

IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN FRAMEWORK TECHNOLOGY ORGANIZATION ENVIROMENT UNTUK PENINGKATAN PEMASARAN DAN PENJUALAN PRODUK PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) DHARMASRAYA

Heri Sudibyo¹⁾, Dwi Minarti²⁾

^{1,2} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dharmas Indonesia , Koto Baru Dharmasraya
E-mail: ¹herisudibyo515@gmail.com, ²dwiwinarti@undhari.ac.id

Abstract

Small and Medium Enterprises (UKM), especially in Dharmasraya, are quite developed but in implementation there are still many obstacles in marketing their products. The expectation of some UKM is that their products can be marketed to various regions not only in local areas. in addition, the lack of support from organizations and the environment is also a problem for UKM. It is undeniable that the implementation of E-Commerce will also help in the implementation of business activities by UKM drivers. But this becomes difficult because 60% are not familiar with the internet. The method carried out is with a Waterfall approach to design using UML to make it easier in the research process. The purpose of the study is to find out the extent of UKM growth in the adoption of E-Commerce through environmental organization technology. The results of the research and survey conducted there are 3 factors that affect organizational readiness, government policies and the use of E-Commerce. In conclusion, to improve product marketing and sales, it is necessary to design a website to facilitate digital transactions, in addition, there must be external support carried out by the government such as financing, training, in technical form and others.

Keywords: E-commerce, Waterfall, UKM, UML

Abstrak

Usaha Kecil Menengah (UKM) khususnya di Dharmasraya cukup berkembang tetapi dalam pelaksanaan masih banyak kendala dalam memasarkan produknya. Harapan dari beberapa pelaku UKM adalah produknya bisa dipasarkan ke berbagai daerah tidak hanya di daerah lokal . selain itu kurangnya dukungan dari organisasi dan lingkungan juga menjadi permasalahan bagi pelaku UKM. Tidak memungkiri bahwa penerapan E-Commerce juga akan membantu dalam pelaksanaan kegiatan usaha oleh penggerak UKM. Tapi hal ini menjadi sulit karena 60% belum mengenal internet . Metode yang dilakukan adalah dengan pendekatan Waterfall untuk perancangannya menggunakan UML agar lebih Mudah dalam proses penelitian. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui sejauh mana pertumbuhan UKM dalam pengadopsian E-Commerce melalui teknologi organisasi lingkungan. Hasil dari penelitian dan survey yang dilakukan ada 3 faktor yang mempengaruhi kesiapan organisasi, kebijakan pemerintah dan penggunaan E-Commerce. Kesimpulannya untuk meningkatkan pemasaran dan penjualan produk perlu di rancang suatu website untuk mempermudah dalam transaksi digital selain itu, harus ada dukungan eksternal yang dilakukan oleh pemerintah seperti pembiayaan, pelatihan, dalam bentuk teknis dan yang lainnya.

Keywords: E-commerce, Waterfall, UKM, UML

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan perekonomian suatu daerah tidak terlepas dari pelaku usaha. Hal ini menjadi kunci peningkatan pendapatan di suatu daerah. di Dharmasraya setiap tahunnya pelaku UKM meningkat sekitar 25%. Dalam meningkatkan penjualan dan pemasaran perlu

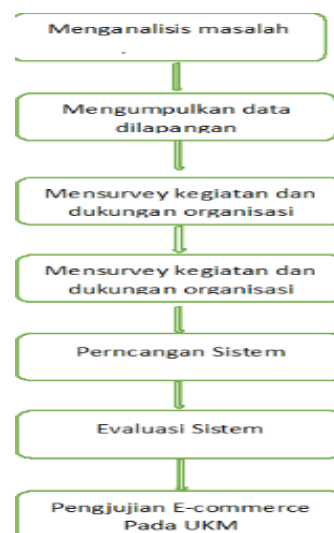
adanya sistem digitalisasi yang mempermudah pelaku usaha dalam mempromosikan produk jualannya sehingga dapat memenuhi target pemasaran di wilayah setempat dan diluar daerah. Pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa Agar digitalisasi pada UMKM dapat semakin maksimal, maka diperlukan kesiapan UMKM untuk melakukan

penjualan digital *e-commerce* (Cahyadi & Pradnyani, 2022).

