Kajian Literasi Moral dalam Novel <i>Amelia</i> Karya Tere Liye). (https://doi.org/10.29407/e.v6i1.12590)	Volume 6 Issue 1, 2019, Pages 7 – 13	Efektor
----	--	--	---------

**F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada Pertemuan/
Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Hasil Penelitian. LPPM Unesa	Pemetaan Problematika Studi Lanjut Dosen Sebagai Bahan Kebijakan Pengembangan Dosen Di Fakultas Bahasa Dan Seni Universitas Negeri Surabaya.	30 Oktober 2015. Hotel Papilo
2	Seminar Gebar 28: Suparto Brata Sumber Inspirasi Literasi.	Sumbangan Suparto Brata dalam Sastra Jawa.	Balai Bahasa Jawa Timur. SMKN I Buduran Sidoarjo.
3	Kongres Bahasa Jawa VI	Wawasan Jendher Jroning Bahan Ajar Basa Jawa Ing Sekolah Dhasar	Hotel Garuda, Yogyakarta, 12-16 Nopember 2016
4	International Seminar on Language, Education, and Culture (ISoLED)	Integrative Writing Model (IWM), Psichowriting, Myers-Briggs Type Indicators (MBTI), and Writing	UM, 25 Oktober 2017
5	Paramasastra Seminar	Education Qualification for Professional Development of Javanese Language Teachers in East Java: Case Study	Unesa, 2 1 Juli 2018
6	Paramasastra Seminar	Human Origins Based On Java Views	Unesa, 2 1 Juli 2018

7	Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Daerah	Literasi Sastra Daerah di Era Global	FBS, Unesa, 26 Juli 2018
8	The Origin of Humans Based on Javanese Literary Studies	SoSHEC Conference, 18 Juni 2018	Atlantic Press
9	Education Qualification for Professional Development of Javanese Language Teachers in East Java: Case Study	SoSHEC Conference, 18 Juni 2018	Atlantic Press
10	Pengembangan Menulis Kreatif Konteks Psikologi Kepribadian	Semnas Hasil Penelitian, 23 Nop 2018	LPPM Unesa
11	International Conference on Research and Academic Community	Building an Egalitarian Family through Muslimat and Fatayat Nahdlatul Ulama (Nu)	7 September 2019
12	International Conference on Research and Academic Community	Building the Character of Elementary School Students through Javanese Language Learning	7 September 2019

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	"Membangun Masyarakat Adil Gender melalui Pendidikan dalam Menuju Unesa Bermartabat	2013	16	Unesapress
2	Kekerasan terhadap Perempuan dalam Fiksi Jawa Jawa Modern (Sebuah Kritik Sastra)	2015	231	Unesapress
3	Karakter Priyayi dalam Fiksi Jawa Modern dalam Konstelasi Kebudayaan Indonesia I	2015	20	Pusat Kajian Budaya, FBS Unesa
4	Pendidikan Kewarganegaraan	2016	220	Unipress Unesa

5	Karakteristik Wayang Kulit Jawa Timuran Gaya Lamongan dalam Buku Konstelasi Kebudayaan 2	2017	20	Pusat Studi Budaya, FBS, Unesa
6	Pengembangan Creative Writing Berbasis Integrative Writing Model (Iwm) Berbantuan Myers- Briggs Type Indicator (Mbti) Untuk Menunjang Literacy Competence Dan Mendukung	2017	50	Tiara Wacana, Surabaya

**H. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 tahun Terakhir
(dari pemerintah, Asosiasi atau Institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Juara Lomba Kritik Sastra	Penerbit Majalah Mingguan Berbahasa Jawa Panyebar Semangat	2010
2	Satya Lencana Pengabdian 15 tahun	Diknas Jakarta	2010
3	Wisudawan Terbaik Unesa ke 32	Unesa	2012

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, dan sanggup menerima resiko. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.

Surabaya, April 2021
Peneliti,

Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP 196509261990022001

Biodata Anggota Tim Pengusul 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Lutfi Saksono, S.Pd.,M.Pd.
2	Jenis Kelamin	L
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197610022006041001
5	NIDN	0002107608
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Palembang, 2 Oktober 1976
7	E-mail	lutfisaksono@unesa.ac.id
9	Nomor Telepon/HP	08175072161
10	Alamat Kantor	Kampus FBS Unesa Lidah Wetan
11	Nomor Telepon/Faks	-
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	-
13. Mata Kuliah yg Diampu	1. Dramatik	
	2. Manajemen Pariwisata	
	3. Lesen	
	4. Fachliche Uebersetzung	
	5. Lyrik	
	6. Kewirausahaan	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Surabaya	Universitas Negeri Surabaya	
Bidang Ilmu	Pendidikan Bahasa Jerman	Pendidikan Bahasa dan sastra	
Tahun Masuk-Lulus	1995-1999	2001-2005	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Gaya Bahasa Puisi Puisi Bertolt Brecht dalam Buku Deutschland	Proses Individuasi Emil Sinclair dalam <i>Demian: Die Geschichte von Emil Sinclairs Jugend</i> Karya Hermann Hesse	
Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Irene Risakotta, M.Pd.	1.Prof. Dr. Budi Darma, M.A. 2. Dr. Irene Risakotta, M.Pd.	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2018	Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Sprechen II Berbasis	PNBP	10.000.000

		Teks Sastra Jerman Jurusan Bahasa dan Sastra Jerman		
2.	2019	Pengembangan Database Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Dosen Universitas Negeri Surabaya	PNBP Unesa	35.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2018	Pelatihan Berbicara Bahasa Jerman melalui Schlangenleisterspiel bagi Siswa dan Guru SMA di Kota Kediri	PNBP Unesa	7.500.000
2.	2019	Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Warga SDN Banyuasih I Cigeulis Pandeglang Banten Melalui Fun Games dan Pemanfaatan sarana dan Prasarana Sekolah	PNBP Unesa	50.000.000
1.	2019	Pemanfaatan Aplikasi Kahoot dan Moodle Untuk Pembelajaran Bahasa Asing di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Tambakberas Jombang	PNBP Unesa	29.000.000
2.	2019	Peningkatan Pendapatan Petani Bunga Mawar Melalui Diversifikasi Teknologi Olahan Bunga Mawar Menjadi Minyak Atsiri	PNBP Unesa	29.000.000

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
-	-	-	-

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Soshec 2019	Teaching Material Development Based on German Literature for Lesen Course in German Literature Study Program	Hotel Golden Tulip Surabaya

2	Soshec 2018	Love and Justice in Friedrich Dürrenmatt's <i>Der Besuch der alten</i>	Hotel Wyndham Surabaya
---	-------------	--	------------------------

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Dari Strukturalisme sampai Postkolonialisme: Berbagai Pemikiran Tentang Ideologi dan Kebudayaan	2015	80	PT. Revka Petra
2	Dramatik	2018	100	Unepress

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.

Surabaya, April 2021
Pengusul,

Lutfi Saksono, S.Pd.,M.Pd
NIP 197610022006041001

Biodata Anggota Tim Pengusul 2

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	198103282006041001
5	NIDN	0028038101
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Magetan, 28 Maret 1981
7	E-mail	warju@unesa.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081330670825
9	Alamat Kantor	Laboratorium Pengujian Performa Mesin Jurusan Teknik Mesin FT UNESA Gedung A8 Lt. 1 Kampus Ketintang Surabaya 60231
10	Nomor Telepon/Faks	031-8299487/031-8292957
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1= 30 orang; S2 = 0 orang; S3 = 0 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pengendalian Gas Buang
		2. Teknik Pembakaran dan Bahan Bakar
		3. Analisis Performansi Mesin
		4. Teknologi Motor Bensin & Diesel
		5. Praktek Dasar Otomotif
		6. Praktek Sepeda Motor & Motor Kecil
		7. Praktek Teknologi Motor Bensin
		8. Metrologi Industri
		9. Perencanaan Pembelajaran
		10. Media Pembelajaran dan TIK
		11. Microteaching

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Surabaya (UNESA)	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya	Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
Bidang Ilmu	Otomotif	Rekayasa Konversi Energi	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Tahun Masuk-Lulus	1999-2003	2004-2007	2015-2018
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Eksperimen tentang Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic</i>	Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic Converter</i>	Pengembangan Model Sekolah Hijau (<i>Green School</i>) Pada

