

PENGEMBANGAN E-COMMERCE UNTUK PENJUALAN FURNITURE MENGGUNAKAN STUDI KELAYAKAN TELOS

Herisa Damayanti¹⁾, Manasse Siahaan²⁾

¹⁾²⁾Sistem Informasi

¹⁾herisadamayanti@gmail.com, ²⁾manassesiahaan129@gmail.com

Abstrak

Dengan adanya suatu konsep inovasi perkembangan teknologi informasi pada proses bisnis berbentuk e-commerce akan dapat membantu meningkatkan proses bisnis dari para pelaku usaha, dikarenakan mampu memperluas area pemasaran dan upaya untuk meningkatkan volume penjualan dengan cara membangun hubungan komunikasi yang bersifat interaktif dengan konsumen. Pengembangan E-Commerce Untuk Penjualan Furniture Menggunakan Studi Kelayakan Telos, menggunakan metode analisis kelayakan Technical, Economic, Legal, Operational and Service (TELOS), kemudian menggunakan metode pengembangan sistem waterfall dan diimplementasikan dengan Usecase Diagram, Activity Diagram, ERD dan menggunakan aplikasi Adobe serta Basis Data MySQL, sebagai database yang dirancang menjadi lebih baik. Pengembangan E-Commerce Untuk Penjualan Furniture Menggunakan Studi Kelayakan Telos dapat memudahkan dapat memperluas area pemasaran, mempermudah akses pembiayaan dan memberikan informasi yang bersifat respons time dari UMKM Furniture yang ada di wilayah kota bandar lampung terkait usaha furniture yang mereka miliki.

Kata Kunci: Pengembangan, *E-Commerce*, *TELOS*, *UMKM Furniture*.

PENDAHULUAN

Secara umum ciri - ciri UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) adalah manajemen berdiri sendiri, modal disediakan sendiri, daerah pemasarannya lokal, aset perusahaannya kecil, dan jumlah karyawan yang dipekerjakan terbatas (Ruslaini et al., 2021), (Febrian & Fadly, 2021a). Asas pelaksanaan dari kegiatan usaha yang dilakukan oleh UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) adalah kebersamaan, ekonomi yang demokratis, kemandirian, keseimbangan kemajuan, berkelanjutan, efisiensi keadilan, serta kesatuan ekonomi nasional (Hamid et al., 2016), (Permatasari & Anggarini, 2020). Sebagai salah satu bidang usaha yang tergolong maju dan berkembang, UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture di wilayah bandar lampung semakin membutuhkan adanya suatu sistem yang dapat mengelola proses bisnis dan melakukan pengolahan data yang ada pada UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture di wilayah bandar lampung sebagai salah satu upaya inovasi menerapkan teknologi informasi dalam proses bisnis UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture di wilayah bandar lampung (Anggarini, 2021), (Dwinta, 2017). Salah satu bukti kebutuhan akan sistem yang diinginkan oleh pemilik UMKM

(Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture diwilayah bandar lampung dalam hal ini ingin memiliki suatu sistem yang dapat membantu mempromosikan dan mengenalkan usaha miliknya dan juga meningkatkan penjualan tanpa meski harus membutuhkan biaya yang besar dalam melakukan proses periklanannya (Ramadhanu & Priandika, 2021), (Fernando et al., 2021). Oleh karena itu dengan membuka usaha berbentuk dengan konsep e-commerce diharapkan akan mampu menarik minat konsumen untuk melakukan transaksi pada website UMKM Furniture diwilayah bandar lampung yang telah disediakan oleh penulis yang didukung dengan menggunakan metode Technical, Economic, Legal, Operational and Service (TELOS) (Triyanti, 2019), (Ruslaini et al., 2021).