Masyarakat setempat masih belum terbiasa dalam melakukan praktik dagang secara digital atau online. Sistem dagang yang digunakan masih konvensional. Jika hal ini terus berlanjut akan berdampak pada pendapatan karena kompetitor lain menerapkan bisnis digital. Penerapan teknologi internet sebagai salah satu cara promosi produk dengan Menerapkan pengembangan *website e-commerce* (Winnarto et al., 2021). Jika hal ini dilakukan secara bertahap maka kemajuan usaha tersebut akan lebih baik dan memajukan sektor ekonomi setempat. Usaha Mikro Kecil dan Menengah memiliki peran yang strategis dalam pembangunan ekonomi nasional dan penyerapan terhadap tenaga kerja. (Wahyuni et al., 2021). Dalam mencapai visi tersebut perlu adanya dukungan yang berasal dari eksternal yaitu peran organisasi dan lingkungan saat ini masih kurang efektif di daerah setempat. Untuk menstabilkan dan meningkatkan pendapatan para pelaku usaha memerlukan sebuah inovasi yang memanfaatkan teknologi, dukungan sumber daya manusia, pemerintah dan adanya persaingan antar pelaku UMKM (Maurizkika & Fitria, 2022). Inovasi perlu dilakukan agar tercapai target pasaran. Dengan menggunakan teori *framework* TOE UMKM dapat mempersiapkan segala bentuk usaha untuk memenuhi kebutuhan dalam kesiapan penggunaan *e-commerce* sampai pengambilan keputusan. (Pangesti & Adyaksana, 2021). Untuk itu peneliti membangun suatu *website* sebagai fasilitas dalam memasarkan produk UKM. Mengadopsi teknologi *commerce* untuk memperoleh keuntungan yang kompetitif. (Noviani Hanum & Sinarasri, 2018). Lingkungan eksternal memberikan peluang informasi, sumber daya, teknologi dan kendala regulasi, pembatasan modal, atau informasi). (Marsudi, n.d.).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengadopsian *E-Commerce* sampai ke tahap implementasi produk seperti gambar 1 :



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Pada alur penelitian diatas menggunakan metode *waterfall*. perangkat lunak *waterfall* sebuah model pengembangan perangkat lunak yang menggunakan prinsip pengembangan secara berurutan. (Mumtahana et al., 2017)

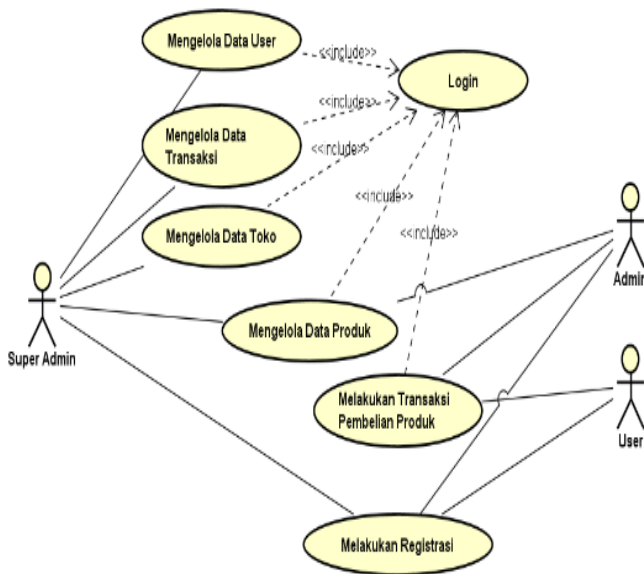
Pada tahap menganalisis masalah kegiatan yang memperkirakan hambatan yang akan dihadapi dalam proses penelitian tersebut dan menganalisis faktor pendukung dalam adopsi *E-Commerce*. (Puspitasari & Falah, 2022).

