



Pendampingan Penguatan Brand dan Legalitas Usaha Tenant DigiHome untuk Produk Smart Plug Berbasis IoT

Mentoring on Brand Strengthening and Business Legality of DigiHome: An IoT-Based Smart Plug Product

Hariyono Rakhmad^{1*}, Victor Phoa²

¹⁻²Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

*Korespondensi Penulis: hariyono_r@polije.ac.id¹

Riwayat artikel:

Naskah Masuk: 27 Januari 2026;

Revisi: 16 Februari 2026;

Diterima: 27 Maret 2026;

Terbit: 30 Maret 2026;

Keywords: Business Legality; DigiHome; Digital Sales Strategy; Product Branding; Smart Home

Abstract. This community service activity aims to assist the DigiHome Team an entrepreneurial student group from Politeknik Negeri Jember in strengthening the sales strategy for DIGIPLUG, an Internet of Things (IoT)-based smart plug that monitors electrical power consumption (voltage, current, watt, kWh) in real-time and remotely controls electrical devices via a Flutter-based mobile application. Despite significant technological advantages including the ESP32-C3 Mini microcontroller, PZEM-004T power sensor, encrypted MQTT communication, and integrated overcurrent protection the team lacked a standardized brand identity, digital marketing strategy, and adequate business legality. Implementation methods comprised four stages: (1) initial assessment through field observation and SWOT analysis; (2) brand-strengthening workshop covering logo design, brand guidelines, and product packaging; (3) digital marketing strategy implementation through marketplace platforms, social media, and a product website; and (4) business legality assistance including Business Identification Number (NIB) registration and trademark registration of DIGIHOME/DIGIPLUG at the Directorate General of Intellectual Property (DJKI). Results indicate the establishment of a professional DigiHome brand identity, activation of two marketplace stores and two official social media accounts, and fulfillment of basic business legality requirements. Seven of eight program indicators (75%) were fully achieved. This program serves as a replicable mentoring model for technology-based SMEs in strengthening the competitiveness of innovative local products.

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pendampingan intensif kepada Tim DigiHome, sebuah kelompok mahasiswa wirausaha dari Politeknik Negeri Jember, guna mengoptimalkan strategi penjualan DIGIPLUG. DIGIPLUG adalah produk smart plug inovatif yang berbasis Internet of Things (IoT), memungkinkan pengguna untuk memantau konsumsi daya listrik (tegangan, arus, watt, kWh) secara *real-time* sekaligus mengendalikan perangkat elektronik dari jarak jauh melalui aplikasi seluler berbasis Flutter. Walaupun didukung oleh teknologi canggih seperti mikrokontroler ESP32-C3 Mini, sensor PZEM-004T, komunikasi MQTT terenkripsi, dan proteksi arus lebih, Tim DigiHome menghadapi tantangan dalam hal identitas merek yang belum terstandar, strategi pemasaran digital yang minim, serta legalitas usaha yang belum memadai. Pelaksanaan program ini dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu: (1) asesmen awal melalui observasi lapangan dan analisis SWOT; (2) workshop penguatan brand meliputi perancangan logo, brand guideline, dan kemasan produk; (3) implementasi strategi pemasaran digital melalui marketplace, media sosial, dan website produk; serta (4) pendampingan legalitas usaha berupa pengurusan Nomor Induk Berusaha (NIB) dan pendaftaran merek dagang DIGIHOME/DIGIPLUG di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI). Hasil kegiatan menunjukkan terbentuknya identitas merek DigiHome yang profesional, beroperasinya dua toko marketplace dan dua akun media sosial resmi, serta terpenuhinya aspek legalitas dasar usaha. Tujuh dari delapan indikator keberhasilan program (75%) tercapai sepenuhnya. Program ini diharapkan menjadi model pendampingan yang dapat direplikasi bagi Tenant/Start Up P2MW berbasis teknologi dalam memperkuat daya saing produk inovatif lokal.