Technical, Economic, Legal, Operational and Service (TELOS) adalah suatu metode yang digunakan untuk melakukan suatu analisa kelayakan dalam melakukan pengembangan dan penerapan suatu sistem yang diukur berdasarkan komponen yang terdapat pada metode yang disesuaikan dengan kemampuan suatu perusahaan dalam penerapan pengembangannya (Hasanah & Hanifah, 2020), (Febrian & Hapsari, 2019). Proses pengolahan data terkait data penjualan yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan konvensional, yaitu belum adanya suatu sistem yang dapat mengolah data secara otomatis untuk mempercepat proses pengolahan data untuk menjadi informasi (Suwarni & Handayani, 2020), (Sinaga, 2017). Kemudian dibutuhkannya suatu penerapan teknologi informasi berupa sistem e-commerce yang diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam meningkatkan pemasaran dan penjualan bagi pihak UMKM furniture diwilayah bandar lampung dan diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan bertransaksi pihak konsumen yang ada pada UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture diwilayah bandar lampung (Damayanti & Sumiati, 2018), (Dwinta, 2017). Dikarenakan sistem yang akan dikembangkan memiliki berbagai fitur dalam meningkatkan usaha dalam proses pemasaran dan akses transaksi antara pihak UMKM furniture diwilayah bandar lampung dengan pihak konsumen (Adam et al., 2020), (Triyanti, 2019). Sistem yang akan dibangun berbasis website agar dapat mempermudah akses para pemilik UMKM furniture diwilayah bandar lampung dan konsumen (Amanda, 2017), (Holis, 2017), dikarenakan sistem berbasis website merupakan salah satu sistem yang memudahkan akses dalam melakukan aksesnya tanpa harus melakukan instalasi atau kegiatan penambahan pada software lainnya (Surahman, Octaviansyah, et al., 2020), (Hana et al., 2019). Kemudian untuk menentukan kelayakan dalam proses penelitian ini penulis menerapkan metode Technical, Economic, Legal, Operational and Service (TELOS) (YOLANDA, 2017).

KAJIAN PUSTAKA

E-Commerce

Electronic Commerce adalah penjualan atau pembelian barang dan jasa, antara perusahaan, rumah tangga, individu, pemerintah, dan masyarakat atau organisasi swasta lainnya, yang dilakukan melalui komputer pada media jaringan (Adiyanto & Febrianto, 2020), (Hamdani et al., 2018).

Metode TELOS

Metode TELOS suatu metode yang digunakan untuk melakukan suatu analisa kelayakan dalam melakukan pengembangan dan penerapan suatu sistem yang diukur berdasarkan komponen yang terdapat pada metode yang disesuaikan dengan kemampuan suatu perusahaan dalam penerapan pengembangannya (Sari et al., 2021), (Permatasari & Anggarini, 2020).

Black-Box

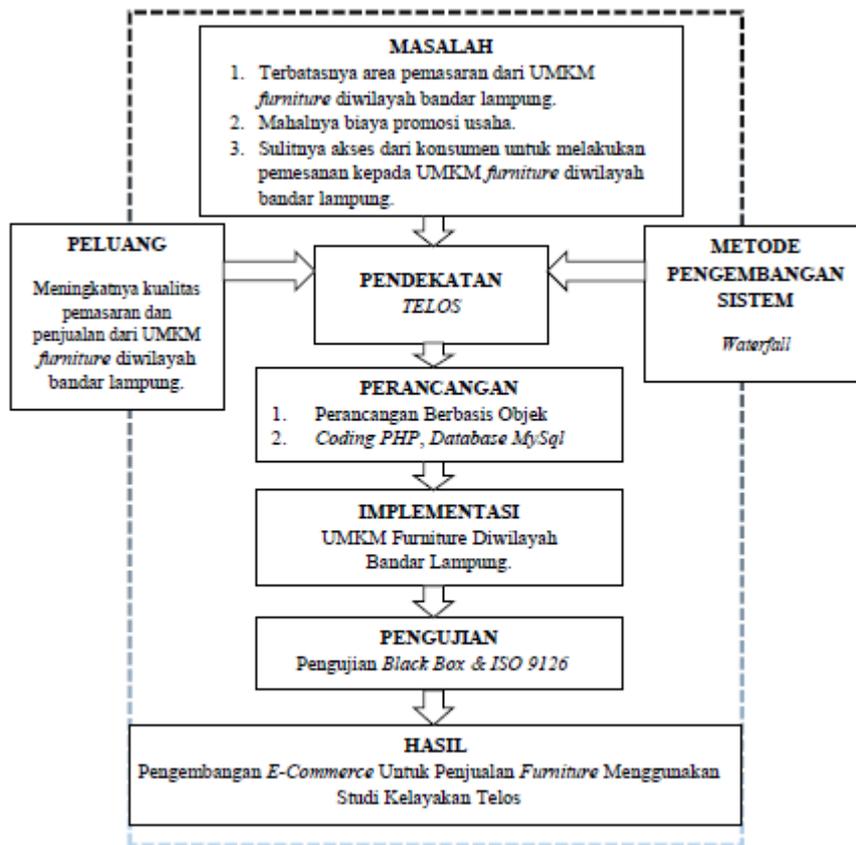
Menurut (Febrian & Fadly, 2021b) pengujian black box juga dikenal sebagai Behavioral Testing merupakan sebuah metode pengujian software dimana internal struktur, desain, dan implementasian dari suatu bagian yang sedang diuji tidak diketahui oleh pengujinya. Dalam pengujian black box yang diuji adalah fungsionalitas maupun non-fungsionalitasnya, meskipun biasanya yang diuji adalah hanya fungsionalitasnya saja (Alfiah & Damayanti, 2020).