	<i>Converter</i>	Tembaga Berlapis	Program
	Kuningan (Cu+Zn) Berlapis Krom (Cr) terhadap Emisi Gas Buang (CO dan HC), Daya dan Sfc Pada Mesin Toyota Kijang Tipe 4K	Mangan terhadap Kadar Polutan Gas Buang Motor Bensin Empat Langkah	Keahlian Teknik Otomotif di SMK
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. H. Muhaji, S.T., M.T.	Prof. Dr. Ir. H. Djoko Sungkono A. K., M.Eng.Sc.	Prof. Drs. Slamet P. H., M.A., M.Ed., M.A., MLHR, Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2008	Rancang Bangun <i>Muffler</i> dengan <i>Catalytic Converter</i> Berbahan Baku Alternatif sebagai Upaya Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Langit Biru (Hibah Pekerti Tahun I)	DP2M Ditjen Dikti Depdiknas	67.100.000
2	2009	Rancang Bangun <i>Muffler</i> dengan <i>Catalytic Converter</i> Berbahan Baku Alternatif sebagai Upaya Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pelaksanaan Program Langit Biru (Hibah Pekerti Lanjutan)	DP2M Ditjen Dikti Depdiknas	60.000.000
3	2009	Rancang Bangun Knalpot Sepeda Motor dengan <i>Catalytic Converter</i> Berbahan Baku Logam Transisi untuk Mendukung Pelaksanaan Program Langit Biru (Hibah Penelitian Strategis Nasional)	DIPA UNESA	80.000.000
4	2011	Peningkatan Kualitas Proses & Hasil Pembelajaran Praktek Sepeda Motor & Motor Kecil Dengan Penggunaan Trainer Honda Supra X 125 PGM-FI (Penelitian PTK)	DIPA UNESA	4.000.000

5	2012	Rancang Bangun Knalpot Inovatif Ramah Lingkungan Berteknologi <i>Metallic Catalytic Converter</i> Untuk Mendukung Program Langit Biru (Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Tahun I)	DIPA UNESA	65.000.00
6	2013	Rancang Bangun Knalpot Inovatif Ramah Lingkungan Berteknologi <i>Metallic Catalytic Converter</i> Untuk Mendukung Program Langit Biru	DIPA UNESA	75.000.00

		(Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Lanjutan)		
7	2014	Rancang Bangun <i>Diesel Particulate Trap</i> Berbahan Dasar Logam Transisi dan <i>Glasswool</i> untuk Mereduksi Kepekatan Asap (Opasitas) Gas Buang Mesin Diesel Multisilinder	DIPA UNESA	50.000.000
8	2017	Produk Knalpot Sepeda Motor Ramah Lingkungan Berteknologi <i>Metallic Catalytic Converter</i>	Direktorat Penguatan Inovasi Ristekdikti	214.379.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2007	Pelatihan Keterampilan Sepeda Motor	PT. Semen Gresik di Tuban	40.000.000
2	2008	Meningkatkan Produktivitas Usaha Rumah Tangga Kompor Minyak Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna (Program Vucer)	DP2M Ditjen Dikti Depdiknas	15.000.000
3	2009	Pelatihan Sepeda Motor	Dinas Pendidikan Kota Surabaya	27.720.000
4	2011	Pelatihan Sepeda Motor Bagi Karang Taruna RT. 07 RW. 05 Kelurahan Jemur Wonosari, Wonocolo, Surabaya	RKT Jurusan Teknik Mesin	10.000.000
5	2011	Pelatihan <i>Life Skill</i> Otomotif Bagi Siswa SMA/MA Negeri dan Swasta Se-Kota Surabaya	Dinas Pendidikan Surabaya	22.932.000
6	2012	Pelatihan Keterampilan Kewirausahaan untuk Mengurangi Angka Pengangguran Usia Produktif di Desa Pancoran, Kec. Bondowoso, Kab. Bondowoso	LSM. Alindra	10.000.000

7	2013	Workshop Pengembangan Perangkat Pembelajaran dalam Menyongsong Kurikulum 2013 di SMK Ketintang Surabaya	Kerja Sama Jurusan Teknik Mesin FT UNESA dan SMK Ketintang Surabaya	10.000.000
8	2014	Pelatihan Management Diri dan Strategi Pemasaran Pada Remaja Usia Produktif di Desa Arjasa, Kec. Arjasa, Kab. Situbondo	LSM Bersama Kita Maju (BKM)	10.000.000

9	2014	Pelatihan Pembuatan Bio Briket dan Pelatihan Uji Emisi Gas Buang bagi Siswa SMAN 4 Madiun	DIPA UNESA	10.000.000
10	2014	Pendampingan Klaster Industri Komponen Otomotif	Kerjasama antara Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur dengan UNESA	100.000.000
11	2015	Pelatihan Penyusunan Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat (IbIKK dan IbPE)	Fakultas Bahasa dan Seni (FBS) UNESA	10.000.000
12	2015	Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (PPKTI) bagi Mahasiswa Prodi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	Himpunan Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNIPA	10.000.000
13	2015	IbM Kelompok Usaha Jasa Pelapisan Logam	Ditlitabmas Ditjen Dikti Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi	50.000.000
14	2016	Pelatihan Keterampilan Pengecatan Otomotif	PKM Kebijakan Fakultas PKM Kebijakan Fakultas	10.000.000
15	2017	Pelatihan Karya Tulis Ilmiah	Himpunan Mahasiswa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UNESA	10.000.000

16	2018	Pelatihan PKM 7 Bidang	Unit Kegiatan Ilmiah Mahasiswa (UKIM) UNESA	10.000.000
17	2019	Pelatihan PKM 8 Bidang	Unit Kegiatan Ilmiah Mahasiswa (UKIM) UNESA	10.000.000
18	2019	Pelatihan Pengisian Macroexcel Calon Sekolah Adiwiyata Kab/Kota dan Propinsi di Kab. Tenggalek	Dinas Lingkungan	25.000.000
			Hidup Kab. Tenggalek	

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Eksperimen tentang Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic Converter</i> Kuningan (Cu+Zn) Berlapis Krom (Cr) terhadap Emisi Gas Buang Mesin Toyota Kijang Tipe 4K	Jurnal Otopro	ISSN 1858-411X/November Vol. I No. 1, p. 51-62/2005
2	Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic Converter</i> Tembaga Berlapis Mangan terhadap Kadar Polutan Gas Buang Motor Bensin Empat Langkah	Jurnal Teknika	ISSN 1411-4356/Agustus Vol. 7 No. 2 p.128-136/2006
3	Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic Converter</i> Kuningan (Cu+Zn) Berlapis Krom (Cr) terhadap Torsi dan Daya Efektif Motor Bensin Empat Langkah	Jurnal Teknika	ISSN 1411-4356/Agustus Vol. 8 No. 2 p.100-109/2007
4	Pengaruh Penggunaan <i>Catalytic Converter</i> Kuningan (Cu+Zn) Berlapis Krom (Cr) terhadap Unjuk Kerja (<i>Performance</i>) Motor Bensin Empat Langkah	Jurnal Otopro	ISSN 1858-411X//November Vol. 3 No. 1 p. 1-17/2007
5	Unjuk Kemampuan <i>Catalytic Converter</i> dengan Katalis Tembaga dalam Mereduksi Konsentrasi Emisi Gas Buang Toyota Kijang Innova	Jurnal Teknika	ISSN 1411-4356/ Februari Vol. 9 No. 1 p.42-49/2008

