

ePasTrad as a Mobile-Based Traditional Market E-Commerce System

Fadlil Abdul Halim¹⁾, Rifky Frimanda¹⁾, Dwi Vernanda^{1)*}

¹⁾ Politeknik Negeri Subang

*nanda@polsub.ac.id

Abstract

This research aims to design a mobile-based Traditional Market E-Commerce system and advance MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises), especially in Traditional Markets. The end result of this research is that the Traditional Market can be more advanced and people always shop at Traditional Markets, besides that this research can also empower MSMEs in the area. This research uses the agile method with an approach or software development method that focuses on flexibility, adaptability, and team collaboration. The stages in this research include six stages, namely (1) concept stage (determining the scope), (2) Inception, (3) Iteration or Development (development phase), (4) Release (testing phase), (5) maintenance (maintenance phase) and (6) Retirement (termination phase).

Keywords: E-Commerce; Traditional market; MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises).

ePasTrad sebagai Sistem E-Commerce Pasar Tradisional Berbasis Mobile

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem E-Commerce Pasar Tradisional berbasis mobile dan memajukan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) khususnya pada Pasar Tradisional. Hasil akhir dari penelitian ini adalah agar Pasar Tradisional dapat lebih maju dan para masyarakat senantiasa berbelanja di Pasar Tradisional, selain itu penelitian ini juga dapat memberdayakan UMKM yang ada di daerah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode agile dengan sebuah pendekatan atau metode pengembangan software yang berfokus pada fleksibilitas, adaptabilitas, dan kolaborasi tim. Tahapan dalam penelitian ini meliputi enam tahapan, yaitu (1) tahap *concept* (menentukan ruanglingkup), (2) *Inception*, (3) *Iteration* atau *Development* (fase pengembangan), (4) *Release* (fase pengujian), (5) *maintenance* (fase pemeliharaan) dan (6) *Retirement* (fase penghentian).

Kata kunci: E - Commerce; Pasar Tradisional; UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah).

Submitted: 09 Mei 2024

Published: 31 Mei 2024

@ 2024 Expertnet

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek, salah satunya dalam aspek ekonomi. Penggunaan teknologi dalam membantu menyelesaikan pekerjaan manusia adalah hal yang sudah menjadi keharusan dalam kehidupan (Sitepu & Fitriati, 2019). Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini maupun yang berkembang selanjutnya (Priyadi & Danang, 2020). Adaptasi dengan teknologi baru yang telah berkembang dapat dilakukan dalam sektor ekonomi (Subandowo, 2022). Sehingga era digital seperti saat ini perlu sangat penting pembisnis memerlukan website agar memudahkan dalam melakukan penjualan secara online (Aldisa & Abdullah, 2022), karena Implementasi sistem informasi dalam dunia bisnis masih menjadi bidang yang menarik untuk diteliti dalam dunia digital (Ridwan et al., 2023). Dan ini sangat sesuai dengan pengembangan sistem yang diimplementasikan pada pasar tradisional (Kusnadi & Supiandi, 2021).

Pasar tradisional adalah bentuk paling awal dari pasar yang terdiri dari deretan stan atau kios yang berada di ruang terbuka dan pada umumnya terletak di sepanjang jalan utama dekat permukiman penduduk. Sejak dahulu para pedagang dan petani sudah banyak melakukan pertukaran hasil pertanian mereka di tempat seperti ini. (Elfan, 2019).

Belanja online (online shopping) adalah proses dimana konsumen secara langsung membeli barang-barang, jasa dan lain-lain dari seorang penjual secara interaktif dan real-time tanpa suatu media perantara

melalui Internet (Mulyani & Hutahaean, 2020). Online shopping atau belanja online via internet (Rabbani, 2023), adalah suatu proses pembelian barang atau jasa dari mereka yang menjual melalui internet, atau layanan jual-beli secara online tanpa harus bertatap muka dengan penjual atau pihak pembeli secara langsung (FAJARWATI, 2020). Jadi, belanja online adalah proses jual-beli barang, jasa dan lain-lain yang dilakukan secara online tanpa bertemu dahulu antara penjual dan pembeli (Susanti, 2017; Wulandari et al., 2022).

Menurut hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Pasar Impres, terlihat bahwa tidak stabilnya angka pembeli yang belanja kebutuhannya di pasar tradisional. Masalah tersebut diketahui melalui wawancara dengan salah satu pengelola kios di pasar tersebut mengatakan bahwa pelanggan lebih memilih berbelanja online dibanding berbelanja langsung di pasar, sehingga angka pembeli tidak stabil. Toko online tersedia selama 24 jam sehari, yang membuat lebih banyak konsumen yang mengakses lewat internet kapan dan di mana pun. Berbeda dengan pasar tradisional pada umumnya yang hanya beroperasi sesuai dengan jam operasional yang telah ditentukan.