Metode pengujian software ini dinamakan black box dikarenakan software program yang sedang diuji dimata penguji atau testernya adalah seperti kotak hitam, apapun didalamnya tidak diketahui (Surahman, Octaniansyah, et al., 2020).

METODE

Kerangka Penelitian

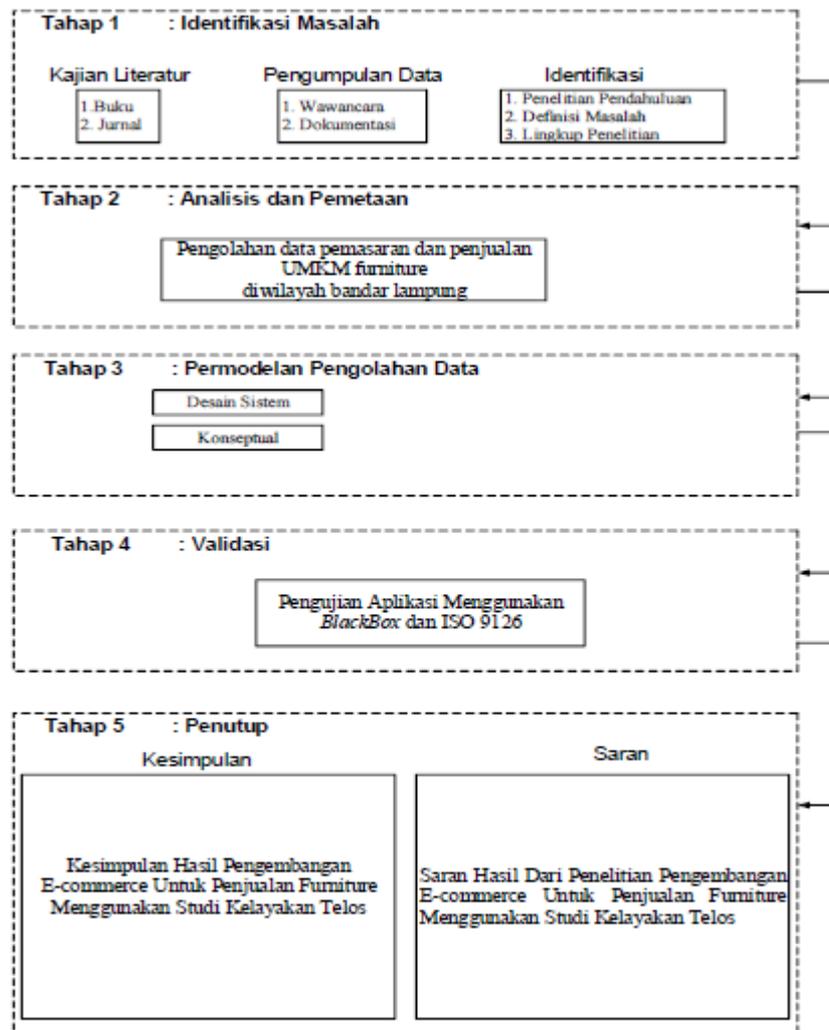
Kerangka penelitian adalah suatu rancangan alur sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan (Febrina & Megawaty, 2021). Dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Tahap Penelitian

