

BantuJajan: Aplikasi E-Commerce Berbasis Virtual Assistant sebagai Strategi Pengembangan Wirausaha Mahasiswa

Nur Syifa Nadiastuti¹, Adi Rahman², Gerald Fransiscus³, Siti Nurazizah⁴, Harits Ikbar⁵

Universitas Negeri Jakarta

nursyifanadiastuti@gmail.com

ABSTRACT

The use of e-commerce as a medium for meeting between sellers and potential buyers is considered effective and efficient. Several studies that have been conducted to analyze the advantages of using e-commerce media have found that there are many features in e-commerce that make it easy for users to shop. However, the many features of an e-commerce application do not fully make it easier for people who use it, because they do not understand the guidelines provided by the application. BantuJajan is a virtual assistant-based e-commerce application that helps businesses market their products. Users can ask about product-related information from prices, stock items, and others by voice. This app will automatically answer user questions by voice as well. The software development for the BantuJajan application uses the waterfall model. Data collection techniques using observation, interviews and questionnaires. Then testing the accuracy of the Google Recognition API and application functionality. Based on the results of the blackbox testing, the user interface test value is 100%, the basic system function testing is 100% and the validation test is 100%. It can be concluded that BantuJajan app is already worth using.

ABSTRAK

Penggunaan e-commerce sebagai media bertemunya antara penjual dan calon pembeli dianggap efektif serta efisien. Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis keunggulan penggunaan media e-commerce mendapatkan hasil bahwa terdapat banyak fitur yang ada di dalam e-commerce memberikan kemudahan bagi penggunaannya dalam berbelanja. Namun, banyaknya fitur yang dimiliki sebuah aplikasi e-commerce tidak sepenuhnya memudahkan orang-orang yang memakainya, hal ini dikarenakan kurang memahami panduan yang diberikan oleh aplikasi. Bantu Jajan merupakan aplikasi e-commerce berbasis virtual assistant yang membantu pelaku usaha dalam memasarkan produknya. Pengguna bisa bertanya mengenai informasi yang berkaitan dengan produk dari mulai harga, stok barang, dan lain-lain dengan menggunakan suara. Aplikasi ini secara otomatis akan menjawab pertanyaan pengguna dengan suara juga. Pembangunan perangkat lunak pada aplikasi BantuJajan menggunakan model waterfall. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan angket. Kemudian dilakukan pengujian akurasi Google Recognition API dan fungsional aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing didapatkan nilai pengujian user interface 100%, pengujian fungsi dasar sistem 100% dan pengujian validasi 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi BantuJajan sudah layak untuk digunakan.

KEYWORDS : E-commerce, Mahasiswa, Wirausaha

INTRODUCTION

Dewasa kini kewirausahaan merupakan sesuatu yang sangat penting dan bermanfaat untuk dilakukan bagi individu maupun untuk negara. Orang yang melakukan kewirausahaan mendapatkan manfaat seperti dapat memenuhi kebutuhan kesehariannya, dapat dikenal oleh orang disekitarnya dan menjadi panutan (Intan & Elisa, 2017). Selain mendapatkan manfaat untuk pihak pelaku usaha, kewirausahaan juga berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Semakin banyak jumlah wirausaha pada suatu negara maka semakin meningkatkan juga lapangan kerja yang ada pada negara tersebut. Tingkat kewirausahaan yang tinggi dapat mengurangi jumlah pengangguran yang ada karena tingkat kewirausahaan tersebut sangat mempengaruhi kesempatan kerja pada masyarakat (Kindangen & Tumiwa, 2015). Persyaratan sebuah negara dikatakan maju adalah jika jumlah penduduk yang berwirausaha sebanyak 14% dari total