6	Unjuk Kemampuan <i>Straight-Through Muffler</i> dengan <i>Catalytic Converter</i> Tembaga Berlapis Mangan terhadap Tingkat Kebisingan Sepeda Motor Empat Langkah	Jurnal Rekayasa	ISSN 1693-9816/ Desember Vol. 5 No. 2 p. 173-183/2008
7	Unjuk Kemampuan Bahan Bakar Ethanol E5 da E10 Terhadap Reduksi Emisi Gas Buang Sepeda Motor Empat Langkah	Jurnal Otopro	ISSN 1858-411X/ November Vol. 6 No. 1 p. 82-92/2010
8	Pengaruh Penggunaan <i>Metallic Catalytic Converter</i> Tembaga Terhadap Kadar Emisi CO dan HC Sepeda Motor 4 Langkah	Jurnal Otopro	ISSN 1858-411X/ Mei Vol. 8 No. 2 p. 108-118/2013
9	Unjuk Kemampuan <i>Diesel Particulate Trap</i> Berbahan Tembaga dan <i>Glasswool</i> Terhadap Reduksi Opasitas Gas Buang	Jurnal Otopro	ISSN 1858-411X/ Mei Vol. 11 No. 2 p. 187-195/2016
10	<i>Educational Program Evaluation using CIPP Model</i>	Innovation of Vocational Technology Education (INVOTEC)	invotec XII:1 (016) p. 36-42
11	<i>Evaluating the Implementation of Green School (Adiwiyata) Program: Evidence from Indonesia</i>	International Journal of Environmental & Science Education (IJESE)	E-ISSN 1306-3065/Agustus Vol. 12, No. 6, p. 1483-1501/2017

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar dan Pameran Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin	Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Cara Penanggulangannya	17 Desember 2005 di Gedung A1 FT UNESA
2	Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin (SNTTM) V	Penggunaan Mangan (Mn) yang Dilapiskan Pada Base Metal Cu untuk Pengurangan Polutan Gas Buang Motor Otto 4 Langkah	21-23 Nopember 2006 di Universitas Indonesia (UI)

3	Workshop Inovasi Pembelajaran dalam Rangka Implementasi PHK A2	Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) untuk Pengembangan Materi dan Proses Pembelajaran di Jurusan Teknik Mesin FT Unesa	19 Juli – 20 Agustus 2007 di Gedung A6 Jurusan Teknik Mesin FT UNESA
4	Workshop dan Sosialisasi Penggunaan Batu Bara sebagai Sumber Energi Alternatif bagi Industri Pengolahan di Jawa Timur	Optimalisasi Penggunaan Briket Batu Bara: Solusi Cerdas Mengatasi Krisis Energi dan Beban Subsidi di Indonesia	16-17 April 2008 di Batu, Malang
5	Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	Pengembangan Modul <i>Water Brake Dynamometer</i> Untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin	11 Desember 2010 di Gedung A1 FT UNESA
6	International Seminar APTEKINDO	<i>Increasing the Quality of Learning Process and Achievement of Small Engine and Motorcycle Practice by using Honda Supra X 125 PGM-FI Trainer</i>	3-6 Mei 2012 di Clarion Hotel Makassar
7	Seminar Nasional Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran	Teknologi Reduksi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor	Sabtu, 9 November 2013 di Universitas Jember (UNEJ)

8	<i>1st International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering (ICVEE)</i>	<i>The Evaluation of The Implementation of The Adiwiyata Program (Green School Program) in SMK Semen Gresik</i>	18 November 2015 di UNESA
9	<i>Joint International Seminar on Green Religion, Science and Technology: Prospect and Challenge for Sustainable Life</i>	<i>The Performance of Copper Metallic Catalytic Converter as Catalyst to Reduce Exhaust Emission From Yamaha Vega Motorcycle</i>	19-20 November 2015 di Hotel Pandanaran Semarang
10	Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Semnas PPM)	Analisa Hasil Uji Kualitas Kerusakan Material Hasil Pelapisan Logam	31 Oktober 2015 di Hotel Western Papilio Surabaya
11	Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Semnas PPM)	<i>Bioethanol Potential of Corn Waste as a Replacement of Premium Fuel</i>	31 Oktober 2015 di Hotel Western Papilio Surabaya

12	<i>The 8th International Convention of Indonesian Association of Technological and Vocational Education (APTEKINDO) and 19th Indonesian Congress of FT/FPTK-JPTK</i>	<i>Educational Program Evaluation using CIPP Model</i>	3-6 Agustus 2016 di Universitas Negeri Medan (UNIMED)
13	<i>Annual Applied Science and Engineering Conference (AASEC)</i>	<i>The Performance of Chrome-coated Copper as Metallic Catalytic Converter to Reduce Exhaust Gas Emissions From Spark-Ignition Engine</i>	24 Agustus 2017 di Hotel Grand Tjokro Bandung
14	<i>International Conference on Indonesian Technical Vocational Education and Association (APTEKINDO 2018)</i>	<i>Developing Integrated Curriculum with Environmental Education at Vocational High School</i>	11-14 Juli 2018 di Rich Palace Hotel Surabaya

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Buku "Belajar Jurnalistik dari Nol"	2004	152	Unesa University Press
2	Panduan Praktikum "Teknologi Motor Bensin"	2007	121	Jurusan Teknik Mesin FT UNESA
3	Panduan Praktikum "Honda Supra X 125 PGM-FI"	2008	30	Jurusan Teknik Mesin FT UNESA
4	Buku "Pengujian Performa Mesin Kendaraan Bermotor"	2009	165	Unesa University Press

5	Buku Ajar "Pengetahuan Alat Ukur"	2009	65	Jurusan Teknik Mesin FT UNESA
6	Buku "Teknologi Reduksi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor"	2013	136	Unesa University Press
7	Buku Ajar "Teknik Pembakaran dan Bahan Bakar"	2014	133	Unesa University Press

H. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	Knalpot Sepeda Motor Ramah Lingkungan	2018	Paten	No. Paten: IDP000053363 Tanggal: 12 September 2018

2	Knalpot Sepeda Motor Ramah Lingkungan Tipe <i>Sport</i> Berteknologi <i>Metallic Catalytic Converter</i> Kuningan Berlapis Nikel	2017	Paten	No. Permohonan: P00201708760 Tanggal: 6 Desember 2017
3	Knalpot Sepeda Motor Ramah Lingkungan Tipe <i>Matic</i> Berteknologi <i>Metallic Catalytic Converter</i> Tembaga	2017	Paten	No. Permohonan: P00201708761 Tanggal: 6 Desember 2017
4	Penjebak Partikulat Diesel Dengan Bentuk Sarang Lebah Logam (<i>Metallic Honeycomb Diesel Particulate Trap</i>)	2017	Paten	No. Permohonan: P00201709461 Tanggal: 21 Desember 2017
5	MCC Metallic Catalytic Converter	2017	Merek	No. Permohonan: D002017064428 Tanggal: 6 Desember 2017

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Penyusunan Kebijakan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan di Kab. Kutai Timur, Propinsi Kalimantan Timur	2007	Kutai Timur, Kalimantan Timur	Sangat mendukung kebijakan tersebut
2	Penyusunan Detail Rencana Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan di Kab. Kutai Timur, Propinsi Kalimantan Timur	2007	Kutai Timur, Kalimantan Timur	Sangat mendukung pendirian SMK baru

J. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, Asosiasi atau Institusi Lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Dosen yang Memperoleh Skor Tertinggi Berdasarkan Hasil Evaluasi Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen dalam Pengelolaan Proses Pembelajaran Pada Tahun Akademik 2011/2012	Dekan Fakultas Teknik Unesa	2012
2	Ambassador Teknologi PGM-FI Honda	PT. Mitra Pinasthika Mulia	2013
3	Penerima Program UBER-HKI (Unggulan Berpotensi Hak Kekayaan Intelektual)	Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi	2014

4	Penerima Program Raih HKI (Hak Kekayaan Intelektual)	Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi	2017
---	---	---	------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan proposal skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.

