

# SOSIALISASI APLIKASI PREDIKSI PREFERENSI PROGRAM STUDI BAGI CALON PENDAFTAR DI UNIVERSITAS SJAKHJAKIRTI

Zulkarnaini<sup>1)</sup>, Indra Griha Tofik Isa<sup>2)</sup>, Leni Novianti<sup>3)</sup>, Febie Elfaladonna<sup>4)</sup>,  
<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

email: [indra\\_isa\\_mi@poslri.ac.id](mailto:indra_isa_mi@poslri.ac.id)

## *Abstract*

*Pemanfaatan data menjadi sesuatu nilai yang berguna merupakan dampak dengan adanya revolusi industri 4.0. Universitas Sjahjakirti memiliki divisi Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) dimana terdapat ragam dan banyak data PMB yang tidak dioptimalkan dengan baik. Dalam kegiatan yang diusulkan ini adalah bagaimana memanfaatkan data PMB menjadi sebuah aplikasi prediksi preferensi program studi bagi pendaftar, yang pada akhirnya memberikan gambaran bagaimana strategi yang perlu dilakukan oleh divisi PMB. Adapun tahapan dalam kegiatan ini meliputi lokakarya awal, pengumpulan data, analisis lapangan, pembangunan sistem, pembuatan materi sosialisasi dan modul pelatihan, evaluasi kegiatan. Hasil akhir menunjukkan peningkatan pengetahuan mitra sebesar 81%.*

**Keywords:** *Aplikasi Preferensi Program Studi, Sosialisasi, Pelatihan*

## *Abstrak*

*Utilization of data into something useful value is the impact of the industrial revolution 4.0. Sjahjakirti University has a New Student Admissions (PMB) division where there is a variety and a lot of PMB data that is not optimized properly. The proposed activity is how to use PMB data to become an application for predicting study program preferences for applicants, which in the end provides an overview of the strategies that the PMB division needs to carry out. The stages in this activity include initial workshops, data collection, field analysis, system development, making socialization materials and training modules, and evaluating activities. The final result shows an increase in partner knowledge of 81%.*

**Kata Kunci:** *Study Program Preference Apps, Socialization, Training*

## 1. PENDAHULUAN

Divisi Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) menjadi ujung tombak dalam strategi perkembangan suatu Perguruan Tinggi [1], dimana mahasiswa merupakan bagian utama dalam suatu proses akademik maupun beragam hal lainnya terutama aspek pendanaan dan pembiayaan di Perguruan Tinggi tersebut. Divisi PMB [2, 3] memiliki tugas dan fungsi yakni

- a. Promosi dengan melakukan perencanaan dan pengimplementasian program promosi melalui kanal media maupun lembaga;
- b. Proses Pendaftaran Mahasiswa Baru yang meliputi penyusunan SOP Pendaftaran, pencetakan bukti pendaftaran misalnya berupa struk pembayaran maupun kartu pembayaran dan proses kendali dokumen serta berkas pendaftaran
- c. Pelaksanaan tes mahasiswa baru yang meliputi alur proses pelaksanaan dan pengkoordinasian ujian
- d. Proses penerimaan mahasiswa baru yang meliputi perekapan data mahasiswa baru yang diterima dan penetapan data PMB
- e. Proses Administrasi dan Data Mahasiswa Baru dimana memastikan mahasiswa baru sudah diproses dan diinput secara lengkap

Penggunaan teknologi data sains pada data PMB dapat menghasilkan data yang memiliki nilai kebermanfaatannya bagi pihak-pihak yang terkait [4], yang tentunya dapat menjadi rekomendasi kebijakan bagaimana strategi PMB di lingkungan perguruan tinggi [5].

Universitas Sjahjarkirti merupakan perguruan tinggi di Kota Palembang yang sudah berdiri pada tahun 1953 oleh R. H. A Rani yang pada saat itu fakultas pertama didirikan adalah fakultas hukum dan ilmu pengetahuan kemasyarakatan, fakultas ekonomi serta akademi *farming*.