penduduknya sedangkan Indonesia baru memiliki 3,1% penduduk yang berwirausaha (Widodo, 2018). Pemerintah perlu banyak melakukan kegiatan untuk mendorong kegiatan kewirausahaan pada masyarakat untuk memajukan kualitas negara.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk ke-4 terbesar di dunia, berdasarkan data yang diperoleh dari databook jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 274 juta jiwa. Banyaknya jumlah penduduk yang ada di Indonesia sangat mempengaruhi terhadap tingkat pengangguran negara (Priastiwi & Handayani, 2019). Tingkat pengangguran yang tinggi dapat menyebabkan banyaknya penduduk yang hidup dalam labirin kemiskinan (Aristina & Budhi, 2017). Masyarakat yang hidup dalam kemiskinan mengalami keterbatasan dan kesulitan dalam memenuhi kehidupan dan mendapatkan pendidikan (Dueramae, 2017). Berdasarkan data yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah penduduk yang mengalami kemiskinan di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 9,41%, jumlah ini berkurang dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 9,66% dari total penduduk. Berkurangnya jumlah penduduk yang mengalami kemiskinan berbanding lurus dengan menurunnya jumlah pengangguran yang ada di Indonesia pada tahun 2019 yang berjumlah 5,28% pada tahun sebelumnya mencapai 5,34%. Banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk meminimalisir jumlah pengangguran yang ada guna mengatasi masalah kemiskinan seperti usaha meningkatkan pendidikan pelatihan, dan pendanaan bagi masyarakat yang mau memulai berwirausaha.

Kewirausahaan yang dipandang sebagai katalisator pengurangan tingkat pengangguran dan tingkat kemiskinan perlu dikembangkan oleh pemerintah dan didukung oleh seluruh masyarakat terutama pemuda. Peran aktif pemuda sebagai agen perubahan dari segala bidang pembangunan nasional sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kewirausahaan di Indonesia. Para pemuda cenderung memiliki sikap kepemimpinan dan sikap kewirausahaan yang lebih baik dan dapat mengatasi masalah kemiskinan di daerahnya (Sucipto & Nasution, 2017). Banyak usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan kewirausahaan pada para pemuda seperti pemberian pembelajaran dalam upaya pengenalan, peningkatan, dan pembiasaan pada murid Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga tingkat Perguruan Tinggi (PT) untuk mulai berwirausaha. Penelitian yang dilakukan kepada Mahasiswa kopma UIN Syarif Hidayatullah Jakarta diketahui bahwa pembelajaran kewirausahaan yang diberikan di kampus mempengaruhi terhadap motivasi berwirausaha para mahasiswa (Rhomadhon, 2018) selain itu penelitian yang sama dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ushuluddin Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang dan mendapatkan hasil serupa bahwa terjadi pengaruh besar antara pembelajaran kewirausahaan terhadap motivasi seorang mahasiswa melakukan wirausaha (Fahmi, 2016).

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi pada era disrupsi ini mendorong para mahasiswa untuk dapat beradaptasi dan mengoptimalkan penggunaan teknologi. Perkembangan kewirausahaan yang sudah lebih mengarah ke ekonomi kreatif digital mengharuskan para mahasiswa untuk dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi (Prastyaningtyas & Arifin, 2019). Salah satu pengaruh dari perkembangan teknologi informasi adalah memudahkan setiap orang untuk dapat berkomunikasi dari social media dan platform online lainnya sehingga semua orang dapat berbagi informasi satu sama lain. Proses kewirausahaan menjadi lebih mudah untuk dijalani dengan adanya fitur-fitur yang diberikan dari social media tersebut dan meningkatkan motivasi setiap mahasiswa yang ingin memulai kewirausahaan (Rahayu & Laela, 2018). Dalam pemanfaatan social media dan platform online lainnya, pelaku kewirausahaan dapat melakukan promosi secara online yang membuat orang-orang yang belum mengetahui produk apa yang mereka jual menjadi tau dan tertarik membelinya (Rewah, 2018). Dewasa ini ketidakmampuan pelaku kewirausahaan dalam menggunakan teknologi informasi dapat mempengaruhi keberlangsungan usaha yang dijalankannya. Kewirausahaan yang tidak didampingi penggunaan teknologi informasi yang tepat tidak akan bisa membuat progress kewirausahaan tersebut maju (Mopangga, 2015).