Surabaya, 20 Mei 2020
Anggota Pengusul,



Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.
NIP. 198103282006041001

Biodata Anggota Tim Pengusul 3

1	Nama Lengkap	Dr.Nurhayati., ST., MT
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Golongan/Pangkat	IIIId/Penata Tingkat 1
4	Jabatan Fungsional	Lektor
5	NIP	197812042006042002
6	NIDN	0004127803
7	Tanggal Lahir	04 Desember 1978
	Alamat Rumah	Jl. Rungkut Barata Gang 17 No 11 Surabaya
8	Nomor Telepon/HP	031(8702989) / 087854127188
10	Alamat Kantor	Jurusan Elektro, Gedung A5 Lantai 3, Jalan Ketintang, Kampus UNESA Ketintang, Surabaya 60231
	Nomor Telepon/Faks	(031) 8297197
	E-mail	nurhayati@unesa.ac.id
11	Mata Kuliah Yang diampu	1. Dasar Sistem Telekomunikasi
		2. Teknik Mikrowave
		3. Sistem Komunikasi Digital
		4. Praktikum Dasar Sistem Telekomunikasi
		5. Antena dan propagasi
		6. Komunikasi Data
		7. Radar dan Navigasi
		8. Sistem Komunikasi Nirkabel
		9. Sensor dan Transducer

A. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	ITS	ITS	ITS
Bidang Ilmu	Instrumentasi	Telekomunikasi Multi media	Telekomunikasi Multimedia
Tahun Masuk-Lulus	1997-2002	2003-2005	2015-2019
Judul Skripsi/Thesis	Deteksi Kelainan Otak Ischemic Cerebral Infarction dari Hasil Gambar Magnetic Resonance Imaging	Kinerja Laju Kesalahan dan Kapasi	Pengembangan Model Pola radiasi dan

	Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan	tas Pada Sistem MIMO V-BLAST dengan Umpan Balik	teknik pengurangan mutual coupling antena array Vivaldi Coplanar
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Syamsul Arifin.,MT	Prof. Gamantyo Hendranto.,Ph.D	Prof. Gamantyo Hendranto.,Ph.D Eko Setijadi., MT.,Ph D

B. Pengalaman Penelitian dalam 5 tahun terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
1	2018	Pengurangan Mutual Coupling Antenna Array Vivaldi Coplanar Untuk Aplikasi Telekomunikasi S&C Band	Hibah Doktor (DRPM)	Ketua
2	2019	Pengembangan Wireless Body Area Network Berbasis Twelite Mono Wireless Sebagai Media Pembelajaran Komunikasi Data	Penelitian Kebijakan Fakultas	Anggota
3	2020	Automated Hand Sanitizer Container Untuk Penegajhan Penularan Corona	Penelitian Kebijakan Fakultas	Ketua

		Virus Disease (COVID 2019)		
4	2020	Pengembangan Alat Pengukur Suhu Tubuh dan Denyut Jantung Pasien COVID-19 Berbasis Internet of Things (IoT)	Penelitian Strategis Kebijakan Universitas	Anggota
5	2021	PENINGKATAN POLA RADIASI DAN PEMODELAN MUTUAL COUPLING ANTENNA ARRAY VIVALDI COPLANAR UNTUK APLIKASI RADAR	Penelitian terapan (DRPM)	Ketua

C. Pengalaman Pengabdian kepada masyarakat dalam 5 tahun terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan
1	2019	Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Guru di SMKN 1 Bendho Magetan	PKM Kebijakan Fakultas
2	2019	Upaya Meningkatkan Ketrampilan Pemrograman PLC Bagi Siswa SMK Negeri 1 Bendo Magetan Sebagai Persiapan Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Tingkat Propinsi Jawa Timur	PKM Kebijakan Fakultas

3	2020	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Secara Daring Ditengah Pandemi COVID 19 Di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unesa	PKM Kebijakan Fakultas
---	------	--	------------------------

D. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Mutual Coupling Reduction for UWB Coplanar Vivaldi Array by Truncated and Corrugated Slot (Nurhayati, Gamantyo Hendrantoro, Takeshi Fukusako, Eko Setijadi)	IEEE Antenna and Wireless Propagation Letters (Scopus, Q1)	Vol 17, No 12, Desember 2018 DOI: 10.1109/LAWP.2018.2873115.
2	Radiation Pattern Analysis and Modelling of Coplanar Vivaldi Antenna Element for linear Array Pattern Evaluation (Nurhayati, Eko Setijadi and Gamantyo Hendrantoro)	Progress In Electromagnetics Research B (Scopus, Q3)	Vol 84, 79-96, 2019 doi:10.2528/PIERB19040502
3	Palm Tree coplanar Vivaldi Antenna for near field radar application (N. Nurhayati, Alexandre M. De Oliveira, Joao F. Justo, Eko Setijadi, Bagus E Sukoco, Eendryansyah)	Microwave and optical technology letters (Scopus, Q2)	DOI: 10.1002/mop.32127

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (*oral presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Comparison Study of S-Band Vivaldi based Antenna	Tensymp IEEE 2016	Sanur Bali 2016
2	Effect of Vivaldi Element Pattern on the Uniform Linear Array Pattern	Comnetsat 2016	Surabaya, 2016
3	Total Array Pattern Characteristics of Coplanar Vivaldi Antenna in E-Plane with Different Element Width for S and C Band Application	Progress In Electromagnetics Research Symposium (PIERS)	Singapore, 19-22 November 2017
4	Mutual Coupling and Radiation Pattern of Vivaldi Antenna with Slit	International Conference on Communication	Tokyo, 24-26 November 2017

		and Information Processing (ICCIP2017)	
5	Comparison Study of Hilbert Sierpinski and Koch Fractal on Coplanar Vivaldi Antenna for L/S band application	2020 the third International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering	Surabaya, 3-4 October 2020
6	A Vivaldi Antenna Palm Tree Class with Koch Square Fractal Slot Edge for Near-Field Microwave Biomedical Imaging Applications	2020 the third International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering	Surabaya, 3-4 October 2020
7	Design of a Microstrip Line Quad-band Bandpass Filter based on the Fibonacci geometric sequence	2020 the third International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering	Surabaya, 3-4 October 2020
8	Performance Evaluation of ESP8266 for Wireless Nurse Call System	2020 the third International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering	Surabaya, 3-4 October 2020

F. Karya Buku dalam 5 tahun terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

G. Perolehan HKI dalam 5-10 tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	Mutual Coupling Evaluation And Calculation For Coplanar Vivaldi Array	2020	Karya Tulis	Mutual Coupling Evaluation And

				Calculation For Coplanar Vivaldi Array
--	--	--	--	--

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, April 2021



(Dr. Nurhayati, ST., MT.)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Kampus Lidah, Jalan Kampus Lidah Unesa, Surabaya 60231
Telepon : +6231-99425414, Faksimil : +6231-99425414
Laman : <http://lppm.unesa.ac.id>, email: lppm@unesa.ac.id

Surat Pernyataan Ketua Peneliti

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Darni, M.Pd
NIDN : 0026096502
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Madya/Ivd
Jabatan Fungsional : Guru Besar

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul: “Komersialisasi Hasil Penelitian dan PKM Unesa” yang diusulkan dalam skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas untuk tahun anggaran 2020 **bersifat original, belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain dan karya sendiri bukan karya orang lain.**

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, April 2021
Yang menyatakan,

Prof. Dr. Darni, M.Hum.
NIP. 196509261990022001



WEBSITE DEVELOPMENT OF COMMERCIALIZATION OF RESEARCH AND COMMUNITY SERVICE PRODUCTS AT UNESA

Darni, Sari Edi Cahyaningrum, Warju, Nurkholis, Lutfi Saksono, Nurhayati
Email: darni@unesa.ac.id

Abstract

Unesa towards PTN-BH needs support for strong and sustainable income generating units. The Center for Research and Strengthening Innovation (RPI) and the Center for Community service and Science and Technology Marketing are important parts of this policy direction. This research aims to create an innovative website of research results and service to the Unesa academic community for downstream and commercializing research products and community service.

This research and development (research and development / R & D) use the waterfall model as a software development model. The waterfall model has five stages developed by Winston Royce and is a classic development model with a linear development system. The stages in this model include requirements analysis, design, coding (implementation), testing (verification), and maintenance (maintenance). This information system was developed based on the web using the PHP programming language and data storage using MySQL. The data entered into the innovation database is the superior product of research and community service starting from 2015-2019. System testing is carried out using the black box testing method by the system's 18 functional requirements. The system data analysis technique is carried out in three stages: pre-development, development, and post-development.

The study results concluded that the website innovation trials, which were carried out using the black box testing method by the 10 functional requirements of the system, could run successfully. The superior products of research and community service at Unesa from 2015-2020 have experienced significant increases and decreases (fluctuations). The product of research and community service is in textbooks, several 557 books that have ISBNs. There are 2 robot products, namely the KECE Unesa Gen-1 Robot and the KECE Unesa Gen-2 Robot. There are 3 technology products: the KECE Unesa Gen-2 Drone, the Temperature Gate KECE Unesa Gen-1, a device for detecting body temperature and heart rate for Covid-19 patients. There are 2 cosmetic products, namely nanogold cosmetics (day cream & night cream) and nanogold serum. There is 1 hair tonic product, namely Haircos fragrant pandan extract. One soap product, namely nut grass soap. There are 2 types of food products, namely moringa food center and rambutan seed-based food. There are three fashion products, namely earth batik, modern hijab, and upcycling fashion. There are 3 application products or software, namely volleyball tactical information system (VTIS), FIT-U, and the Jokotingkir Tsunami Prediction. There are 2 automotive products, namely environmentally friendly bicycle exhausts, and air filters. Meanwhile, there were 29 TEKNOLOGI TEPAT GUNA products.