Kata Kunci: Brand Produk; DigiHome; Legalitas Usaha; Smart Home; Strategi Pemasaran Digital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Internet of Things (IoT) membuka peluang besar bagi wirausahawan muda untuk menciptakan produk inovatif berbasis teknologi. Di Indonesia, konsumsi listrik per kapita terus meningkat, mencapai 1.173 kWh/kapita pada tahun 2022 (Kementerian ESDM, 2023), menandakan urgensi akan solusi pengelolaan energi yang efisien dan cerdas. Kondisi ini menciptakan ruang pasar yang signifikan bagi produk-produk smart home terjangkau yang menjawab kebutuhan rumah tangga dan usaha kecil. Menurut data Statista (2024), pasar smart home di Indonesia diproyeksikan tumbuh pesat dalam lima tahun ke depan, menjadikannya segmen yang sangat strategis bagi tenant lokal.

DigiHome adalah ekosistem smart home yang dikembangkan oleh tim mahasiswa Politeknik Negeri Jember melalui Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) 2025. Produk awal (Minimum Viable Product/MVP) yang dikembangkan adalah DIGIPLUG, sebuah smart plug berbasis IoT dengan fitur monitoring konsumsi daya listrik secara real-time, kendali jarak jauh melalui aplikasi mobile, penjadwalan otomatis, serta proteksi arus lebih dan korsleting yang terintegrasi. Secara teknis, DIGIPLUG dibangun dengan mikrokontroler ESP32-C3 Mini yang memiliki kemampuan Wi-Fi dan Bluetooth terintegrasi, sensor daya PZEM-004T, Solid State Relay SSR-25DA, serta power supply Hi-Link HLK-10M05. Data dikirimkan melalui protokol MQTT terenkripsi (SSL/TLS) ke backend Node.js dan database MongoDB, kemudian divisualisasikan pada aplikasi Flutter yang tersedia untuk platform Android, iOS, dan web.

Meskipun memiliki keunggulan teknologi yang kompetitif dibandingkan produk sejenis seperti Bardi, Xiaomi Mi Home, dan TP-Link Tapo, mitra menghadapi tiga permasalahan mendasar dalam aspek bisnis: (1) belum terbentuknya identitas merek yang terstandar dan konsisten; (2) strategi penjualan yang masih mengandalkan jaringan personal tanpa pemanfaatan platform digital; serta (3) belum terpenuhinya aspek legalitas usaha yang diperlukan untuk penetrasi pasar yang lebih luas. Kondisi ini relevan dengan temuan Al-Fuqaha dkk. (2015) bahwa adopsi teknologi IoT oleh Tenant/Start Up P2MW lokal sering kali terhambat bukan pada aspek teknis, melainkan pada kesiapan bisnis dan merek.

Kondisi sebelumnya menunjukkan bahwa Start Up berbasis teknologi di Indonesia secara umum menghadapi hambatan serupa: lemahnya identitas merek, minimnya strategi pemasaran digital, dan ketidakpatuhan terhadap regulasi usaha (Santoso & Rahardjo, 2022; Nugroho & Wijaya, 2021). Merek yang kuat terbukti berkontribusi signifikan terhadap kepercayaan konsumen. Faktor kritis bagi produk teknologi yang memerlukan tingkat kepercayaan tinggi sebelum keputusan pembelian (Aaker, 2014). Pemanfaatan marketplace

dan media sosial secara terintegrasi juga terbukti dapat memperluas jangkauan pasar Tenant/Start Up P2MW secara efektif (Wardhana, 2015; Kotler & Armstrong, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan pendampingan komprehensif kepada Tim DigiHome, dengan fokus pada: (1) penguatan identitas merek produk DIGIPLUG; (2) implementasi strategi penjualan digital melalui marketplace dan media sosial; dan (3) pendampingan pemenuhan legalitas usaha berupa NIB dan pendaftaran merek dagang. Program ini sejalan dengan misi Politeknik Negeri Jember dalam pengembangan pengusaha pemula berbasis inkubasi vokasi (BPS, 2023).