Perdagangan yang sering terjadi secara online atau media internet sering juga disebut e-commerce (Electronic Commerce). Penggunaan e-commerce sebagai media bertemunya antara penjual dan calon pembeli dianggap efektif serta efisien. Kemudahan yang didapatkan dari media e-commerce meningkatkan minat bagi para mahasiswa untuk melakukan kewirausahaan seperti yang telah diteliti pada mahasiswa FE UNSIQ (Trihudyatmanto, 2019) dan mahasiswa AMIK Jayanusa Padang (Yadewani & Wijaya, 2017). Beberapa penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis keunggulan lain penggunaan media e-commerce mendapatkan hasil bahwa terdapat banyak fitur yang ada di dalam e-commerce

memberikan kemudahan bagi penggunanya dalam berbelanja. Fitur yang memudahkan seperti kemudahan bagi orang yang ingin mendaftarkan usaha nya sebagai mitra dari e-commerce tersebut, terdapat fitur yang memudahkan para pembeli mencari barang yang ingin dibeli, lalu tersedia customer service untuk mempermudah pembeli berdiskusi dan komplain terkait proses membeli barang (Lupi & Nurdin, 2016). Selain itu pada e-commerce sekarang sudah terintegrasi dengan social media lainnya sehingga mempermudah proses promosi, pemesanan, dan pembelian barang oleh pembeli (Iffah, 2018). Namun banyaknya fitur yang dimiliki sebuah aplikasi e-commerce tidak sepenuhnya memudahkan orang-orang yang memakainya. Dalam beberapa kasus orang-orang justru kebingungan dalam menggunakan fitur yang terdapat dalam aplikasi e-commerce karena kurang memahami panduan yang diberikan oleh aplikasi. Diperlukannya fitur tambahan yang dikhususkan untuk membantu para pengguna untuk mengerti pemakaian aplikasi e-commerce (Dimas Ernomo Putra et al., 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti ingin membuat sebuah strategi pengembangan kewirausahaan berbasis aplikasi e-commerce untuk mempermudah setiap mahasiswa yang melakukan kewirausahaan untuk menjual. Peneliti telah membuat survey yang diisi oleh 300 orang responden dan mendapatkan hasil bahwa orang-orang ingin menggunakan aplikasi e-commerce yang memudahkan mereka dalam mencari informasi dan berbelanja barang. Selain itu juga mereka membutuhkan aplikasi e-commerce yang memberikan pelayanan secara real time sehingga membuat waktu dalam proses pembelian terasa lebih efisien. Oleh karena itu aplikasi e-commerce ini berfokus pada bidang pelayanan secara real time dan memberikan informasi lengkap dan mudah dipahami agar para pembeli dapat belanja dengan nyaman dan efisien. Peneliti memberikan nama BantuJajan pada aplikasi ini karena menurut peneliti dengan pemberian nama ini maka akan menstimulus para pengguna aplikasi untuk melakukan kegiatan pembelian barang yang dijual pada aplikasi ini (jajan) diharapkan para mitra (wirausahaan) yang berjualan menggunakan aplikasi ini akan mengalami peningkatan produktifitas karena hal tersebut.