Gambar 1. Logo Universitas Sjahjarkirti

## 2. IDENTIFIKASI MASALAH

Proses PMB di Unisti dilakukan dengan beberapa tahapan, yakni tahapan seleksi administrasi, seleksi tertulis dengan ujian berbasis komputer, seleksi wawancara hingga penetapan calon mahasiswa menjadi mahasiswa baru. Pendataan PMB dilakukan dengan cara pengarsipan baik secara terkomputerisasi maupun bentuk fisik. Dari tahun ke tahun selama proses PMB, dokumen maupun data tersebut hanya digunakan sebagai laporan rutin tahunan unit PMB kepada Perguruan Tinggi dan belum dioptimalkan sebagai bahan untuk analisis data maupun parameter dalam menentukan kebijakan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Sekretaris Yayasan, Ibu Suzan Agustri menyatakan bahwa dalam pengelolaan PMB masih bersifat konvensional, dalam artian tidak ada penelaahan lanjutan dari beragam parameter pendaftar. Pun dalam pengarsipan, data PMB hanya sebatas untuk pelaporan dan selanjutnya menjadi dokumentasi yang disimpan dalam direktori digital maupun dalam rak khusus penyimpanan dokumen PMB. Artinya data-data tersebut tidak memiliki nilai guna, padahal data-data tersebut merupakan sebuah aset yang memungkinkan untuk digali atau diekstrak sehingga menjadi pengetahuan dan rekomendasi atau strategi dalam unit PMB Unisti. Berdasarkan justifikasi pada saat diskusi dan observasi data dengan mitra, tabel 1 menunjukkan kondisi eksisting dari mitra Universitas Sjahjarkirti:

Tabel 1. Uraian Kondisi Mitra

No	Deskripsi	Kondisi
1	Bentuk Perguruan Tinggi	Universitas
2	Jumlah Fakultas	6 Fakultas
3	Jumlah Program Studi	11 Program Studi
4	Layanan Penerimaan Mahasiswa Baru	Ada / Konvensional
5	Adanya Pemanfaatan Data Historis	Tidak Ada
6	Ketersediaan aplikasi yang memberikan preferensi program studi bagi calon pendaftar	Tidak Ada
7	Aplikasi yang digunakan dalam operasional PMB	Microsoft Excel
8	Jumlah Data Tersedia	Ribuan Data

Dilihat dari kondisi eksisting Unisti dapat disimpulkan bahwa unisti belum mengimplementasikan aplikasi pengolah data PMB yang memiliki spesifikasi dalam memberikan preferensi pemilihan program studi. Sementara data-data yang diolah di Unisti mencapai ribuan data namun data tersebut hanya sebatas sebagai dokumentasi arsip dan pelaporan saja. Belum dimanfaatkan menjadi aset yang berguna sebagai pengetahuan baru maupun salah satu tolak ukur dalam menentukan strategi PMB, kebijakan, ataupun hal - hal teknis lainnya terkait kegiatan operasional PMB.

Unisti memiliki keinginan kuat dalam pemanfaatan data-data tersebut, namun terkendala permasalahan SDM yang dapat membangun sistem dan keterbatasan pengetahuan dalam cara mengoptimalkan PMB tersebut. Sehingga dalam kegiatan PMB yang diusulkan akan disosialisasikan aplikasi yang sudah dibangun dari hasil penelitian. Hal ini dilakukan dalam upaya hilirisasi produk penelitian yang diterapkan dalam lingkungan mitra.

### Permasalahan

Berdasarkan justifikasi mitra dan pengusul, maka permasalahan prioritas yang akan diangkat di kegiatan yang di usulkan ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Minimnya pengetahuan mitra dalam pemanfaatan data PMB untuk menjadi sebuah aset yang berguna bagi pihak yang berkepentingan

Unisti belum memiliki teknik atau cara yang tepat dalam memanfaatkan data PMB menjadi sebuah aset yang berguna bagi pihak yang berkepentingan. Dampak dari permasalahan ini adalah menumpuknya data di gudang arsip, dan pada akhirnya tidak terpakai dan tidak memiliki nilai guna. Padahal data-data tersebut merupakan aset berharga yang dimiliki oleh Unisti.

