

IMPLEMENTASI APLIKASI POINT OF SALES PADA KELOMPOK UMKM KARANG TARUNA KECAMATAN MEDAN KOTA DALAM UPAYA PEMBERDAYAAN DIGITAL ECONOMY

Al-Khowarizmi¹⁾, Fatma Sari Hutagalung¹⁾, Halim Maulana³⁾

¹⁾ Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,

²⁾ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,

alkhowarizmi@umsu.ac.id

Abstract

In this digital era, the application of technology is the key to the success and success of micro, small and medium enterprises (UMKMs). However, many UMKMs in Medan Kota District still face challenges in integrating technology into their operations, including the use of Point of Sales (POS) applications. This research aims to examine the implementation of the POS application in the Karang Taruna UMKM Group, Medan City District, as an effort to empower the digital economy. When implementing the point of sales application, the software development method will be used, namely the system development life cycle (SDLC). The results of the research show that the implementation of the POS application has a positive impact on the operational efficiency of UMKM, this is proven by the results of the questionnaire which produces quite good average scores in terms of application performance, ease of use, available features and overall satisfaction, then UMKM are also helped in terms of management. transactions, goods management. However, this research also found several obstacles, such as limited digital literacy and resistance to technological change. To overcome this obstacle, intensive training and ongoing assistance for UMKM is recommended. Implementing this application can increase the competitiveness of UMKM and encourage local economic growth through digital empowerment. With proper implementation, POS applications can be an effective tool in accelerating the digital transformation of UMKM, expanding market access, and improving economic prosperity.

Keywords: Digital economy, UMKM, applications, empowerment.

Abstrak

Di era digital ini, adopsi teknologi menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Namun, banyak UMKM di Kecamatan Medan Kota yang masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam operasional mereka, termasuk penggunaan aplikasi Point of Sales (POS). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi aplikasi POS pada Kelompok UMKM Karang Taruna Kecamatan Medan Kota sebagai upaya pemberdayaan ekonomi digital. Pada penerapan aplikasi point of sales akan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu system development life cycle (SDLC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi aplikasi POS memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional UMKM hal ini dibuktikan dengan hasil kuisioner yang menghasilkan nilai rata rata cukup baik dari sisi kinerja aplikasi, kemudahan penggunaan, fitur yang tersedua dan kepuasan secara keseluruhan kemudian pelaku UMKM juga terbantu dalam hal pengelolaan transaksi, pengelolaan barang. Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa hambatan, seperti keterbatasan literasi digital dan resistensi terhadap perubahan teknologi. Untuk mengatasi hambatan ini, disarankan adanya pelatihan intensif dan pendampingan yang berkelanjutan bagi UMKM. Penerapan aplikasi ini dapat meningkatkan daya saing UMKM dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui pemberdayaan digital. Dengan implementasi yang tepat, aplikasi POS dapat menjadi alat yang efektif dalam mempercepat transformasi digital UMKM, memperluas akses pasar, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi.

Keywords: Ekonomi digital, UMKM, aplikasi, pemberdayaan.

PENDAHULUAN

Pada saat ini kemajuan teknologi menjadi salah satu factor pendukung dalam perubahan ekonomi pada berbagai sektor dan pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). UMKM ialah merupakan penggerak ekonomi masyarakat. UMKM mempunyai kontribusi dalam menciptakan lapangan kerja yang signifikan(Windusancono, 2021). Namun UMKM juga mempunyai beberapa tantangan yang sering dihadapi dalam proses pertumbuhan, salah satunya ialah factor keterbatasan terkait dengan akses teknologi. Pada era sekarang yang merupakan era digital memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi dan informasi merupakan faktor penting dalam bersaing dan meningkatkan wawasan untuk berusaha(Novita & Triadi, 2022). Digitalisasi memungkinkan UMKM untuk mencapai efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kualitas layanan. Salah satu teknologi yang semakin banyak diadopsi oleh UMKM adalah aplikasi Point of Sales (POS). Pemberdayaan digital ekonomi mengacu pada upaya untuk meningkatkan kemampuan individu atau kelompok dalam memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan nilai ekonomi(Eka et al., 2022). Dalam konteks UMKM, pemberdayaan digital ekonomi dapat diartikan sebagai proses untuk membantu UMKM meningkatkan efisiensi, inovasi, dan daya saing melalui adopsi teknologi digital. Pemberdayaan digital menjadi sangat relevan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, di mana teknologi memainkan peran penting dalam setiap aspek kehidupan(Rahmadina, 2024). Di

sisi lain, peningkatan keterampilan digital di kalangan pelaku UMKM dapat membantu mereka untuk lebih mudah beradaptasi dengan perubahan pasar dan meningkatkan kemampuan mereka dalam bersaing di pasar yang lebih luas(Hendrawan et al., 2019).