Keywords: development, database, waterfall, innovation, research, community service

Introduction

The National System of Science and Technology and Innovation is the most basic thing that a country that wants to grow is based on science and technology and innovation must-have. Law No. 11 of 2019 regarding the National System of Science and Technology becomes the foundation for the development of the national science and technology as a whole [1]. This National Science and Technology and Innovation System Law serves as a legal umbrella for developing science and technology and innovation in a more systematic and integrated manner with aspects of funding. In line with this, universities, as one of the centers for the implementation of science and technology according to Law No.12 of 2012, aim to produce science and technology products that are beneficial to the nation's progress. [2]. The benefits will be felt if the results of these science and technology products can be commercialized. The impact is the recruitment of new workers and import substitution from abroad.

The Technology-Based Startup Program from Higher Education (TBSP-HE) which has been rolled out since 2016 is a funding instrument that is able to apply its function in bringing down the results of technological innovation in universities. This innovation is expected to become a new business venture that is ready to compete in the market. Within a period of 4 (four) years since the TBSP-HE funding program was rolled out, a total of 558 TBSP-HE have been funded by various universities in almost all provinces as it is known that one of the main objectives of the TBSP-HE program is to bring together and encourage the results of innovation from higher education institutions that have commercial value that can be felt by users, where users, in this case, are the community. On the other hand, since it was rolled out during the 4 year period, many of these innovative products have not yet reached the commercialization stage. This can be seen from the minimal number of TBSP-HE funding recipients who successfully passed/upgraded to the PPBT funding program. Out of 588 recipients of TBSP-HE funding from 2016-2019, only 71 managed to advance to the Technology-Based Startup Company (TBSC) program. Or about 12%. Unesa itself has followed and passed the TBSP-HE funding starting in 2017 with the acquisition of 10 funded proposals (the most in Indonesia at that time), 2018 2 proposals passed funding, and in 2019 3 proposals passed funding.

This research aims to create a website that can be used to sell superior Unesa products produced from research products and community services to increase income-generating units/revenue for Unesa. The purpose of this research is to create a website with the URL www.inovasi.unesa.ac.id as a portal to sell superior Unesa products, both research products, and community service products, to increase income generating units/revenue for Unesa. The urgency of this research is based on the fact that many of Unesa's superior products, both from research results and community services, have not yet been widely circulated and commercialized in the community, both for Appropriate Technology

products, software, robots, drones, artificial intelligence product technology, environmentally friendly exhaust, hair tonics, soap, cosmetics, medicine, food & beverage, herbal medicine, learning devices, learning media, modules, practical guides and text/teaching books and other innovations. Therefore, the development of the www.inovasi.unesa.ac.id website is an absolute necessity that must be done immediately.

Methods

his type of research is research and development (research & development / R & D). This research was conducted for 6 months, from July to December 2020. This study uses the waterfall model as a software development model [3]. The waterfall model has five stages developed by Winston Royce and is a classic development model with a linear development system [4]. The stages in this model include analysis requirements, design, implementation, verification, dan maintenance [5].

Research using the waterfall model, in general, can be explained as follows:

1. System Requirements Analysis

The system requirements analysis was carried out using observation techniques. Observations were made by analyzing the existing system at the Unesa IRCS (Institute for Research and Community Service).

2. System Design

Making an innovative website design is carried out by referring to the results of the system requirements analysis. The system design is made in the form of a Business Process / Flow Chart, Use Case Diagram (UCD), Entity Relationship Diagram (ERD), Contextual Data Model (CDM), and Physical Data Model (PDM) using Ms. Visio.

3. System Implementation

The implementation/system coding process is carried out after the system design stage is carried out. The system implementation process is carried out using the Laravel and MySQL frameworks. This implementation process uses most of the scheduled time. This stage is the next important stage so that the system can run following the system design.

4. System Trial

System testing is carried out after the implementation/coding of the system is complete. At this stage, trials will be carried out concerning functional requirements and non-functional requirements.

5. System Maintenance

Stages of system repair from the test results are carried out at the maintenance stage. At this stage, the input to the system from the trial process is further studied and developed on the system to meet the desired expectations at the trial stage.

The research subject used is the procedure for developing the innovation website at IRCS Unesa. In the fishbone diagram Figure 1 describes the parts associated with this research. To produce software in this study, several previous studies were used as references.

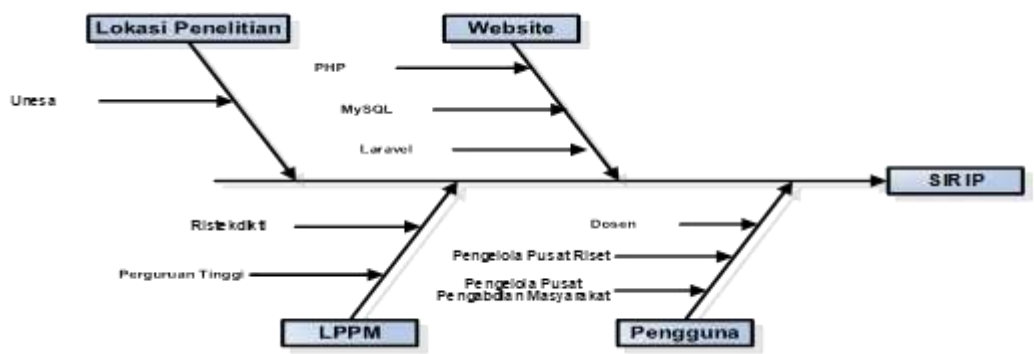


Figure 1. Fishbone Research

This research was conducted in Unesa involving lecturers, managers of the Center for Research and Strengthening Innovation (CRSI), managers of the Center for Community Service and Science and Technology Marketing, and managers of the Business Incubation Center (BIC) as users of information systems for superior research products and community service. This information system was developed based on the web using the PHP programming language and data storage using MySQL.

Result

In general, the functional requirements of an innovation website describe the system that will be developed in this study.

Table 1. Functional Requirements

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
1	Book Product Data Management	The system can perform book data management
2	Automotive Product Data Management	The system can perform automotive product data management
3	Technology Product Data Management	The system can perform technology product data management
4	Cosmetic Product Data Management	The system can perform cosmetic product data management
5	Culinary Product Data Management	The system can manage culinary product data

6	Management of Health Products and Medicines Data	The system can perform data management for health products and medicines
7	Fashion Product Data Management	The system can perform fashion product data management
8	Appropriate Technology Product Data Management	The system can perform Appropriate Technology data management
9	Application/Software Product Data Management	The system can perform application/software product data management
10	Robot Product Data Management	The system can perform robotic product data management

The non-functional need for an innovation website is a need to support the system's operation by the results of interviews and observations. System non-functional requirements, namely:

- a. The system can store research product data.
- b. The system can store data on community service products.
- c. Web-based system that can be accessed for 24 hours.

The innovation website design in this study was created by referring to the system requirements analysis results. The system design is made in the form of a Business Process/Flow Chart, Use Case Diagram (UCD), Entity Relationship Diagram (ERD), Contextual Data Model (CDM), and Physical Data Model (PDM).

Analysis and Discussion

1. The Results of Testing the Innovation Website Using the Black Box Testing Method

The results of the website innovation trials conducted using the black box testing method by the 10 functional requirements of the system that have been defined in the requirements analysis system can run successfully. This can be seen from the successful testing of 10 functional requirements for innovation, namely book product data management, automotive product data management, technology product data management, cosmetic product data management, culinary product data management, health product data management, fashion product data management, management appropriate technology product data, application/software product data management, and robot product data management.