#### 2. Tidak adanya ketersediaan aplikasi yang memanfaatkan data PMB yang berdampak pada kurang optimalnya layanan

Permasalahan ini berdampak pada kurang optimalnya layanan PMB di Unisti. Dengan adanya ketersediaan aplikasi yang memanfaatkan PMB dalam memberikan preferensi program studi calon pendaftar, dapat meningkatkan layanan di Unisti yang memudahkan calon pendaftar yang belum menentukan program studi mana yang akan dipilih.

Sehingga dengan adanya aplikasi yang dibuat, calon pendaftar yang masih kebingungan mendapatkan gambaran bagaimana program studi yang dapat dipilih berdasarkan karakteristik dan parameter dari mahasiswa tersebut.

### Rencana Penyelesaian Permasalahan

Rencana penyelesaian permasalahan dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rencana Penyelesaian Permasalahan

No	Permasalahan	Rencana Penyelesaian Permasalahan
1	Minimnya pengetahuan mitra dalam pemanfaatan data PMB untuk menjadi sebuah aset yang berguna bagi pihak yang berkepentingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan identifikasi kebutuhan terkait apa saja secara spesifik parameter aset yang perlu dioptimalkan</li> <li>Memberikan sosialisasi apa saja data yang dapat digunakan dalam pemanfaatan data PMB di Unisti</li> <li>Pelaksanaan umpan balik dalam melihat sejauh mana materi yang sudah dipahami oleh mitra</li> </ol>
2	Tidak adanya ketersediaan aplikasi yang memanfaatkan data PMB yang	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan penelaahan data dan dokumen dilingkungan mitra</li> </ol>

No	Permasalahan	Rencana Penyelesaian Permasalahan
	berdampak pada kurang optimalnya layanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Perancangan dan pemodelan data PMB dengan menggunakan machine learning</li> <li>Sosialisasi aplikasi preferensi pemilihan program studi pada mitra Unisti</li> </ol>

### 3. METODELOGI PELAKSANAAN

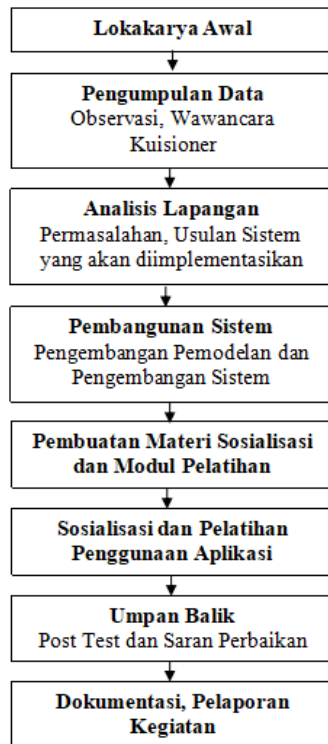
#### 3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang diusulkan dilaksanakan di lingkungan Politeknik Negeri Sriwijaya dan mitra Universitas Sjakhyakirti yang diawali dengan kegiatan lokakarya awal di lingkungan mitra, Pengumpulan Data, Analisis Lapangan, Kegiatan Pengembangan Sistem, Pembuatan Materi Sosialisasi dan Modul Pelatihan, Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi, Umpan Balik, Dokumentasi dan Pelaporan. Keseluruhan kegiatan direncanakan akan dilaksanakan dalam kurun waktu 5 bulan, dengan memperhatikan aspek protokol kesehatan demi kelancaran dalam pelaksanaan kegiatan.

#### 3.2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan mengikuti pada alur gambar 2 berikut :





Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Berikut adalah penjelasan dari tahapan di atas

a. **Lokakarya Awal**

Kegiatan lokakarya dilakukan di mitra Unisti dengan melibatkan para pemangku kepentingan dan seluruh anggota tim pengurus kegiatan pengabdian masyarakat. Pelaksanaan ini dilakukan sebagai inisiasi awal kegiatan dan juga menyampaikan agenda pelaksanaan kegiatan, target yang akan dicapai oleh mitra, serta apa saja luaran dari kegiatan yang diusulkan. Dalam kegiatan ini juga mitra dilibatkan dalam menyediakan ruangan, kursi dan prasarana dalam menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan lokakarya awal.

b. **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan 3 metode, yakni observasi, wawancara dan kuisisioner [6], dengan penjelasan sebagai berikut