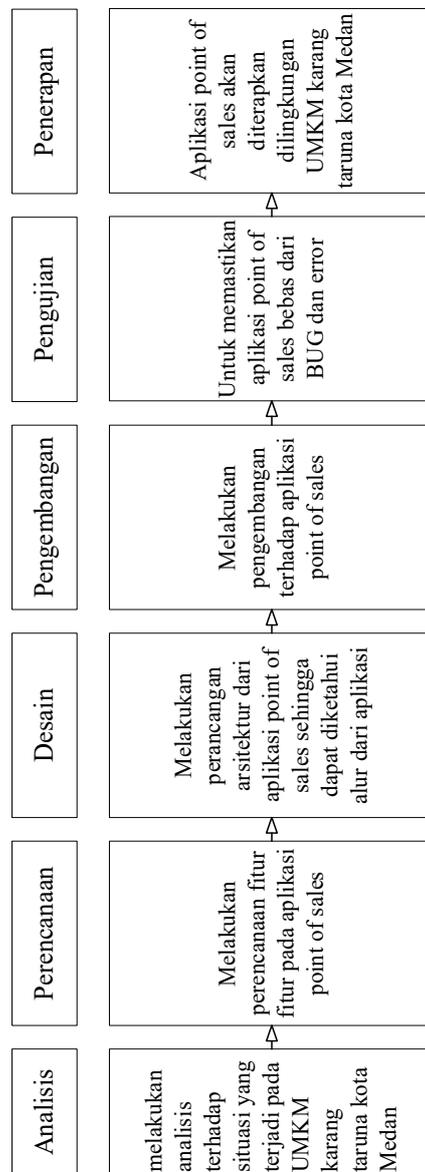
Aplikasi Point of Sales merupakan sistem yang sering dipakai atau digunakan untuk tujuan bisnis dalam melakukan proses transaksi penjualan dan menyediakan pengelolaan barang atau stock secara komputerisasi(Sipayung & Fiarni, 2020). Dengan aplikasi POS pemilik usaha dapat dipermudah dalam pengelolaan transaksi, pengelolaan barang dan stok serta melakukan analisis terhadap penjualan untuk perkembangan bisnis(Anna et al., 2022). Pada konteks UMKM penggunaan aplikasi Point of sales dapat menjadi daya saing dalam meningkatkan pembedayaan ekonomi secara digital khususnya dalam ruang lingkup masyarakat atau kelompok karang taruna kecamatan Medan Kota(Laksono & Gultom, 2022). UMKM karang taruna kecamatan Medan kota mmerupakan salah satu komunitas yang aktif dalam pengembangan ekonomi lokal. Namun, seperti banyak UMKM lainnya, mereka menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya, akses pasar yang terbatas, dan kurangnya pemahaman tentang teknologi digital kemudian Selama ini, banyak anggota kelompok ini yang masih mengandalkan metode tradisional dalam menjalankan bisnis, seperti pencatatan manual, transaksi tunai, dan pemasaran dari mulut ke mulut. Metode-metode ini memiliki keterbatasan, terutama dalam hal efisiensi dan jangkauan pasar. Oleh

karena itu, implementasi aplikasi POS di kelompok ini diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif dalam mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Digitalisasi ekonomi menjadi hal penting ditengah perkembangan teknologi yang sekarang sudah melakukan proses transaksi secara digital sehingga penggunaan aplikasi point of sales dapat menjadi alat yang efektif efektif dalam mengelola bisnis secara digital. Implementasi aplikasi POS tidak hanya membantu UMKM dalam menjalankan operasional sehari-hari, tetapi juga memberikan akses terhadap data dan analisis yang dapat digunakan untuk meningkatkan strategi bisnis(Juliyanti et al., 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dengan metode System Development Life Cycle (SDLC) untuk mengembangkan aplikasi Point of Sales yang akan diterapkan pada UMKM Karang Taruna Kota Medan dalam upaya pemberdayaan ekonomi digital. Metode SDLC ini mencakup beberapa tahapan penting, yaitu perencanaan, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Setiap tahapan dalam SDLC dirancang untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir(Noviantoro et al., 2022);(Nugroho & Hutagalung, 2020). Tahap perencanaan akan fokus pada identifikasi kebutuhan dan tujuan aplikasi, sedangkan analisis kebutuhan akan menguraikan persyaratan fungsional dan non-fungsional secara lebih rinci. Desain aplikasi akan mencakup perancangan arsitektur sistem yang efisien dan intuitif(Firmansyah & Udi, 2017).