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan *participatory action research* (PAR), yang melibatkan mitra secara aktif dalam seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Kemmis & McTaggart, 2005). Kegiatan dilaksanakan di Inkubator Bisnis dan Kewirausahaan (IBKWU) Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip, Sumbersari, Jember, Jawa Timur, selama 4 bulan yaitu September sampai dengan Desember tahun 2025. Tim pelaksana terdiri dari 2 orang dosen Program Studi Teknik Komputer. Mitra kegiatan adalah Tim DigiHome yang beranggotakan 4 mahasiswa wirausaha penerima pendanaan P2MW 2025.

Asesmen Awal

Tahap pertama dilakukan melalui observasi lapangan terhadap proses produksi dan pemasaran DIGIPLUG, wawancara mendalam dengan ketua tim DigiHome, serta analisis SWOT untuk memetakan kondisi internal dan eksternal usaha. Instrumen yang digunakan adalah panduan wawancara semi-terstruktur dan lembar observasi. Dari asesmen awal ditemukan: mitra telah menyelesaikan perancangan sistem hardware dan software DIGIPLUG termasuk mockup aplikasi Flutter, namun belum memiliki logo resmi, brand guideline, kemasan produk yang representatif, kehadiran digital (marketplace maupun media sosial), serta legalitas usaha dasar.

Penguatan Brand dan Kemasan Produk

Tahap kedua melibatkan pendampingan intensif untuk penguatan merek dan kemasan produk. Aktivitas meliputi perancangan logo DIGIHOME/DIGIPLUG beserta penetapan palet warna dan tipografi merek. Selanjutnya, disusunlah *brand guideline* sebagai acuan konsistensi penggunaan identitas merek. Kemasan produk DIGIPLUG juga didesain ulang agar lebih informatif dan mencerminkan keunggulan teknologinya, dilanjutkan dengan sesi fotografi produk untuk keperluan pemasaran digital.

Implementasi Strategi Pemasaran Digital

Tahap ketiga meliputi: (a) pelatihan digital marketing mencakup strategi konten, copywriting produk, dan pengelolaan toko online; (b) pembukaan dan optimasi toko resmi DigiHome di Tokopedia dan Shopee; (c) pembuatan dan pengelolaan akun media sosial Instagram dan TikTok DigiHome dengan strategi konten edukatif tentang efisiensi energi dan demo produk; serta (d) pengembangan website/landing page produk DigiHome yang memuat informasi fitur DIGIPLUG, cara pemesanan, spesifikasi teknis, dan blog artikel smart home.

Pendampingan Legalitas Usaha

Tahap keempat meliputi: (a) pendampingan pengurusan Nomor Induk Berusaha (NIB) melalui portal OSS-RBA (Online Single Submission Risk-Based Approach) Kementerian Investasi/BKPM (2023); (b) konsultasi dan persiapan dokumen pendaftaran merek dagang DIGIHOME dan DIGIPLUG ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI); serta (c) penyusunan dokumen teknis produk (datasheet, manual pengguna, spesifikasi sistem) sebagai fondasi pengajuan sertifikasi perangkat IoT sesuai Permenkominfo No. 16 Tahun 2018.

3. HASIL

Profil dan Spesifikasi Teknis DIGIPLUG

DigiHome adalah ekosistem smart home berbasis operasional di Jember, Jawa Timur. Produk unggulan DIGIPLUG merupakan smart plug berbasis IoT yang diposisikan sebagai solusi terjangkau, aman, dan mandiri untuk kontrol dan monitoring energi listrik rumah tangga. Keunggulan kompetitif DIGIPLUG dibandingkan produk sejenis (Bardi, Xiaomi Mi Home, TP-Link Tapo) terletak pada: (1) sistem yang lebih mandiri dengan server dan database yang dikelola sendiri, mengurangi ketergantungan pada cloud pihak ketiga; (2) fitur proteksi kelistrikan terintegrasi (overcurrent protection via Polyfuse/PTC dan SSR-25DA); (3) penyimpanan data offline dengan LittleFS; serta (4) fitur OTA (Over-The-Air) update firmware (Tim DigiHome, 2025). Tabel 1 menyajikan spesifikasi teknis utama DIGIPLUG.