- 1) Observasi dengan mengamati orang-orang yang sedang melakukan kegiatan tertentu [7] terutama pada proses Penerimaan Mahasiswa Baru, melihat secara teknis bagaimana proses pemilihan program studi oleh pendaftar

dan bagaimana PMB memberikan pengarahan rekomendasi pemilihan program studi kepada pendaftar

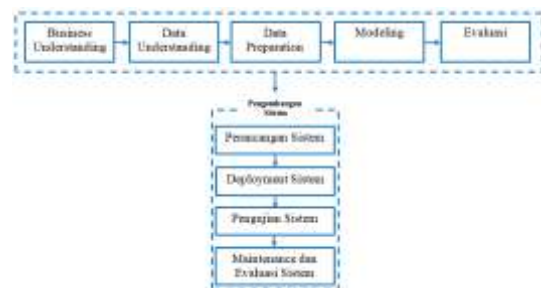
- 2) Wawancara kepada pihak-pihak yang terkait dalam proses pendaftaran, yakni petugas yang sedang melayani proses pendaftaran, kepala bagian penerimaan mahasiswa baru dan beberapa pendaftar
- 3) Kuisisioner dengan membuat pertanyaan-pertanyaan terkait urgensi dari aplikasi yang akan diimplementasikan kepada pihak-pihak yang relevan.

c. **Analisis Lapangan dan Data**

Setelah didapatkan data pada tahapan sebelumnya, maka dilakukan analisis lapangan untuk melihat kebutuhan mitra secara utuh dan data apa yang akan dijadikan aset pengembangan sistem preferensi pemilihan program studi. Di dalam tahapan ini menghasilkan analisis sistem usulan yang menentukan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan. Analisis Data dilakukan dengan penelaahan data PMB periode 2017-2020, aspek mana saja yang terkait dengan pengembangan sistem pada tahapan berikutnya.

d. **Pembangunan Sistem**

Terdapat 2 tahap dalam pembangunan sistem, yakni pengembangan model preferensi dan pengembangan sistem seperti pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tahapan Pembangunan Sistem

e. **Pembuatan Materi Sosialisasi dan Modul Pelatihan**

Materi yang disusun berdasarkan fungsionalitas aplikasi sehingga mitra dapat mengimplementasikan dengan mudah [8]. Sedangkan modul pelatihan digunakan

sebagai user manual sebagai dokumentasi dalam tata cara penggunaan aplikasi, yang bertujuan memberikan kemudahan bagi mitra Unisti dalam menggunakan sistem preferensi program studi.

f. **Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi**

Sosialisasi dan pelatihan dilakukan sebagai diseminasi produk penelitian yang dilakukan oleh tim pengusul, juga sebagai hilirisasi produk ke mitra Unisti sehingga dapat memecahkan permasalahan yang terjadi di lingkungan mitra. Sosialisasi dan pelatihan melibatkan seluruh pemangku kepentingan di mitra Unisti, khususnya bagian Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB).

**3.3. Evaluasi Kegiatan**

Pelaksanaan evaluasi dengan pemberian pertanyaan kuisisioner kepada partisipan sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi untuk melihat bagaimana tingkat pemahaman dari peserta sosialisasi [9][10].

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Lokakarya Awal**

Lokakarya merupakan kegiatan penyamaan persepsi antara mitra Universitas Sjahjakirti dengan tim pengusul kegiatan. Di dalam kegiatan ini dilakukan kesepakatan yang meliputi target akhir capaian yang akan dihasilkan, waktu pelaksanaan dan durasi kegiatan, serta segmentasi partisipan yang akan hadir dalam kegiatan ini. Dalam lokakarya awal dilaksanakan di Aula Universitas Sjahjakirti dengan melibatkan beberapa perwakilan manajemen untuk divisi Penerimaan Mahasiswa Baru serta perwakilan dosen.