Pada pengumpulan data peneliti membagi beberapa tim untuk mendata UKM di Dharmasraya. Data yang diambil pada kegiatan observasi tersebut meliputi alur bisnis yang berjalan, data transaksi penjualan, dan data produk. Kegiatan observasi ini dilaksanakan guna menemukan keadaan yang sebenarnya di lapangan. (Azizah & Wahono, 2021). Proses pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada objek penelitian untuk (Hanny et al., 2020)

Kegiatan survey dilakukan Agustus 2022 peneliti wawancara ke usaha UKM dengan mengambil sampel pusat oleh-oleh khas Dharmasraya keripik sanjai dan bening sari. Hasil survey kesiapan organisasi masih rendah. setiap bisnis UKM untuk melakukan adopsi *E-Commerce*, disusul dengan kompatibilitas, kesiapan organisasi dan kebijakan pemerintah. (Kosasi, 2017).

Perancangan sistem untuk *website E-commerce* menggunakan UML. Diantarnya adalah *usecase* diagram. Perancangan dari segi arsitektur aplikasi yang menggambarkan

rancangan global(Vio Euaggelion & Somya, 2022). Seperti gambar 2:



Gambar 2. Usecase diagram

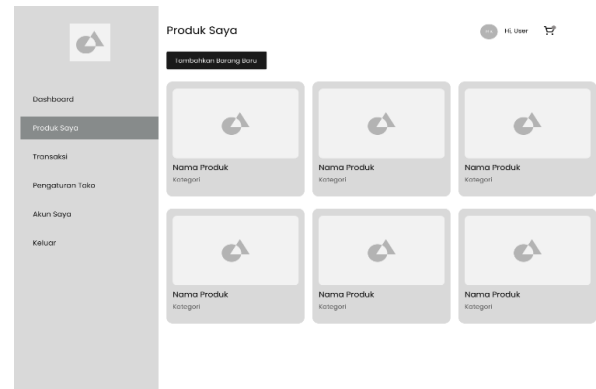
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari peneliiian ini berupa tingkat pengapdosian *e-commerce* yang terdiri dari 3 elemen yaitu dari segi organisasi lingkungan ekstrnal dan penggunaan teknologi. Organisasional secara parsial berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi informasi dan komunikasi pada UMKM (Puguh et al., 2019). Selain itu juga menghasilkan produk berupa *web e-commerce*. Pada hasil penelitian sebelumnya TOE *Framework* konsisten dengan teori inovasi TI di tingkat organisasi lain, yang memperkuat dan meningkatkan kekuatan produk (Eman Sulaiman et al., 2021). Berikut hasil implementasi *web e-commerce*:



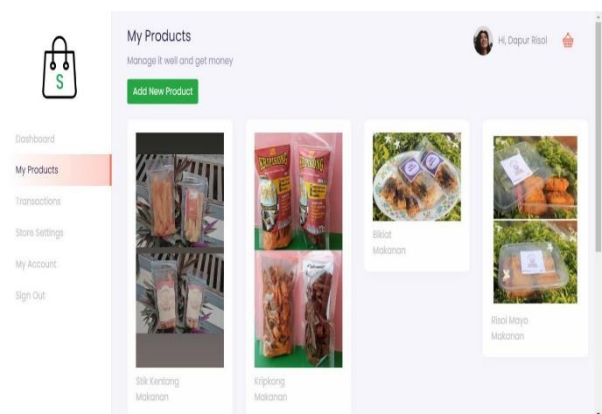
Gambar 3. Tampilan Login

Tahap evaluasi sistem dilakukan ketika sistem ini sudah berjalan 70%. Untuk memudahkan pengguna nantinya dalam proses implementasi dibuatkan desain output. relasi yang berlangsung dalam sistem *e-commerce* (Tasrif, 2018). seperti gambar 3:



Gambar 4. Desain output *e-commerce*

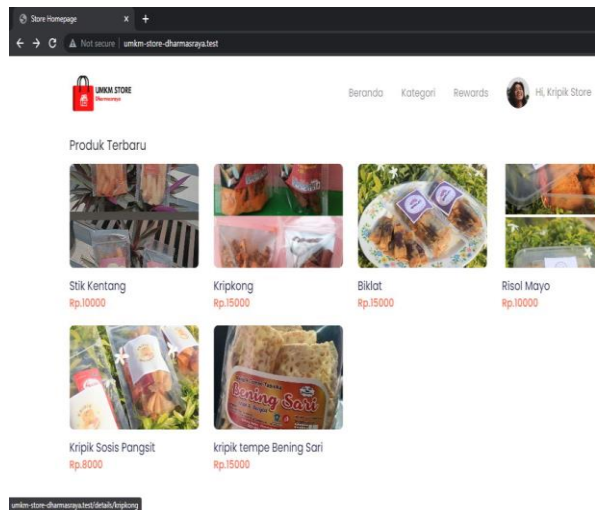
Tampilan login memungkinkan *user* berupa admin untuk memasuki halaman *web* dengan registrasi terlebih dahulu. administrator harus memasukkan data *username* dan password sebagai validasi hak akses terhadap *website* (Tjiaubudi, 2017). Setelah *User* login maka akan diarahkan menu tambah produk. dapat mengupdate menu produk UKM.(Hanny et al., 2020). Seperti gambar 5:



Gambar 5. Add Produk

Data yang akan ditampilkan yaitu seperti nama produk yang dipesan, jumlah produk yang dipesan, total harga. (Saubani et al., 2019). Tampilan selanjutnya adalah

produk terlaris. merepresentasikan dapat mengelola katalog yang berisi stok yang tersedia.(Sisfor, 2019). Seperti gambar 6:



Gambar 6. Produk Terlaris

Fitur ini berfungsi untuk memberikan rating terhadap transaksi yang telah dilakukan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas barang dan penjualan (Tirtana et al., 2020)

4. SIMPULAN

Dari pembahasan, maka penulis mengambil kesimpulan . Di Dharmasaya pelaku UKM cukup pesat tetapi dalam pemanfaatan teknologi untuk berbisnis hanya sekitar 60%. Dukungan Peran teknologi organisasi serta lingkungan sangat berpengaruh dalam implementasi *e-commerce*. dengan adanya model TOE ini dapat meningkatkan daya saing sehingga mendorong organisasi lebih berinovasi. Selain itu, penelitian ini menghasilkan *website* untuk membantu pelaku usaha dalam mengembangkan pemasaran produknya. Selain itu dukungan dari pemerintah dan juga pihak-pihak terkait untuk terus melakukan sosialisasi dan juga pelatihan terkait dengan bisnis digital agar sektor perekonomian stempat semakin berkembang.

5. DAFTAR PUSTAKA

Azizah, N., & Wahono, B. B. (2021). Model E-Business Menggunakan Pieces Framework Untuk Peningkatan Daya

Saing Umkm Berbasis Mobile Application. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(2), 661–671. <https://doi.org/10.24176/simet.v11i2.5185>

Cahyadi, L. D. C. R., & Pradnyani, N. L. P. S. P. (2022). Digitalisasi Umkm Dengan Menggunakan Pendekatan Toe Model. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(09), 1132. <https://doi.org/10.24843/eeb.2022.v11.i09.p10>

Eman Sulaiman, Cucu Handayani, & Susi Widyastuti. (2021). Transformasi Digital Technology-Organization-Environment (Toe) Dan Inovasi Difusi E-Business Untuk Umkm Yang Berkelanjutan: Model Konseptual. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.36805/manajemen.v7i1.1947>

Hanny, R., Syah, A., & Novita, D. (2020). Analisis Penggunaan E-Commerce Terhadap Peningkatanpendapatan Umkm Kuliner Kecamatan Sawangan - Depok. *Excellent*, 7(1), 56–68. <https://doi.org/10.36587/exc.v7i1.626>

Kosasi, S. (2017). *Analisis Kritis Adopsi E-Commerce Untuk Pasar Ekonomi KreatifMelalui Kerangka Teknologi-Organisasi-Lingkungan*. 8(9), 13–24.