Tabel 1. Spesifikasi Teknis Utama DIGIPLUG.

Komponen	Spesifikasi
Mikrokontroler	ESP32-C3 Mini (Wi-Fi & BT)
Sensor Daya	PZEM-004T (V, A, W, kWh)
Aktuator	Solid State Relay SSR-25DA (maks. 25A)
Power Supply	Hi-Link HLK-10M05 (5V DC)
Proteksi	Polyfuse/PTC, LED Indikator, Buzzer
Protokol	MQTT (SSL/TLS terenkripsi)

Komponen	Spesifikasi
Backend	Node.js + MongoDB
Aplikasi	Flutter (Android / iOS / Web)
Penyimpanan Offline	LittleFS pada ESP32
Update Firmware	OTA (Over-The-Air)

Penguatan Identitas Merek DigiHome

Sebelum pendampingan, DigiHome belum memiliki identitas visual yang terstandar. Melalui serangkaian kegiatan ini, dirancang logo DigiHome yang mencerminkan tiga nilai inti produk: teknologi, efisiensi energi, dan konektivitas digital. Logo dirancang dengan pendekatan minimalis modern, memadukan elemen ikon stop kontak yang terintegrasi dengan simbol sinyal IoT, serta menggunakan palet warna biru elektrik sebagai identitas merek yang profesional.

Brand guideline DigiHome yang tersusun mencakup: (a) palet warna merek dengan warna primer biru elektrik dan warna sekunder abu-abu teknologi; (b) panduan tipografi pada berbagai media komunikasi; (c) panduan penggunaan logo pada latar terang dan gelap; (d) tagline produk: "Smart Control, Efisien Energi"; serta (e) panduan desain kemasan produk. Kemasan DIGIPLUG didesain ulang dengan menampilkan informasi fitur utama secara visual dan QR Code yang mengarahkan ke panduan penggunaan digital.

Implementasi Strategi Pemasaran Digital

Sebelum pendampingan, penjualan DIGIPLUG sepenuhnya mengandalkan jaringan personal (word of mouth) tanpa kehadiran di platform digital mana pun. Implementasi strategi pemasaran digital menghasilkan beberapa capaian. Pertama, toko resmi DigiHome berhasil dibuka di marketplace Tokopedia dan Shopee, dilengkapi foto produk profesional, deskripsi fitur informatif, dan strategi harga kompetitif. Harga jual DIGIPLUG ditetapkan pada kisaran Rp 150.000–Rp 250.000 per unit berdasarkan analisis pasar terhadap kompetitor (Tim DigiHome, 2025).

Kedua, akun Instagram dan TikTok DigiHome dibuat dan dikelola dengan strategi konten edukatif yang berfokus pada manfaat penghematan energi dan demo fitur real-time monitoring. Ketiga, website/landing page DigiHome dikembangkan memuat katalog produk, spesifikasi teknis, panduan pemesanan, formulir konsultasi, serta artikel blog terkait smart home dan efisiensi energi.

Capaian Legalitas Usaha

Proses NIB melalui portal OSS-RBA dengan kategori usaha Mikro bidang Industri Pengolahan Elektronik. NIB berfungsi sebagai Tanda Daftar Perusahaan (TDP) dan izin usaha dasar, membuka akses Tim DigiHome ke berbagai program dukungan pemerintah untuk Tenant/Start Up P2MW (Kementerian Investasi/BKPM, 2023).

Proses pendaftaran merek dagang DIGIHOME dan DIGIPLUG di DJKI Kemenkumham telah diinisiasi dengan pengajuan permohonan pada kelas barang No. 9 (perangkat elektronik dan telekomunikasi) dan kelas jasa No. 42 (layanan teknologi dan perangkat lunak) berdasarkan ketentuan Undang-Undang No. 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis. Selain itu, dokumen teknis produk DIGIPLUG meliputi datasheet, spesifikasi rangkaian, manual pengguna, dan laporan pengujian awal telah tersusun sebagai fondasi pengajuan sertifikasi perangkat IoT di Kominfo sesuai Permenkominfo No. 16 Tahun 2018.