Gambar 4. Kegiatan Lokakarya Awal

**4.2. Pengumpulan Data**

Pada saat proses pengumpulan data melibatkan beberapa tim divisi PMB dengan dilakukan observasi, wawancara dan kuisisioner. Dari hasil pengumpulan dapat dilihat bagaimana kondisi eksisting PMB seperti jumlah mahasiswa baru dari tahun 2018, 2019 dan 2020. Selain itu juga memotret bagaimana pemahaman terkait implementasi sistem prediksi preferensi program studi bagi mahasiswa baru

**4.3. Analisis Lapangan**

Tahapan analisis lapangan dilakukan secara berkolaborasi dengan mitra untuk melihat aspek kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan untuk pengembangan dan implementasi sistem, serta perangkat keras yang menunjang dalam pembangunan sistem prediksi preferensi pemilihan program studi bagi mahasiswa baru di Universitas Sjahjakirti.



Gambar 5. Analisis Lapangan

#### 4.4. Pembangunan Sistem

Dalam tahapan ini dilakukan dengan pembuatan pemodelan sebagai dasar sistem untuk pengambilan kesimpulan. Pemodelan dengan menggunakan algoritma klasifikasi dengan terlebih dahulu dilakukan *splitting* untuk data latih dan data uji

No	Instansi	Alamat	Provinsi	Instansi	Jenis	Instansi	Jumlah	Instansi	Instansi	Instansi	Instansi	Instansi	Instansi	Instansi	Instansi
1	101	1. 101.01	Jember	101.01.01	101.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	102	1. 102.01	Kediri	102.01.01	102.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	103	1. 103.01	Ponorogo	103.01.01	103.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	104	1. 104.01	Pemalang	104.01.01	104.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	105	1. 105.01	Pemalang	105.01.01	105.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	106	1. 106.01	Pemalang	106.01.01	106.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	107	1. 107.01	Pemalang	107.01.01	107.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	108	1. 108.01	Pemalang	108.01.01	108.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	109	1. 109.01	Pemalang	109.01.01	109.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	110	1. 110.01	Pemalang	110.01.01	110.01.01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gambar 6. *Splitting* data latih dan data uji

Selanjutnya pada tahapan kedua dilakukan pembuatan sistem dengan pendekatan metode SDLC. Aplikasi yang dibangun terdiri dari beberapa modul, yakni

- Otentifikasi Data User
- Menu Prediksi
- Menu Data Latih

Gambar 6 di bawah ini menunjukkan menu data latih dari aplikasi prediksi preferensi program studi mahasiswa baru

Gambar 6. Menu Data Latih

#### 4.5. Pembuatan Materi Sosialisasi dan Modul Pelatihan

Sebagai bagian dari tahapan diseminasi bagi mitra, untuk memudahkan pemahaman terkait sistem yang dibangun maka dilakukan pembuatan materi sosialisasi dan modul pelatihan. Modul pelatihan aplikasi dibuat dengan pendekatan user, sehingga bahasa dan konten dari modul dapat dipahami dengan mudah oleh user. Adapun konten materi dari modul pelatihan adalah sebagai berikut :

- Latar belakang dalam pembangunan aplikasi preferensi program studi
- Ruang lingkup data yang digunakan
- Tampilan menu aplikasi
- Penjelasan penggunaan menu aplikasi
- Frequency Ask Question (FAQ)



Gambar 7. Modul Pelatihan

#### 4.6. Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan di pihak mitra Universitas Sjahjakirti, dengan agenda pelaksanaan kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3. Materi Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Aplikasi

No	Agenda Kegiatan	Penjelasan
1	Pembukaan Kegiatan	Dilakukan oleh mitra
2	Sambutan-sambuta	Dilakukan oleh pihak mitra dan tim pengusul
3	Pengambilan Data Pre Test	Untuk melihat bagaimana kondisi pemahaman peserta sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan
4	Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latar belakang pembangunan sistem</li> <li>- Pengantar Data Sains dalam pembangunan aplikasi</li> <li>- Penjelasan menu dasar aplikasi</li> <li>- Penjelasan cara penggunaan aplikasi</li> </ul>
5	Pengambilan data Post Test	Sebagai parameter dalam melihat bagaimana peningkatan pengetahuan pada mitra
6	Penutupan Kegiatan	Penyampaian kesimpulan dan rencana bagaimana tindak lanjut setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan

#### 4.7. Evaluasi Kegiatan

Sebagai indikator keberhasilan dari program kegiatan, maka diperlukan evaluasi.