Marsudi, A. S. (n.d.). *Email : almatius.marsudi@atmajaya.ac.id Dosen Fakultas Ekonomi , Universitas Katolik Atma Jaya Jakarta*. 1–6.

Maurizkika, F., & Fitria, S. E. (2022). *Pengaruh TOE Framework Terhadap Adoption E-Commerce Pada UMKM Sepatu Di Sentra Sepatu Cibaduyut Bandung*. 9(5), 2970–2977.

Mumtahana, H. A., Nita, S., & Tito, A. W. (2017). Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.23917/khif.v3i1.3309>

Noviani Hanum, A., & Sinarasri, A. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi E Commerce

- Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Umkm (Studi Kasus Umkm Di Wilayah Kota Semarang). *Maksimum*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.26714/mki.8.1.2018.1-15>
- Pangesti, S. D., & Adyaksana, R. I. (2021). Determinan adopsi e-commerce dan dampaknya pada usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). *Journal of Business and Information*, 3(2), 97–107.
- Puguh, S., Triono, H., & Yudanegara, A. (2019). Pada Umkm Di Kota Bandung Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Inaba Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Komputer Indonesia. *Ix*(1).
- Puspitasari, I., & Falah, A. S. (2022). Penerapan Metode Waterfall Yang Dimodifikasi Dan Framework Codeigniter Dalam Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Edo Gorden (E-GO). 6(2), 143–148.
- Saubani, A., Nainggolan, E. R., & Khasanah, S. N. (2019). Perancangan E-Commerce Berbasis Web Pada PT. Touch Technology Indonesia. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(4), 141. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i4.3330>
- Sisfor, R. S. (2019). Perancangan dan Implementasi Sistem E-Commerce pada UMKM Batik di Kabupaten Jombang. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 36–43. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i1.2061>
- Tasrif, E. (2018). *Perancangan Sistem E-Commerce Pada Toko Salsa Sport Berbasis Web Kardinal 1)*, Elfi Tasrif 2) 1. 6(2), 1–7.
- Tirtana, A., Zulkarnain, A., Kristanto, B. K., Suhendra, S., & Hamzah, M. A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Meningkatkan Pendapatan UMKM. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 14(2), 101. <https://doi.org/10.32815/jitika.v14i2.473>
- Tjiptabudi, F. M. H. (2017). Analisis Dan Perancangan E-Business Berbasis Website Menggunakan Pieces Framework (Studi Kasus: Aspin Photography & Video Pro). *Jurnal Hoaq – Teknologi Informasi*, 8(1), 603–679.
- Vio Euaggelion, Y., & Somya, R. (2022). Analisis Dan Implementasi Aplikasi Penjualan Kosmetik Di BMC Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Inovtek Polbeng -Seri Informatika*, 7(1), 37–49.
- Wahyuni, S., Nugroho, W. S., Purwantini, A. H., & Khikmah, S. N. (2021). Pengaruh E-Commerce , Budaya Organisasi , Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi dan Literasi Keuangan terhadap Kinerja UMKM di Kota Magelang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ekonomi Universitas Tidar, September*, 287–300.
- Winnarto, M. N., Yulianti, I., & Rahmawati, A. (2021). Penerapan Framework Codeigniter Pada Pengembangan Website E-Commerce Batik Tulis HR Ambar. *Swabumi*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v9i1.9813>