Tahapan penelitian adalah suatu rancangan langkah - langkah sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan sesuai dengan tahapan apa saja yang akan dilakukan dalam melakukan suatu penelitian (Febrian & Vinahapsari, 2020). Dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2 Tahap Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Penulis memperoleh data yang digunakan sebagai bahan penulisan laporan ini selama penelitian proposal skripsi menggunakan metode sebagai berikut:

a. Wawancara (Interview)

Penulis melakukan pengumpulan data melalui wawancara secara langsung dengan pihak UMKM atau pengusaha furniture di wilayah bandar lampung yang

bersangkutan mengenai data-data yang dibutuhkan dalam penulisan laporan ini (Rosmalasari et al., 2020).

b. Pengamatan (Observation)

Penulis melakukan pengumpulan data melalui pengamatan langsung dan mencatat secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diamati dalam kegiatan yang alur yang dilakukan untuk mendukung pengembangan sistem dalam penulisan laporan ini (Surahman, Wahyudi, et al., 2020).

c. Dokumentasi (Documentation)

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca buku-buku yang berhubungan dengan data yang diperlukan untuk mengambil sebuah kesimpulan untuk pengembangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

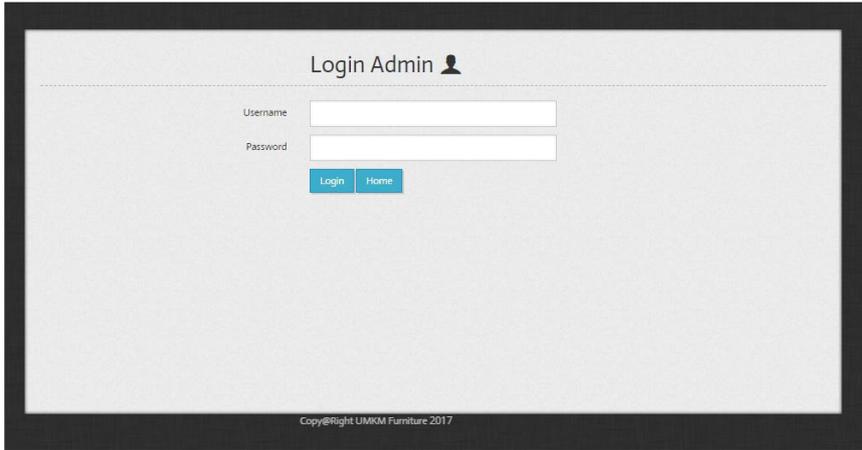
Implementasi

Hasil penelitian ini yaitu mengimplementasikan sistem agar sistem dapat dioperasikan. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman dan php menggunakan framework Codeigniter 3.5.1 didukung database MySQL, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan, namun sebelum di gunakan sistem harus di lakukan testing terlebih dahulu. Berikut tampilan pada sistem:

Desain *Interface*



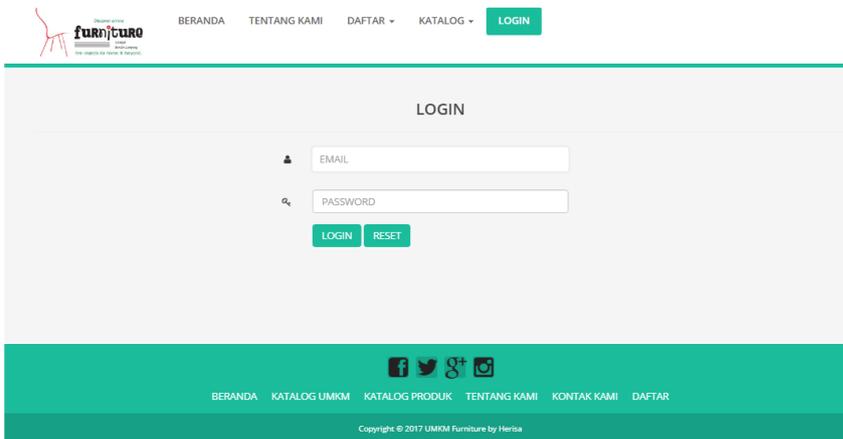
Gambar 3 Menu Utama



Gambar 4 Login admin



Gambar 5 Menu Utama Admin



Gambar 6 Login Pemilik UMKM

Nama	indah
Alamat	antasari
No Telpun	07217427351
No Rekening	1213314
Atas Nama	indah
Bank	BCA
Email	indah@gmail.com