2. Product Profile of Research Results Innovation at Unesa from 2015-2020

Innovative products from research at Unesa from 2015-2020 consist of book products, automotive products, technology products, cosmetic products, culinary products, health products, fashion products, computer application/software products, and robot products. The distribution of innovative research products that have been carried out at Unesa in the 2015-2020 period are as follows:

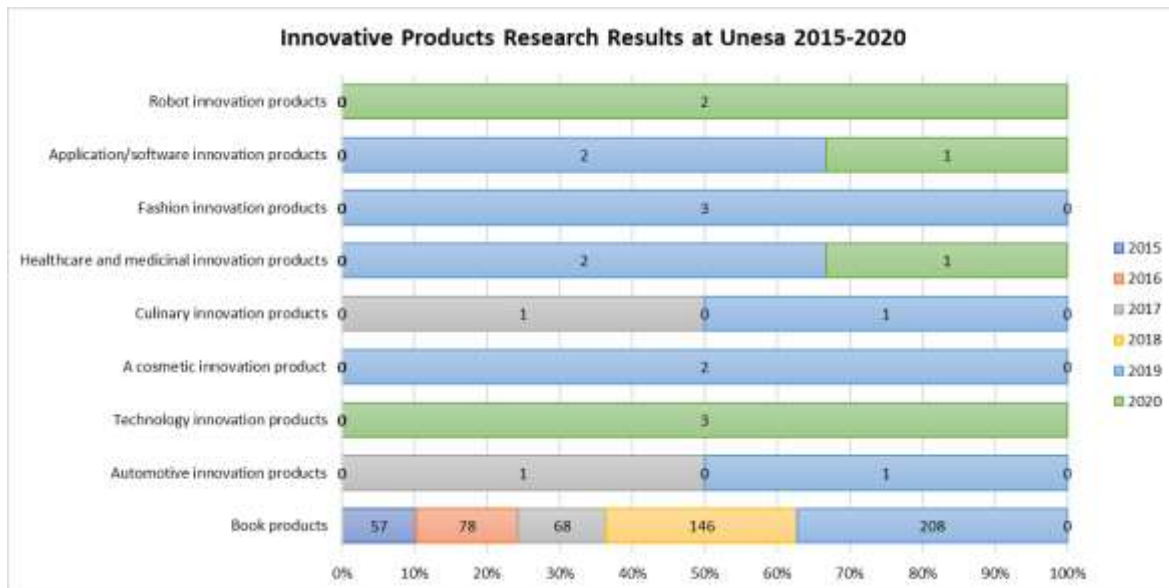


Figure 2. Innovative Products Research Results at Unesa 2015-2020

Figure 2 shows that the innovative products of research results at Unesa from 2015-2020 have increased and decreased very significantly. In 2015-2020, the total number of book innovation products was 557, consisting of 57 book titles in 2015, 78 books in 2016, 68 books in 2017, 146 books in 2018, and 208 in 2019. book title. In full, the profile of book products produced from research at Unesa from 2015-2019 can be seen in Figure 3 below.

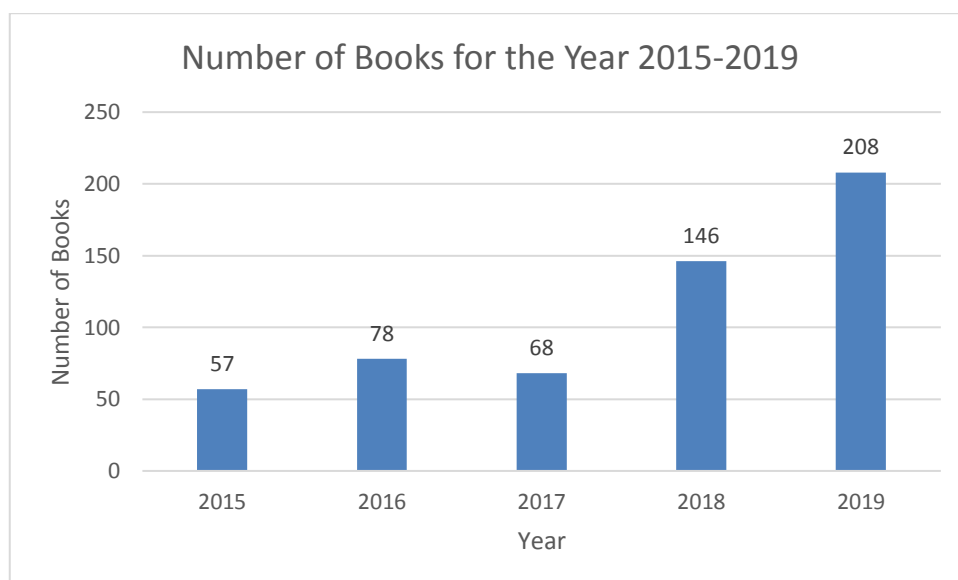


Figure 3. Number of Research Results Books Starting 2015-2019 at Unesa

3. Profile of Innovation Products from Community Service Results at Unesa from 2015-2020

Data on innovation products from community service at Unesa are more dominated by Appropriate Technology, used by the wider community, and nutgrass soap. In detail, Appropriate

Technology innovation products from community service that can be downstream and commercialized can be seen in Table 2 below.

Table 2. Innovation Products from Community Service Results at Unesa 2015-2020

No	Product name	Year	Amount
1	Appropriate technology	2016-2020	29
2	Nutgrass soap	2020	1
Total Amount			30

Table 2 shows that the innovative products resulting from community service in Unesa from 2015-2020 are dominated by appropriate technology products that are widely used by the community. In full, appropriate technology products from community service in Unesa from 2015-2019 can be seen in Figure 4 below.

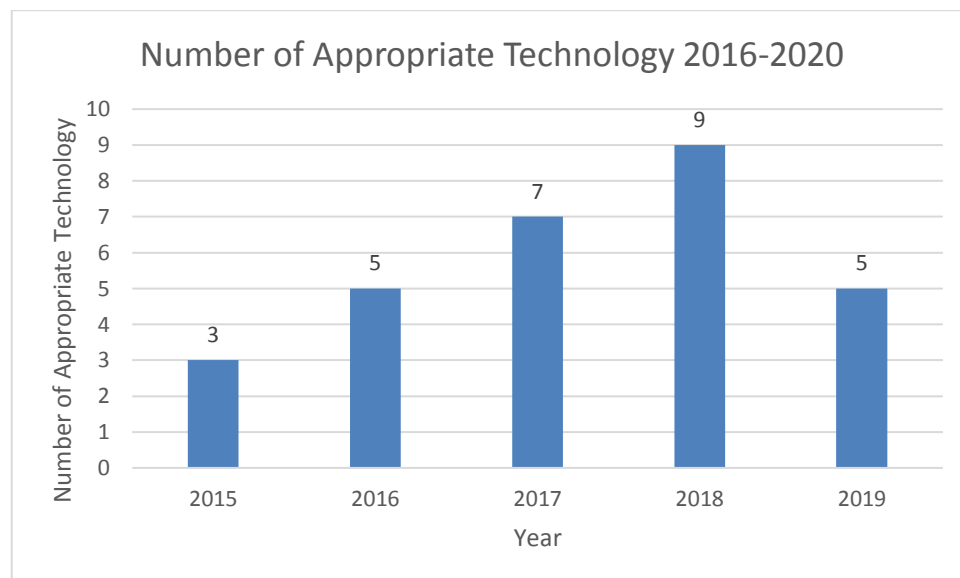


Figure 4. Appropriate Technology Products from Community Service Results in Unesa from 2015-2019

A. Conclusion

The conclusion that can be drawn from this research and development is that the innovation website for the commercialization of Unesa's research products and community services has been released/launched on the website with the following development results:

1. The results of testing the innovation website system using the black box testing method according to the system's 10 functional requirements can run successfully.
2. The profile of innovation products from research at Unesa from 2015-2020 has experienced a very significant increase and decrease.