Evaluasi Capaian Program

Evaluasi program dilakukan berdasarkan delapan indikator keberhasilan. Tabel 2 menyajikan rekapitulasi capaian program secara keseluruhan.

Tabel 2. Rekapitulasi Capaian Indikator Program Pendampingan.

No	Indikator	Target	Capaian
1	Brand Guideline DigiHome	1 dokumen	✓ Tercapai
2	Logo & kemasan redesain	1 set desain	✓ Tercapai
3	Toko marketplace aktif	2 platform	✓ Tercapai
4	Akun media sosial aktif	2 platform	✓ Tercapai
5	Website produk live	1 website	✓ Tercapai
6	NIB terbit	1 NIB	✓ Tercapai
7	Pendaftaran merek DJKI	Terinisiasi	Proses
8	Dokumen teknis sertifikasi	1 paket	Proses

Dari delapan indikator keberhasilan, tujuh indikator tercapai sepenuhnya (75%) dan satu indikator (pendaftaran merek DJKI) sedang dalam proses pemeriksaan substantif yang diperkirakan selesai dalam 6–12 bulan sesuai ketentuan Undang-Undang No. 20 Tahun 2016. Secara kualitatif, ketua Tim DigiHome menyatakan peningkatan signifikan dalam kapasitas dan pemahaman tentang pentingnya brand, pemasaran digital, dan legalitas usaha.

4. DISKUSI

Integrasi pendampingan aspek merek, pemasaran digital, dan legalitas pada kasus DigiHome terbukti menghasilkan peningkatan kapasitas bisnis yang lebih holistik. Hal ini menegaskan bahwa keunggulan teknologi intrinsik produk DIGIPLUG, sebagaimana sering terjadi pada startup teknologi, tidak cukup untuk menciptakan daya saing pasar yang berkelanjutan. Justru, pilar-pilar bisnis yang kuat termasuk persepsi merek yang baik, jangkauan pasar yang luas melalui kanal digital, dan legalitas yang memadai menjadi fondasi krusial yang memungkinkan diferensiasi dan adopsi produk secara lebih efektif

Dalam aspek pemasaran digital, strategi multichannel yang diterapkan marketplace, media sosial, dan website sesuai dengan rekomendasi Wardhana (2015) bahwa integrasi platform digital secara sinergis dapat memperluas jangkauan pasar secara efektif dan terukur. Konten edukatif di TikTok terbukti efektif menjangkau segmen early adopters teknologi dalam demografi yang ditargetkan, konsisten dengan tren pemasaran berbasis konten pada segmen produk teknologi rumah tangga (Statista, 2024).

Keterlibatan aktif mitra dalam seluruh proses bukan sekadar sebagai penerima manfaat menghasilkan transfer pengetahuan dan keterampilan yang lebih berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan prinsip pengabdian berbasis komunitas yang menekankan pemberdayaan daripada ketergantungan (Nugroho & Wijaya, 2021). Program ini berpotensi menjadi model replikasi pendampingan Start Up di lingkungan politeknik lainnya, mengingat karakteristik mahasiswa wirausaha vokasi yang memiliki kompetensi teknis kuat namun memerlukan pendampingan pada aspek bisnis.



Gambar 1. Pendampingan Tim DIGIHOME di IBKWU Polije.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan Tim DigiHome Politeknik Negeri Jember dalam penguatan strategi penjualan produk DIGIPLUG produk smart plug

berbasis IoT telah berhasil dilaksanakan dengan capaian 75% indikator terpenuhi. Program ini menghasilkan tiga luaran utama: (1) terbentuknya identitas merek DigiHome yang profesional dan terstandar melalui brand guideline komprehensif; (2) terimplementasinya ekosistem pemasaran digital meliputi dua marketplace, dua platform media sosial, dan website resmi produk; serta (3) terpenuhinya aspek legalitas usaha berupa NIB dan inisiasi pendaftaran merek DIGIHOME/DIGIPLUG.