Evaluasi dilakukan dengan melihat bagaimana komparasi pre-test dan post-test yang dilakukan pada saat pelatihan. Tabel 4 menunjukkan hasil dari evaluasi kegiatan

Tabel 4. Hasil Evaluasi Kegiatan

No	Butir Evaluasi	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	Pemahaman tentang pemanfaatan data melalui data sains	Tidak Ada	80%
2	Cara Penggunaan Aplikasi	Tidak Ada	80%
3	Interpretasi data yang dihasilkan	Tidak ada	83%
<b>Total Peningkatan Pengetahuan</b>			<b>81%</b>

#### 5. KESIMPULAN

Implementasi teknologi data sains pada aplikasi preferensi program studi bagi mahasiswa baru bagi Universitas Sjahjakirti memberikan dampak dalam peningkatan tata kelola perguruan tinggi, yang direpresentasikan dengan peningkatan pengetahuan mitra setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan, yakni sebesar 81% dimana terdiri dari beberapa komponen, yakni (1) Pemahaman tentang pemanfaatan data melalui data sains sebesar 80%; (2) Pemahaman cara penggunaan aplikasi sebesar 80% dan (3) Interpretasi data yang dihasilkan sistem sebesar 83%. Adapun saran dari pelaksanaan kegiatan ini adalah diperkukan monitoring dalam penggunaan aplikasi untuk memaksimalkan pendayagunaan dari aplikasi prediksi preferensi program studi.

#### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penjaminan Mutu Politeknik Negeri Sriwijaya atas dukungan dan kontribusi pendanaan untuk skema pengabdian kerjasama dosen dan mahasiswa, juga kepada mitra Universitas Sjahjakirti atas partisipasi



selama kegiatan sosialisasi diimplementasikan.

## 7. REFERENSI

- [1] I. G. T. Isa and F. Elfaladonna, "Penilaian Kinerja Akurasi Metode Klasifikasi dalam Dataset Penerimaan Mahasiswa Baru," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 292–298, 2022.
- [2] S. A. Nulhaqim, R. D. Heryady, R. Pancasilawan, and M. Fedryansyah, "Peranan Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Untuk Menghadapi Asean Community 2015," *Share Soc. Work J.*, vol. 6, no. 2, pp. 197–219, 2015.
- [3] I. M. Madiarsa, "MEMBANGUN PERGURUAN TINGGI BERBUDAYA MUTU," in *Prosiding Seminar: Revitalisasi Tata Kelola Perguruan Tinggi*, 2017, vol. 2, pp. 213–217.
- [4] K. Law, T. Li, and S. Geng, "Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence," *Comput. Educ.*, vol. 136, no. September, pp. 1–12, 2019, doi: 10.1016/j.compedu.2019.02.021.
- [5] A. Patricia Aguilera-Hermida, "College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19," *Int. J. Educ. Res. Open*, vol. 1, no. August, p. 100011, 2020, doi: 10.1016/j.ijedro.2020.100011.
- [6] R. Nuzulah, "Sistem Pelayanan dan Pemesanan Online pada Toko Bangunan Sumarno Jaya Depok," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 2, no. 3, p. 274, 2018, doi: 10.30998/string.v2i3.2436.
- [7] I. G. T. Isa and I. Ariyanti, "Aplikasi Layanan Administrasi Mahasiswa Jurusan dalam Membangun Tata Kelola Perguruan Tinggi (Studi Kasus: Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 90, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4372.
- [8] J. Pramono, Y. Kusumarini, and J. F. Poillot, "Eksperimen Perancangan Elemen Pembentuk Dan Pengisi Ruang Interior Berbasis Repurposing Pipa PVC," *J. Intra*, vol. 5, no. 2, pp. 237–246, 2017.
- [9] S. Supriyanto, "Inovasi Dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kesenian Di Desa Kedu Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung," *Abdi Seni*, vol. 10, no. 2, pp. 83–100, 2020, doi: 10.33153/abdiseni.v10i2.3039.
- [10] Y. H. dan D. M. Asep Kamaluddin Nashir, "IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IbM) PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN BANK SAMPAH PLASTIK DI LINGKUNGAN YAYASAN AL KAMILAH SERUA DEPOK," *Abdimas Unwahas*, vol. 5, no. 1, pp. 60–65, 2020.