- a. The number of book innovation products was 557, consisting of 57 book titles in 2015, in 2016 as many as 78 books. In 2017 there were 68 books. In 2018 there were 146 books, and in 2019 there were 208 books.
- b. There are two types of total automotive innovation products, namely environmentally friendly motorcycle exhaust with catalytic converter technology (Yamaha Vega-R exhaust, Honda Supra Fit, Honda Supra X 125, Yamaha Jupiter MX, Honda Vario, Yamaha Vixion (Old), and Yamaha New. Vixion Lightning / NVL), and a cyclone type car air filter.
- c. The total number of technological innovation products is three types, namely the KECE Unesa Gen-2 Drone, the Temperature Gate KECE Unesa Gen-1, a body temperature detection device, and the heart rate of Covid-19 patients.
- d. There are two types of cosmetic innovation products: nanogold cosmetics (day & night creams) and nanogold serum, which have collaborated with PT. Gizi Indonesia, Ciawi, Bogor.
- e. There are two types of culinary innovation products: moringa food centers and processed foods based on rambutan seeds. The food center for Moringa consists of Moringa leaf crackers, Moringa leaf crackers, Moringa leaf elephant ears, Moringa leaf stalks, Moringa leaf tantulas, Moringa leaf sticks, Moringa leaf crackers, kelor leaf legit layers, Moringa leaf jelly drink, and Moringa leaf yogurt. Rambutan-based alternative food processed products include brownies, roasted seeds, rambutan seed flour, chocolate muffins, chocolate cookies, rambutan seed chips, ladyfingers, and rambutan seed nougat.
- f. The total number of health and medicinal innovation products is three types, namely Imuno Boster Nanogold-Nanosilver, which has collaborated with PT. Inovasi Mitra Sukses (IMS) Cibinong, Nanogold-Nanosilver-Ekstrak Kelor (NG-NS-EK), and Hairtonic fragrant pandan extract, which is branded "Haircos". Haircos products have obtained patent certificates, industrial designs, and brands with given status, have received product certification from BPOM, and have collaborated with PT. KMR.
- g. There are three types of fashion innovation products: earthen batik, modern hijab, and upcycling fashion. This fashion product has received copyright and patent from Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI), Ministry of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia.
- h. The total number of application or software innovation products is three types, the volleyball tactical information system (VTIS), which has collaborated with PT. The Samator Group, FIT-U, and the Jokotingkir Tsunami Prediction have collaborated with BMKG.
- i. There are two types of total robot innovation products: the KECE Unesa Gen-1 Robot and the KECE Unesa Gen-2 Robot. This robot product has been used in the Field Hospital on Jl.

Indrapura Surabaya and Rumah Sakit Pendidikan Universitas Airlangga (RSUA) assist medical personnel in the Covid-19 patient environment.

3. Appropriate Technology products dominated the profile of innovative products resulting from community service at Unesa from 2015-2019. In 2015-2020, 29 Appropriate Technology products were produced from community services that are ready to be downstream and commercialized to the public. Besides, there is an innovative product from the community service, namely nut grass soap, which has several properties, namely containing anti-fungal, anti-inflammatory, antimicrobial, antibacterial, and antioxidant properties as well as antipyretic analgesics, which can be obtained easily so that it can be used as a soap additive.

B. Suggestion

Based on the data analysis and the conclusions above, the following suggestions can be given:

1. To facilitate the development of the Unesa innovation website system sustainably, this innovation website can be integrated into www.unesa.ac.id.
2. It is necessary to increase the number of development research (TKT 7-9) in Unesa because the number is still minimal when compared to basic research (TKT 1-3) and applied research (TKT 4-6) so that the downstream and commercialization of research products and community services will be the faster it is done.
3. It is necessary to add a payment method on the Unesa innovation website so that customers can make transactions directly to purchase innovative research products and community services at Unesa.
4. It is necessary to increase the acquisition of community services in Unesa, especially the science and Ipteks bagi Kewirausahaan (IbK) or Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK) scheme to commercially viable community service products that are produced on the Unesa innovation website.

REFERENCES

- [1] Presiden Republik Indonesia 2019 UU No. 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Indonesia)
- [2] Presiden Republik Indonesia 2012 UU No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Indonesia)
- [3] Warju, Cahyaningrum S E, Nurkholis, Saksono L, Nudin S R and Ariyanto S R 2020 Development of Web-based Research and Community Service Database at Universitas Negeri Surabaya J. Phys. Conf. Ser. 1577 012042
- [4] Royce W W 1970 Managing the Development of large Software Systems Ieee Wescon 1–9
- [5] Dima A M and Maassen M A 2018 From Waterfall to Agile software: Development models in the IT sector, 2006 to 2018. Impacts on company management J. Int. Stud. 11 315–26



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
Kampus Lidah Wetan
Jalan Lidah Wetan, Surabaya
Telepon 031-99421834, 99421835, Faksimil : 031-99424002
www.unesa.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 636/UN38/HK/PP/2021

TENTANG

PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN
KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS
DANA PNBP TAHUN ANGGARAN 2021

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil seleksi desk evaluasi dan pemaparan proposal penelitian yang dilakukan oleh panitia seleksi, telah ditetapkan penerima penelitian kebijakan strategis universitas dana PNBp tahun anggaran 2021;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya Tentang Penetapan Penerima Penelitian Penugasan Kebijakan Strategis Universitas Dana PNBp Tahun Anggaran 2021;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 92/PMK.05/2011 tentang Rencana Bisnis dan Anggaran Serta Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 363);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);

5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 79 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1858);
6. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 50/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Surabaya Pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 461/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Surabaya Periode Tahun 2018-2022;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TENTANG PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS DANA PNBP TAHUN ANGGARAN 2021.

KESATU : Menetapkan penerima penelitian penugasan kebijakan strategis universitas dana PNBp tahun anggaran 2021, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.

KEDUA : Dalam melaksanakan tugasnya sebagai penerima penelitian penugasan kebijakan strategis universitas dana PNBp tahun anggaran 2021, wajib berpedoman pada ketentuan yang berlaku, dan secara tertulis memberikan laporan kepada Rektor Universitas Negeri Surabaya.

KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 30 November 2021.

Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 6 Mei 2021
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA,

ttd

NURHASAN
NIP 196304291990021001



Salinan sesuai dengan aslinya.
Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONO
NIP 196504091987011001 H-

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 636/UN38/HK/PP/2021
TENTANG
PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS
UNIVERSITAS DANA PNPB TAHUN ANGGARAN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS
DANA PNPB TAHUN 2021

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	No. Rekening	Skema
1	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Pendidikan Tata Rias	ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT BIDANG TEKNOLOGI, PENDIDIKAN KEJUJURAN, DAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DI UNESA	Dr. Maspiyah, M.Kes. Biyani Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd. Drs. Edy Sulistiyo, M.Pd. Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M.Kom.	0001046411 0024118403 0020046403 0706127903	IV/c III/b IV/c III/c	S-3 S-2 S-2 S-2	P P L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000160-6	Kebijakan Strategis Universitas*
2	FE	Manajemen	Manajemen	PENGEMBANGAN MODEL TRANSFORMASI FE UNESA MENJADI FEB UNESA QS RANKING BY SUBJEK BUSINESS AND MANAGEMENT	Dr. Anang Kistyanto, S.Sos., M.Si. Brilliant Rosy, S.Pd., M.Pd. Hafid Kholidi Hadi, S.E., M.SM.	0009127109 0026058703 0013038701	IV/a III/b III/b	S-3 S-2 S-2	L P L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001682-1	Kebijakan Strategis Universitas*
3	FIO	Pendidikan Olahraga	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi	PENGEMBANGAN MODEL PELATIHAN SERVIS PADA CABANG OLAH RAGA TENIS LAPANGAN	Dr. Setiyo Hartoto, M.Kes. Muchamad Arif Al Ardha, S.Pd., M.Ed. Awang Firmansyah, S.Or., M.Kes. Bayu Budi Prakoso, S.Pd., M.Pd. Panji Bana, S.Pd., M.Pd.	0010106304 0009019004 0021049302 0029128904	IV/b III/b III/b III/b	S-3 S-2 S-2 S-2	L L L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001417-0	Kebijakan Strategis Universitas*
4	FBS	Desain	II Desain Grafis	PENGEMBANGAN RENCANA STRATEGIS PROGRAM VOKASI 2021-2025	Dr. Martadi, M.Sn. Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. Dr. Yonny Herdyanto, M.Kes.	0022116602 0028038101 0015067707	IV/b III/d III/d	S-3 S-3 S-3	L L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001498-4	Kebijakan Strategis Universitas*
5	FIP	Kurikulum dan Teknologi Pendidikan	Teknologi Pendidikan	PENGEMBANGAN ROADMAP PEMBELAJARAN DAN PROFESI UNTUK Mendukung Merdeka Belajar di Universitas Negeri Surabaya	Dr. H. Bachtiar Syaiful Bachri, M.Pd. Dr. Himawan Wismanadi, M.Pd. Dr. Karwanto, S.Ag., M.Pd. Dr. Syamsul Sodiq, M.Pd. Drs. Joni Susilowibowo, M.Pd.	0026046703 0012066703 0016057703 0013026601 0001065906	IV/a IV/b III/d IV/a IV/a	S-3 S-3 S-3 S-3 S-2	L L L L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000498-9	Kebijakan Strategis Universitas*