METHODS

Pembangunan perangkat lunak pada aplikasi BantuJajan menggunakan model waterfall, berikut merupakan gambaran alur prosesnya. Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. (Pressman, 2012). Tahapan penelitian merupakan suatu proses atau langkah- langkah untuk mengembangkan suatu produk baru dalam penelitian. Berikut merupakan tahapan penelitian dari pembuatan aplikasi BantuJajan Tahap Analisis (Analysis) Pada tahap ini peneliti melakukan studi pustaka sebagai landasan pengembangan pada penelitian ini. Tahap mendefinisikan needs assessment (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (task analysis), Tahap Perancangan Desain (Design) Tahap membuat rancangan (blue print) untuk mencapai tujuan, dalam hal ini merupakan optimalisasi pelayanan secara digital oleh industri-industri. Sistem artificial intelligence yang dapat mengerti pembicaraan calon pembeli dan dapat menjawabnya melalui sistem voicebot berdasarkan pemanfaatan penyimpanan pada big data dan Tahap Pengembangan (Development) Tahap mewujudkan *blue print* alias desain menjadi kenyataan pada penelitian ini merupakan perwujudan aplikasi BantuJawan menjadi produk siap pakai untuk diujicobakan pada industri-industri. Validasi dilakukan untuk menilai validitas isi dan konstruk.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Dalam pembuatan aplikasi, kami melakukan analisis kebutuhan terlebih dahulu kepada 300 responden untuk mengetahui kriteria e-commerce yang diinginkan. Hasil deskripsi dari analisis kebutuhan kami adalah para responden menginginkan aplikasi e-commerce yang memiliki fitur untuk memberikan jawaban maupun informasi yang dibutuhkan terkait barang yang dijual secepat mungkin atau real time. Selain itu para responden juga menginginkan informasi lengkap yang jelas dan mudah dipahami sehingga memudahkan mereka dalam mencari dan membeli barang. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mengembangkan aplikasi yang menyediakan fitur virtual assistant berbasis voice bot untuk memenuhi kebutuhan dari para responden. Penggunaan virtual assistant pada aplikasi ditujukan agar para user dari BantuJajan dapat melakukan proses pencarian informasi dan pembelian barang secara langsung. Selain itu dalam virtual assistant ini dilengkapi dengan informasi lengkap terkait barang yang disediakan oleh toko sehingga memungkinkan para user mendapatkan informasi lengkap terkait barang yang ingin dibeli. Pengujian akurasi google speech recognition API bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan fitur

virtual assistant dalam mengubah suara ke dalam tulisan dan tulisan ke dalam suara. Masukan suara berupa pertanyaan kepada aplikasi BantuJajan diproses oleh fitur virtual assistant yang akan dijawab berdasarkan data toko yang ada pada aplikasi BantuJajan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 10 sampel kalimat pertanyaan yang didasarkan pada pertanyaan yang sering diajukan oleh pembeli kepada penjual bersumber dari mahasiswa yang melakukan kegiatan wirausaha. Pada Tabel 4.2 menunjukan daftar jenis dan contoh pertanyaan yang digunakan untuk uji coba akurasi google speech recognition API.

Table 1. Tabel pengujian google Speech Recognition API

No	Jenis Pertanyaan	Contoh Pertanyaan	Jawaban	Benar/Salah
1	Salam	Halo, selamat malam Halo, selamat pagi	Halo, selamat datang di toko kami. Ada yang bisa kami bantu?	
2	Produk yang dijual	Produk apa yang dijual? Di toko ini barang apa saja yang dijual?	Kami menjual berbagai macam barang dari mulai rok, jilbab, celana, kaos, dan bros	
3	Harga barang	Harganya berapa? Berapa harga barangnya?	Kami menjual rok wolfis seharga Rp.35.000 dan rok plisket seharga Rp45.000	
4	Tawar harga	Harganya kemahalan Kemahalan, harganya bisa ditawar?	Harga sudah pas	
5	Stok barang	Stoknya masih ada? Stok nya ada?	Untuk ketersediaan barang dapat dilihat melalui media sosial Instagram kami @khimarsalsabila	
6	Terima kasih	Terima kasih atas informasinya Terima kasih atas jawabannya	Sama - sama	
7	Pertanyaan yang belum ada datanya	Alamat tokonya dimana? Mau beli 5 rok	Maaf, kami belum bisa menjawab pertanyaan anda	

Pengujian dilakukan menggunakan blackbox testing oleh penulis dengan menguji keakuratan google speech recognition API. Pengujian dilakukan menggunakan blackbox testing oleh mahasiswa yang merupakan bagian dari target user BantuJajan. Adapun instrumen dan hasil penilaiannya adalah sebagai berikut.