Implementasi akan menerjemahkan desain ini ke dalam kode program yang nyata, yang kemudian akan diuji pada tahap pengujian untuk memastikan tidak ada bug atau kesalahan. Setelah melalui pengujian yang ketat, aplikasi akan diterapkan dan digunakan oleh UMKM, dengan pemeliharaan berkelanjutan untuk memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik. Diagram SDLC dalam penerapan aplikasi Point of Sales ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

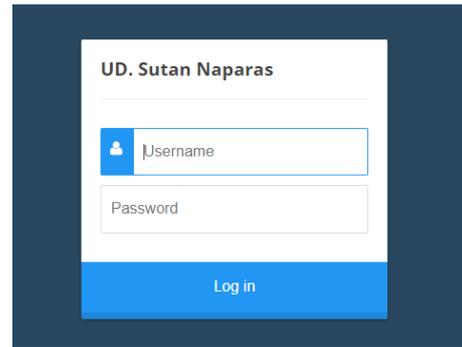


Gambar 1: Tahapan SDLC

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penerapan aplikasi Point of Sales pada kelompok UMKM Karang Taruna Kota Medan menunjukkan peningkatan efisiensi operasional dan manajemen penjualan secara signifikan. Aplikasi ini berhasil mempermudah proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok barang, dan pelaporan keuangan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem digital ini, UMKM mampu mengurangi kesalahan dalam pencatatan data dan meningkatkan kecepatan dalam pelayanan kepada pelanggan. Selain itu, penerapan aplikasi ini juga memberikan manfaat dalam hal transparansi dan akurasi data, yang pada akhirnya meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap layanan yang diberikan. Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa aplikasi Point of Sales ini juga mendorong UMKM untuk lebih siap menghadapi tantangan ekonomi digital, di mana digitalisasi proses bisnis menjadi kunci untuk bertahan dan berkembang. Namun, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam penerapan, seperti adaptasi pengguna terhadap teknologi baru dan kebutuhan akan pelatihan tambahan untuk memastikan semua anggota UMKM mampu menggunakan aplikasi dengan optimal. Secara keseluruhan, penerapan aplikasi ini memberikan dampak positif yang signifikan terhadap operasional UMKM, meskipun membutuhkan penyesuaian dalam pelaksanaannya. Berikut ini tampilan dari aplikasi point of sales yang diterapkan pada kelompok karang taruna kota medan.

1. Tampilan Halaman Login

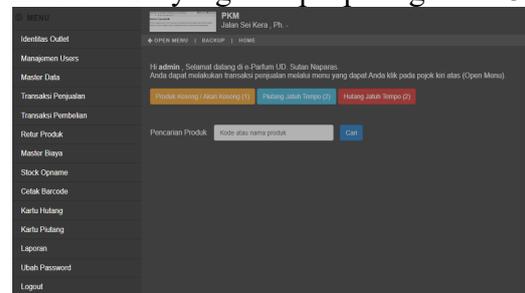


Gambar 2. Tampilan halaman login

Pada tampilan halaman login akan menampilkan form input untuk username dan password. Halaman login berfungsi untuk halaman masuk ke aplikasi point of sales. Pelaku UMKM dapat memasukan data username dan data password agar dapat menggunakan aplikasi point of sales

2. Tampilan Menu Utama

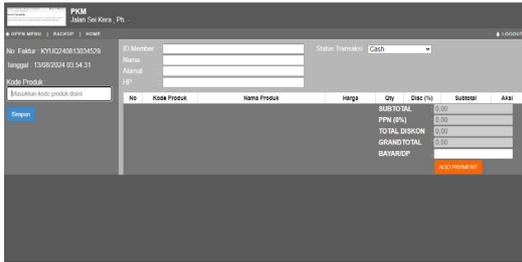
Pada tampilan menu utama akan menampilkan keseluruhan menu yang ada pada aplikasi point of sales. Menu Menu tersebut untuk mendukung kebutuhan pelaku UMKM. Berikut ini tampilan menu utama yang terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Menu Utama aplikasi point of Sales