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS
DANA PNBP TAHUN 2021

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	No. Rekening	Skema
6	FBS	Bahasa dan Sastra Daerah	Pendidikan Bahasa dan Sastra	KOMERSIALISASI PRODUK PENELITIAN DAN PKM	Prof. Dr. Darni, M.Hum. Dwika Apriyani, M.Pd. Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. Lutfi Saksono, S.Pd., M.Pd. Dr. Nurhayati, S.T., M.T.	0026096502 - 0028038101 0002107608 0004127803	IV/d - III/d III/b III/d	S-3 S-2 S-3 S-2 S-3	P P L L P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001352-2	Kebijakan Strategis Universitas*
7	FIP	Pendidikan Luar Biasa	Pendidikan Luar Biasa	Peningkatan Kompetensi Manajemen Pembelajaran Transformasional; Pengembangan Aplikasi M-Health Berbasis Android Pada Guru SLB di Indonesia dan Thailand	Dr. Sujarwanto, M.Pd. Dr. Budi Purwoko, S.Pd., M.Pd. Prof. Dr. Yatim Riyanto, M.Pd. Kartika Rinakit Adhe, S.Pd., M.Pd. Wulan Patria Saroinsong, S.Psi., M.Pd., Ph.D	0001076209 0015037202 0010116115 0015069001 0013028501	IV/b IV/c IV/e III/b III/b	S-3 S-3 S-3 S-2 S-3	L L L P P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000599-3	Kebijakan Strategis Universitas*
8	FBS	Bahasa dan Sastra Indonesia	Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra	Evaluasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di Universitas Negeri Surabaya	Prof. Dr. Bambang Yulianto, M.Pd. Sisminato Dr. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd. Dr. Harmanto, S.Pd., M.Pd. Sueb, S.Pd., M.Pd. Irhama Nirbhaya Charreca	0005076009 - 0028058002 0001047104 0024058803 -	IV/e - III/d IV/a III/b -	S-3 SMA S-3 S-3 S-2 -	L L L L L P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001105-9	Kebijakan Strategis Universitas*
9	FIO	Pendidikan Keolahragaan	Ilmu Keolahragaan	Pengembangan Rencana Strategis Pascasarjana Untuk Mendukung Unesa Menuju World Class University	Dr. Edy Mintarto, M.Kes. Unit Three Kartini, S.T., M.T., Ph.D. Prof. Dr. Hariyati, Ak., M.Si. Prof. Dr. Wasis, M.Si. Prof. Dr. Suparji, S.Pd., M.Pd.	0016126602 0021027602 0001106510 0003126707 0002066907	IV/b III/d IV/c IV/d IV/d	S-3 S-3 S-3 S-3 S-3	L P P L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001387-3	Kebijakan Strategis Universitas*
10	FBS	Seni Drama, Tari, dan Musik	Pendidikan Seni Budaya	PENGEMBANGAN RENCANA STRATEGIS BISNIS FAKULTAS BAHASA DAN SENI UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN UNESA MENUJU PTNBH	Dr. Trisakti, M.Si. Dr. Anas Ahmadi, S.Pd., M.Pd. Raden Roro Maha Kalyana Mitta Anggoro, S.Pd., M.Pd. Suvi Akhiriyah, S.Pd., M.Pd. Syafi'ul Anam, Ph.D.	0028096502 0011058005 0006019008 0012028103 0016097804	IV/b III/d III/b III/b III/c	S-3 S-3 S-2 S-2 S-3	P L P P L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001413-8	Kebijakan Strategis Universitas*
11	FT	Teknik Sipil	Pendidikan Teknik Bangunan	EVALUASI DAN PENGEMBANGAN KARIR JABATAN FUNGSIONAL TENAGA KEPENDIDIKAN DI UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	Suprpto, S.Pd., M.T. Prof. Dr. Sarmini, M.Hum. Dr. Sugeng Harianto, M.Si.	0002046906 0008086803 0021036403	IV/b III/d IV/d IV/a	S-2 S-2 S-3 S-3	L P P L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000531-7	Kebijakan Strategis Universitas*

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 636/UN38/HK/PP/2021
TENTANG
PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS
UNIVERSITAS DANA PNBPN TAHUN ANGGARAN 2021

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN PENUGASAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS
DANA PNBPN TAHUN 2021

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	Termin I (70%) (Rp.)	Termin II (30%) (Rp.)	No. Rekening	Skema
12	FIO	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	Pendidikan Kepelatihan Olahraga	PENGEMBANGAN SUPLEMEN MORINGA OLEIFERA DALAM MENDUKUNG PEMULIHAN FISIK ATLET PASCA LATIHAN SUBMAKSIMAL	Dr. Agus Hariyanto, M.Kes. Yetty Septiani Mustar, S.KM., M.P.H. Anna Noordia, S.TP., M.Kes. Anindya Mar'atus Sholikhah, S.KM., M.Kes. Bayu Agung Pramono, S.Pd., M.Kes.	0016086702 0012098901 0001117608 0027039201 0030038802	IV/b III/b III/c III/b III/b	S-3 S-2 S-2 S-2 S-2	L P P P L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-001084-1	Kebijakan Strategis Universitas*
13	FMIPA	Fisika	Fisika	Pengembangan Business Plan (Rencanan Bisnis) FMIPA Universitas Negeri Surabaya	Prof. Dr. Madlazim, M.Si. Dr. Masriyah, M.Pd. Dr. Sifak Indana, M.Pd. Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes.	0005116510 0011026010 0018086802 0018026504	IV/e IV/b III/d IV/c	S-3 S-3 S-3 S-3	L P P P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000171-1	Kebijakan Strategis Universitas*
14	FIP	Bimbingan Konseling	Bimbingan dan Konseling	PENGEMBANGAN ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNESA	Dr. Mochamad Nursalim, M.Si. Supriyanto, S.Pd., M.Pd. Dr. Wagino, M.Pd. Bambang Dibyo Wiyono, S.Pd., M.Pd.	0003056807 0014048601 0016086104 0030128704	IV/c III/b IV/a III/b	S-3 S-2 S-3 S-2	L L L L	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	00377-01-58-000592-7	Kebijakan Strategis Universitas*
15	FIO	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi	ANALISIS PENGARUH DIGITAL PERFORMANCE WEBSITE PROGRAM STUDI UNESA TERHADAP MINAT MAHASISWA DITINJAU DARI DATA ANALYTICS	dr. Nur Shanti Retno Pembayun Erta, S.E., M.M. dr. Nur Syahadati Retno Panenggak Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes. Hapsari Shinta Citra Puspita Dewi, S.E., M.M.	0015059103 0029078709 0008119204 0029046301 0007048906	- - - IV/e -	S-2 S-2 S-2 S-3 S-2	P P P L P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	100.000.000	70.000.000	30.000.000	01155-01-58-000138-6	Kebijakan Strategis Universitas*
16	FIO	Ilmu Keolahragaan	Ilmu Keolahragaan	Keamanan dan Reaktogenisitas Vaksin COVID-19: Survei Penerima Vaksin	dr. Nur Syahadati Retno Panenggak Erta, S.E., M.M. Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes. dr. Nur Shanti Retno Pembayun Hapsari Shinta Citra Puspita Dewi, S.E., M.M.	0008119204 0029078709 0029046301 0015059103 0007048906	- - IV/e - -	S-2 S-2 S-3 S-2 S-2	P P L P P	06 Mei 2021 s.d. 30 Nop 2021	70.000.000	49.000.000	21.000.000	01155-01-58-000139-4	Kebijakan Strategis Universitas*
Grand Total											1.570.000.000	1.099.000.000	471.000.000		

Sesuai dengan aslinya.
Kepala Biro Umum dan Keuangan,

SULAKSONO
NIP.196504091987011001

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 06 Mei 2021
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA,

ttd

NURHASAN
NIP.196304291990021001