Gambar 7 Profil UMKM



Gambar 8 Beranda Konsumen

Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian analisis black box yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan sistem telah disesuaikan dengan analisis TELOS untuk tahapan pengembangan sistem yang akan digunakan oleh para UMKM Furniture Diwilayah Bandar Lampung.
2. Hasil yang didapat dari pengujian black box mendapatkan hasil bahwa setiap menu yang telah diajukan dapat ditampilkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka penulis mengambil simpulan dengan adanya Pengembangan E-Commerce Untuk Penjualan Furniture Menggunakan Studi Kelayakan Telos dapat mengatasi berbagai masalah terkait :
2. a. Dapat melakukan suatu penerapan teknologi informasi berupa e-commerce menggunakan metode Technical, Economic, Legal, Operational and Service

(TELOS).

3. b. Dapat membantu meningkatkan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) furniture diwilayah bandar lampung dalam meningkatkan penjualan dan kemudahan akses bertransaksi bagi para konsumen.
4. c. Melakukan suatu perancangan implementasi e-commerce sebagai proses inovasi bisnis berdasarkan analisis kelayakan Technical, Economic, Legal, Operational and Service (TELOS).

Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari Pengembangan E-Commerce Untuk Penjualan Furniture Menggunakan Studi Kelayakan Telos adalah, melakukan evaluasi aplikasi menyangkut kemungkinan pengembangan yang lebih baik dan disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi yang akan datang dikemudian hari.

REFERENSI

- Adam, D. M., Science, B., College, C., ا. ی. انم گرج, Fay, D. L., Dhaka, D., No, I., Endayani, H., Satul, A., Abdul, I., Suratno, Belajar, H., Siswa, P., Negeri, S. D. M. P., Madiun, K., Contoh, B., Issa, J., Tabares, I., Objek, P. B. B., ... ا. ی. ناس. (2020). 濟無 no Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283.
[Http://Www.Nostarch.Com/Javascriptforkids%0ahttp://Www.Investopedia.Com/Terms/I/In_Specie.Asp%0ahttp://Dspace.Ucuenca.Edu.Ec/Bitstream/123456789/35612/1/Trabajo De Titulacion.Pdf%0ahttps://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2019/01/Guia-Methodol](http://Www.Nostarch.Com/Javascriptforkids%0ahttp://Www.Investopedia.Com/Terms/I/In_Specie.Asp%0ahttp://Dspace.Ucuenca.Edu.Ec/Bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20De%20Titulacion.Pdf%0ahttps://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2019/01/Guia-Methodol)
- Adiyanto, A., & Febrianto, R. (2020). Authentication Of Transaction Process In E-Marketplace Based On Blockchain Technology. *Aptisi Transactions On Technopreneurship (Att)*, 2(1), 68–74. <https://doi.org/10.34306/Att.V2i1.71>
- Alfiah, A., & Damayanti, D. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 111–117.
- Amanda, D. (2017). *Pengujian Kepuasan Sebagai Variabel Intervening Antara Pengaruh Kepercayaan Dan Atribut Produk Tabungan Batara Ib Terhadap Loyalitas Nasabah (Studi Pada Pt. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, Kantor Cabang Syariah Palembang).[Skripsi]*. Uin Raden Fatah Palembang.
- Anggarini, D. R. (2021). *Kontribusi Umkm Sektor Pariwisata Pada Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Lampung 2020*. 9(2), 345–355.
- Damayanti, D., & Sumiati, S. (2018). Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk Umkm Home Industri Berbasis Web. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (Knsi) 2018*.
- Dwinta, H. (2017). *Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Minat Membeli Barang Online: Studi Kasus Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Uin Raden Fatah Palembang.[Skripsi]*. Uin Raden Fatah Palembang.