3. Tampilan transaksi penjualan

Pada tampilan transaksi penjualan akan menampilkan form untuk melakukan transaksi sehingga dapat memudahkan pelaku UMKM. Berikut ini tampilan transaksi penjualan yang terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Transaksi penjualan

4. Tampilan Pengelolaan stok barang

Pada tampilan pengelolaan stok barang akan terlihat daftar barang dari segi jumlah. Berikut ini tampilan pengelolaan stok barang



Gambar 5. Pengelolaan stok barang

Setelah tampilan aplikasi Point of Sales dijelaskan, langkah selanjutnya adalah menerapkan aplikasi ini pada UMKM Karang Taruna. Implementasi ini diawali dengan proses instalasi aplikasi pada perangkat yang digunakan oleh UMKM, diikuti oleh sesi pelatihan untuk memastikan bahwa seluruh anggota memahami cara penggunaan aplikasi secara efektif. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang user-friendly, memudahkan pengguna yang mungkin tidak terlalu familiar dengan teknologi untuk beradaptasi dengan cepat. Penerapan ini bertujuan untuk mengotomatisasi berbagai proses bisnis, seperti pengelolaan inventaris, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan. Dengan diterapkannya aplikasi ini, UMKM Karang Taruna diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasionalnya. Berikut ini hasil penerapan aplikasi Point of Sales pada

beberapa UMKM karang taruna yang terdapat pada gambar berikut:



Gambar 6. Pelatihan pada kelompok UMKM

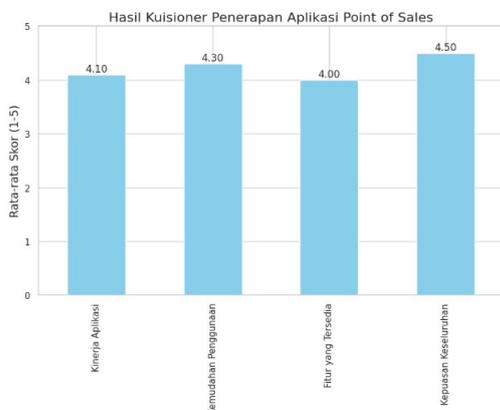
Pada gambar 6 merupakan pelatihan pada aplikasi point of sales pada kelompok karang taruna kecamatan kota Medan. Pada pelatihan tersebut dihadiri pelaku pelaku UMKM yang kemudian diberikan pengetahuan dan pelatihan terhadap aplikasi point of sales. Berikut ini hasil penerapan aplikasi point of sales pada pelaku UMKM yang terdapat pada gambar 7.



Gambar 7. Penerapan aplikasi Point of sales

Pada gambar 7 pelaku UMKM sudah menggunakan aplikasi point of sales untuk pemberdayaan ekonomi yang dapat bersaing. Pelaku mendapatkan manfaat dalam melakukan pengelolaan data stok, pengelolaan transaksi dan pengelolaan pendapatan serta pengelolaan hutang piutang. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada kelompok UMKM karang taruna

kota medan terhadap aplikasi point of sales sangat membantu para pelaku UMKM. Disamping dapat meningkatkan penjualan dapat juga mengambil keputusan bisnis berdasarkan data data yang sudah terkomputerisasi. Setelah dilakukan penerapan kemudian tim melakukan kuisisioner terhadap pelaku pelaku UMKM karang taruna kota Medan yang sudah menggunakan aplikasi point of sales. Kuisisioner bertujuan untuk menilai dan mengukur kinerja aplikasi serta untuk melihat tingkat kepuasan pelaku UMKM dalam menggunakan aplikasi Point of Sales. Melalui kuisisioner ini, feedback dari pengguna dikumpulkan untuk memahami sejauh mana aplikasi memenuhi kebutuhan mereka, serta untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Hasil dari kuisisioner ini akan memberikan wawasan berharga mengenai efektivitas aplikasi dalam meningkatkan efisiensi bisnis UMKM, serta menentukan apakah aplikasi ini telah berhasil mendukung upaya digitalisasi yang diharapkan. Selain itu, tingkat kepuasan pengguna juga akan menjadi indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan implementasi aplikasi ini di lapangan. Berikut ini hasil kuisisioner yang digambarkan dengan grafik pada gambar 8 berikut ini