Table 2. Tabel hasil pengujian google Speech Recognition API

No	Nama	Akurasi
1	Alviansyah	100%
2	Susan Aprilia	100%
3	Muhammad Endar	100%
4	Shulton Hanif Majid	100%
5	Luthfi	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil pengujian akurasi dari google speech recognition API pada aplikasi BantuJajan dapat merespon seluruh pertanyaan dengan jeda waktu yang dibutuhkan setiap pertanyaan adalah 2 detik. Proses yang dibutuhkan oleh aplikasi untuk merespon tidak dipengaruhi oleh jenis device yang digunakan namun dipengaruhi oleh jaringan internet yang digunakan. Pengujian dilakukan dalam kondisi lingkungan tenang dan kondisi lingkungan bising dan mendapatkan hasil bahwa aplikasi tetap dapat merespon pertanyaan dengan baik. Hal ini dapat diambil kesimpulan

bahwa akurasi dari proses google speech recognition API pada aplikasi BantuJajan memiliki tingkat akurasi yang sangat baik.

Media akhir dari penelitian ini adalah aplikasi e-commerce berbasis virtual assistant yang diberi nama “BantuJajan”. Materi bisa dikurangi dan ditambah kapan pun sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga menjadi sarana bertanya mengenai hal-hal yang berhubungan dengan toko. Aplikasi sudah menjawab permasalahan dari pengguna yang sering mengalami kesulitan saat ingin mencari informasi terkait barang yang ingin dibeli. Fitur yang membuat sebuah aplikasi e-commerce yang baik dengan memberikan kemudahan seseorang dalam berbelanja. Proses pengembangan aplikasi ini melalui prosedur penelitian dan pengembangan, beberapa perencanaan, perancangan dan evaluasi. Setelah produk awal dihasilkan maka perlu dievaluasi kepada para ahli melalui validasi. Tahap evaluasi dilakukan pada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

CONCLUSIONS

Bantu Jajan merupakan aplikasi e-commerce berbasis virtual assistant yang membantu pelaku usaha dalam memasarkan produknya. Pengguna bisa bertanya mengenai informasi yang berkaitan dengan produk dari mulai harga, stok barang, dan lain-lain dengan menggunakan suara. Aplikasi ini secara otomatis akan menjawab pertanyaan pengguna dengan suara juga. Berdasarkan hasil pengujian blackbox testing didapatkan nilai pengujian user interface 100%, pengujian fungsi dasar sistem 100% dan pengujian validasi 100%.

ACKNOWLEDGEMENTS

Kami sangat berterima kasih kepada P3KPM UNJ (Program Pendanaan Penelitian Kelompok Peneliti Muda Universitas Negeri Jakarta atas pemberian dana hibah di tahun 2020. Berkat pendanaan hibah tersebut kami dapat melanjutkan penelitian kami hingga selesai. Penelitian ini didanai oleh P3KPM UNJ dan dapat dihubungi dengan nomor +6281398021404/2020.

REFERENCES

- Aditya, F. G. (2015). Analisis dan Perancangan Prototype Smart Home dengan Sistem Client Server Berbasis Platform Android Melalui Komunikasi Wireless. *e-Proceeding of Engineering*, 2(2): 3070-3077.
- Dullien, F. A. L. (1992). *Porous Media: Fluid Transport and Pore Structure*. San Diego: Academic Press.
- George B. Thomas, J. (2014). *Calculus* (Thirteenth). Boston: Pearson Education.
- Holyoke, J. B. Lobitz, W. C. (1952). Histologic Variations in the Structure of Human Eccrine Sweat Glands. *Journal of Investigative Dermatology*, 18(2): 147–167.
- Adi Nugroho, 2006. e-Commerce; Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya. Bandung: Informatika Bandung
- Arisena, G. M. K. (2017). Diktat Kewirausahaan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Aristina, I., & Budhi, M. K. S. (2017). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan di Provinsi Bali. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dimas Ernomo Putra, Astuti, E. S., & Riyadi. (2015). Pengaruh Kemudahan terhadap Kemanfaatan, Minat dan Penggunaan E-Commerce. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 21(2), 1–8. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12496>
- Dueramae, A. (2017). *Dampak Kemiskinan terhadap Tingkat Pendidikan dalam Perspektif Ekonomi Islam*. Edy
- Dwi Kurniati. (2017). Kewirausahaan Industri. In *Books.Google.Com*.
- Fahmi, R. (2016). Pengaruh Pembelajaran Kewirausahaan terhadap Motivasi Berwirausaha. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 1. <https://doi.org/10.22373/share.v1i2.720>
- Idrus, S. Al. (2017). *Strategi Pembelajaran Kewirausahaan Aplikasi Pembelajaran Matakuliah Kewirausahaan di Perguruan Tinggi*.