- Febrian, A., & Fadly, M. (2021a). Brand Trust As Celebrity Endorser Marketing Moderator's Role. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 19(1), 207–216. <https://doi.org/10.21776/Ub.Jam.2021.019.01.19>
- Febrian, A., & Fadly, M. (2021b). The Impact Of Customer Satisfaction With Ewom And Brand Equity On E-Commerce Purchase Intention In Indonesia Moderated By Culture. *Binus Business Review*, 12(1), 41–51. <https://doi.org/10.21512/Bbr.V12i1.6419>
- Febrian, A., & Hapsari, Chintia Annisa Vina. (2019). Strategi Pemasaran Dalam Memengaruhi Keputusan Pembelian Melalui Minat Beli Sebagai Mediasi. *Buletin Studi Ekonomi*, 24(2), 279–287.
- Febrian, A., & Vinahapsari, C. A. (2020). Brand Equity S Mediated In Influencing Purchase Intentions On E Commerce. *Journal Of Engineering & Management*, 3703, 3703–3710.
- Febrina, C. A., & Megawaty, D. A. (2021). Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 15–22.
- Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada Pt. San Esha Arthamas. *J-Sakti (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.
- Hamdani, H., Wahyuni, N., Amin, A., & Sulfitra, S. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) (Periode 2014-2016). *Jurnal Emt Kita*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.35870/Emt.V2i2.55>
- Hamid, R. M., Rizky, R., Amin, M., & Dharmawan, I. B. (2016). Rancang Bangun Charger Baterai Untuk Kebutuhan Umkm. *Jtt (Jurnal Teknologi Terpadu)*, 4(2), 130. <https://doi.org/10.32487/Jtt.V4i2.175>
- Hana, P., Rusliyawati, R., & Damayanti, D. (2019). Pengaruh Media Richness Dan Frequently Update Terhadap Loyali Tas Civitas Akademika Perguruan Tinggi. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 7–10.
- Hasanah, & Hanifah, A. (2020). Jurnal Muhammadiyah. *Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis*, 1(1), 37–47. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jmmb/article/view/5917>
- Holis, F. (2017). *Pengaruh Pembiayaan Modal Bmt Surya Barokah Palembang Terhadap Peningkatan Pendapatan Dan Kesejahteraan Pengusaha Mikro.[Skripsi]*. Uin Raden Fatah Palembang.
- Permatasari, B., & Anggarini, D. R. (2020). Kepuasan Konsumen Dipengaruhi Oleh Strategi Sebagai Variabel Intervening Pada Warunk Upnormal Bandar Lampung. *Jurnal Manajerial*, 19(2), 99–111.
- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59–64.
- Rosmalasari, T. D., Lestari, M. A., Dewantoro, F., & Russel, E. (2020). Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung. *Journal Of Social Sciences And Technology For Community Service (Jsstcs)*, 1(1), 27–32.
- Ruslaini, R., Abizar, A., Ramadhani, N., & Ahmad, I. (2021). Peningkatan Manajemen Dan Teknologi Pemasaran Pada Umkm Ojesa (Ojek Sahabat Wanita) Dalam Mengatasi Less Contact Ekonomi Masa Covid-19. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 139–144.
- Sari, A. M., Darwis, D., & Dartnono, D. (2021). E-Marketing Pada Dealer Motor Tvs

- Cabang Unit 2 Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 2(1).
Sinaga, I. (2017). Pengaruh Self-Efficacy Komputer Jurusan Sia (Studi Kasus Mahasiswa Bidang Keahlian Sia Stmik Teknokrat Lampung). *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(1), 56–89.
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Teknologi Web Crawler Sebagai Alat Pengembangan Market Segmentasi Untuk Mencapai Keunggulan Bersaing Pada E-Marketplace. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 15(1), 118–126.
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 73–81.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., & Sintaro, S. (2020). *Implementasi Teknologi Visual 3d Objek Sebagai Media Peningkatan Promosi Produk E-Marketplace*.
- Suwarni, E., & Handayani, M. A. (2020). Strategi Pengembangan Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah Keripik Pisang Dengan Pendekatan Business Model Canvas : *Journal Management, Business, And Accounting*, 19(3), 320–330.
- Triyanti, D. P. B. (2019). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Koperasi, Umkm, Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Barito Timur. *Jurnal Pubbis*, 3(1), 87–101.
- Yolanda, S. (2017). *Pengaruh Earning Per Share Terhadap Harga Saham Pada Bank Panin Syariah Indonesia.[Skripsi]*. Uin Raden Fatah Palembang.