Gambar 8. Hasil kuisisioner penerapan aplikasi point of sales

Pada gambar 8 akan dijelaskan bahwa pada kuisisioner akan menilai dari sisi kinerja aplikasi, kemudahan penggunaan, fitur yang tersedia dan kepuasan secara keseluruhan. Dalam hal ini rata rata penilaian menghasilkan tingkat kinerja yang cukup baik berdasarkan hasil kuisisioner sehingga aplikasi point of sales ini dapat membantu UMKM dalam menjalankan usaha yang memudahkan dalam pengelolaan transaksi, pengelolaan barang dan stok, pengelolaan pendapatan dan pengelolaan laporan.

SIMPULAN

Penerapan aplikasi Point of Sales pada kelompok UMKM Karang Taruna Kota Medan telah memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap operasional bisnis mereka. Aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi dalam pencatatan transaksi, pengelolaan barang dan stok barang, dan pembuatan laporan keuangan, laporan hutang piutang, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan rentan terhadap kesalahan. Dengan dukungan fitur pada aplikasi point of sales, UMKM mampu melakukan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan responsif terhadap perubahan pasar. Meskipun terdapat tantangan awal, seperti adaptasi terhadap teknologi baru dan kebutuhan pelatihan, manfaat yang diperoleh jauh lebih besar, termasuk peningkatan produktivitas, transparansi, dan akurasi data. Secara keseluruhan, aplikasi Point of Sales ini tidak hanya membantu UMKM dalam operasional sehari-hari tetapi juga mempersiapkan mereka untuk lebih kompetitif dalam era ekonomi digital, memberikan landasan yang kuat untuk pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas pendanaan penelitian ini melalui Program Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024 dengan Nomor Kontrak : 28/II.3-AU/UMSU-LP2M/C/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, A., Syamsiah, N. O., & Lisnawanty, L. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Barcode dan POS Dalam Pengelolaan Data Keuangan UMKM Pada Kampung Caping Pontianak. *KIAT Journal of Community Development*, 1(1), 14–18.
- Eka, D., Diah, Y. M., Taufik, T., Bunga, C. A. C., Putriana, V. N., Febianti, D., Sari, D. P., Rosalinda, R., & Arifuddin, Z. (2022). Peranan Kompetensi SDM dalam Meningkatkan Industri UMKM di Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 3(1), 39–44.
- Firmansyah, Y., & Udi, U. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 4(1). <https://doi.org/10.26905/jtmi.v4i1.1605>
- Hendrawan, A., Kuswanto, F., & Sucahyawati, H. (2019). Dimensi kreativitas dan pengembangan usaha mikro kecil dan menengah (umkm). *Jurnal Hummansi*, 2(1), 25–36.
- Juliyanti, W., Sari, E. W., Aziz, A. N., & Candrani, A. D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Point of Sales Qasir pada Asosiasi UMKM Madiun sebagai Upaya Mewujudkan UMKM Go Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat "Wiryakarya"*, 2(01).
- Laksono, R., & Gultom, J. R. (2022). Penggunaan Digital Marketing Dan Poin of Sales (Pos) System Sebagai Strategi Pengembangan Usaha Pada Umkm Warung Tegal Kharisma Bahari Di Jakarta. *Mediastima*, 28(1), 1–10.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>
- Novita, W., & Triadi, Y. (2022). Pengaruh E-Commerce Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Padang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(1), 152–161.
- Nugroho, O., & Hutagalung, G. A. (2020). Design and Implementation of Android-Based Public Transport Trayek using Cloud Computing Infrastructure. *Al'adzkiya International of Computer*

*Science and Information
Technology (AIOCSIT) Journal,
1(1).*

- Rahmadina, A. (2024). Pelatihan dan Implementasi Aplikasi POS sebagai media pemasaran pada UMKM Dapoer Suryani Tembilahan. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(5).
- Sipayung, E. M., & Fiarni, C. (2020). Evaluasi penggunaan aplikasi point of sale menggunakan technology acceptance model pada UMKM. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 9(1), 18–24.
- Windusancono, B. A. (2021). Upaya Percepatan Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Ukm) Di Indonesia. *Mimbar Administrasi Fisip Untag Semarang*, 18(1), 1–14.