- Iffah, V. (2018). *Analisis Strategi Bisnis E-Commerce Perusahaan Startup Digital di Ijadfarm Surabaya*.
- Intan, H., & Elisa. (2017). *Analisis Alasan Berwirausaha terhadap Keputusan Pelaksanaan Bisnis Sampingan (Pada Pemilik Bisnis di Kawasan Sekitar Kambang Iwak dan Jalan Balap Sepeda Pom-X Palembang)*.
- Kindangen, P., & Tumiwa, J. (2015). Kewirausahaan dan Kesempatan Kerja di Kabupaten Minahasa Tenggara.
Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum, 2, 85–101.
- Lupi, F. R., & Nurdin, N. (2016). Analisis Strategi Pemasaran dan Penjualan E-Commerce pada Tokopedia.Com.
Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer, 2(1), 20–29.
- Mopangga, H. (2015). Studi Kasus Pengembangan Wirausaha Berbasis Teknologi (Technopreneurship) di Provinsi Gorontalo Herwin. *Trikonomika*, 14(1), 13–24.
<http://www.journal.unpas.ac.id/index.php/trikononika/article/view/587>
- Prastyaningtyas, E. W., & Arifin, Z. (2019). Pentingnya Pendidikan Kewirausahaan pada Mahasiswa dengan Memanfaatkan Teknologi Digital sebagai Upaya Menghadapi Revolusi 4.0. *Proceedings of the ICECRS*, 2(1), 281. <https://doi.org/10.21070/piccrs.v2i1.2382>
- Priastiwi, D., & Handayani, R. (2019). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum, dan PDRB terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Tengah Dian. *Diponegoro Journal of Economics*, 1(1), 159. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/dje>
- Rahayu, E. S., & Laela, S. (2018). Pengaruh Minat Berwirausaha dan Penggunaan Sosial Media terhadap Kewirausahaan Mahasiswa. *Jurnal Pengembangan Wiraswasta*, 20(3), 203. <https://doi.org/10.33370/jpw.v20i3.246>
- Rewah, J. M. (2018). Pengaruh Promosi Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Pengusaha Muda Universitas Klabat. *Cogito Smart Journal*, 4(1), 24–36.
- Rhomadhon. (2018). *Pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap motivasi untuk berwirausaha anggota kopma uin syarif hidayatullah jakarta*.
- Sucipto, H., & Nasution, Z. (2017). Analisis Peran Pemuda dalam Penanggulangan Kemiskinan di Medan Bagian Utara (Studi Kasus : Kecamatan Medan Marelana, Medan Deli, Medan Labuhan, dan Medan Belawan). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1–58. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Trihudyatmanto, M. (2019). Membangun Minat Berwirausaha Mahasiswa dengan Pengaruh Faktor E-Commerce, Pengetahuan Kewirausahaan dan Gender. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 6(2), 93–103. <https://doi.org/10.32699/ppkm.v6i2.678>
- Turban E., King D., Lee J., Warkentin M. and Chung H.M. (2002). *Electronic Commerce 2002 – A Managerial Perspective (Second edition)*. New York: Prentice Hall.
- Yadewani, D., & Wijaya, R. (2017). Pengaruh e-Commerce terhadap Minat Berwirausaha. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 1(1), 64. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i1.6>