Program pendampingan ini membuktikan bahwa keunggulan teknologi semata tidak cukup untuk memenangkan persaingan pasar diperlukan identitas merek yang kuat, strategi pemasaran digital yang terstruktur, dan legalitas usaha yang memadai sebagai fondasi keberlanjutan Start Up berbasis teknologi.

Sebagai peluang pengembangan ke depan, program ini dapat diperluas dengan pendekatan sistematis dan berjenjang, misalnya melalui kegiatan berkelanjutan yang mengintegrasikan pendampingan hukum, pemasaran digital, dan desain produk secara berkelanjutan. Kolaborasi lintas prodi, pihak industri, dan pengelola kawasan teknologi juga dapat diperkuat untuk memperkuat ekosistem pendampingan yang lebih berkelanjutan. Selain itu, evaluasi dampak jangka panjang terhadap keberlangsungan usaha dan kinerja pasar menjadi hal yang penting untuk dikaji di masa mendatang

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Inkubator Bisnis dan Kewirausahaan (IBKWU) Politeknik Negeri Jember yang telah memfasilitasi Pendampingan Program Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) 2025. Terima kasih juga disampaikan kepada Tim DigiHome Politeknik Negeri Jember atas kerja sama dan keterbukaan selama proses pendampingan berlangsung, serta kepada seluruh dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Komputer yang terlibat dalam pelaksanaan program.

DAFTAR REFERENSI

- Aaker, D. A. (2014). *Aaker on branding: 20 Principles That Drive Success*. Morgan James Publishing.
- Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015). Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 17(4), 2347–2376. <https://doi.org/10.1109/COMST.2015.2444095>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Direktori UMKM Indonesia 2022*. BPS.
- Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. (2023). *Panduan Pendaftaran Merek Dagang di*

Indonesia. DJKI Kemenkumham.

- Handayani, Y. I. (2025, April). Strategi Pengembangan Wirausaha Mahasiswa Melalui Inkubasi Bisnis Universitas (Studi Kasus Program “Business Ignition Ukwms”). In *Seminar Nasional Pariwisata dan Kewirausahaan (SNPK)* (Vol. 4, pp. 348-358).
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2023). Statistik ketenagalistrikan 2022. Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, ESDM.
- Kementerian Investasi/BKPM. (2023). Panduan pengurusan NIB melalui sistem OSS RBA. Badan Koordinasi Penanaman Modal.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3rd ed., pp. 559–603). Sage Publications.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). *Principles of Marketing* (18th ed.). Pearson Education.
- Nirmawala, H., & Suhab, R. F. (2022). Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa Melalui Program P2MW. *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, 2(1), 64-69.
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 16 Tahun 2018 tentang Persyaratan Teknis Alat dan Perangkat Telekomunikasi. Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Praditya, N. W. P. Y. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan Legalitas Usaha dan Hak Cipta (HKI) untuk Memanajemen Bisnis Wirausaha Mahasiswa. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 9(1), 70-76.
- Sipar, F. (2026). Pendampingan Pemuda Desa dalam Pengembangan Startup Sosial Berbasis Teknologi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 1(1), 15-22.
- Statista. (2024). Smart Home – Indonesia: Market Data & Analysis 2024. Statista GmbH. <https://www.statista.com/outlook/cmo/smart-home/indonesia>
- Syarifah, T., Maftukhah, W. L., Ardina, Z., & Rahmawati, A. (2024). Analisis Penerapan Hibah Produktif Melalui Pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) 2023. *ISTISMAR*, 7(2), 69-86.
- Wardhana, A. (2015). Strategi Digital Marketing Dan Implikasinya Pada Keunggulan Bersaing UKM di Indonesia. *Seminar Nasional Keuangan dan Bisnis IV UPI*, 327-337