Maka dari itu agar eksistensi pasar tradisional tetap berlanjut, maka kami membuat perancangan sistem e-commerce pasar tradisional atau ePasTrad yang nantinya akan tetap dipakai dan diakses oleh pengguna dalam hal ini masyarakat dimanapun dan kapanpun. Selain itu, pasar tradisional bisa tetap beroperasi tanpa terpaku pada jam operasional pasar. Dengan itu, pasar tradisional akan tetap terjaga eksistensinya dan akan semakin berkembang dan bersaing dengan toko-toko lain yang sudah terlebih dahulu memiliki akses real-time.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Agile Development Methodology (Pertiwi et al., 2023), metode yang digunakan untuk pengembangan software yang dilakukan dengan cara bertahap. Metode agile dalam penggunaannya mampu membuat keputusan dalam perubahan software sesuai dengan kondisi pasar yang dituju, hasil software yang menggunakan metode agile ini akan lebih fleksibel dan efisien. Karena software akan selalu diperbaharui menyesuaikan kondisi pada pada saat iterasinya. Berikut adalah tahapan dari metode Agile, yaitu: Pertama, *Perencanaan*. Dalam tahapan disini pihak pengembang sistem dan pemilik usaha buku atau bisa disebut klien dapat melakukan perencanaan kebutuhan yang akan dikerjakan. Kedua, *Rancangan*. Dalam tahapan disini pihak pengembang sistem dapat merancang terlebih dahulu alur dan sistem penjualan buku mau seperti bagaimana yang akan dibuat. Ketiga, *Tes Perangkat Lunak*. Dalam tahapan disini pihak pengembang sudah membuat sistem dan dapat melakukan pengecekan sistem apakah ada eror dari sistem yang sudah dibuat, jika ada eror maka harus diperbaiki. Keempat, *Dokumentasi*. Dalam tahapan disini memberikan kemudahan untuk pengguna untuk pemeliharaan sistem kedepannya. Kelima, *Deployment*. Dalam tahapan disini pengembang dapat menjamin kualitas sistem yang telah dibuat dengan menguji kualitas, keamanan, kecepatan dari sistem yang telah dibuat

Pada tahap *Perencanaan* dilakukan wawancara terhadap salah satu pedagang yang ada di pasar tradisional. Untuk mendapatkan kondisi yang saat ini terjadi dan melakukan perencanaan terkait kondisi yang diinginkan.

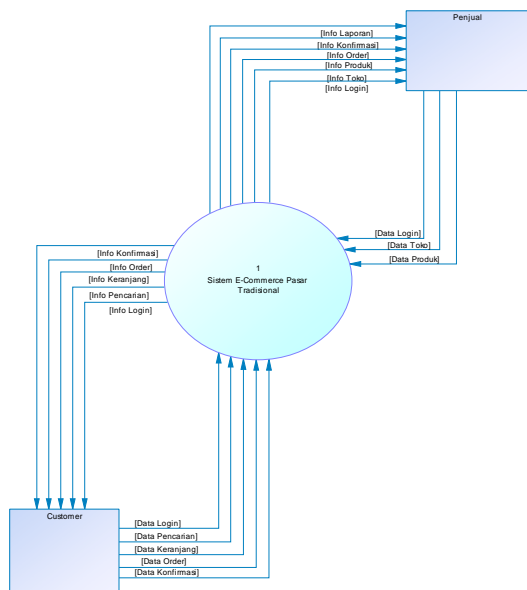
Tahap *Rancangan*, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal yang ditujukan kepada pedagang di pasar tersebut. Tahap *Tes Perangkat Lunak* dilakukan jika hasil dari uji ahli sudah memenuhi kriteria layak.

Tahap implementasi merupakan tahap uji coba terhadap pengguna yaitu pedagang dan customer dalam uji coba skala kecil, yaitu sebanyak 3 pedagang dan 3 customer. Pengguna diberikan instrumen yang telah disusun. Jika pada tahap uji coba dalam uji coba skala kecil tersebut mendapat tanggapan layak, maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan produk dalam skala besar, yaitu sebanyak 10 pedagang dan 10 customer. Komentar dan saran dari pengguna dan ahli validasi dapat menjadi pertimbangan untuk dilakukan revisi produk sehingga produk lebih baik lagi.

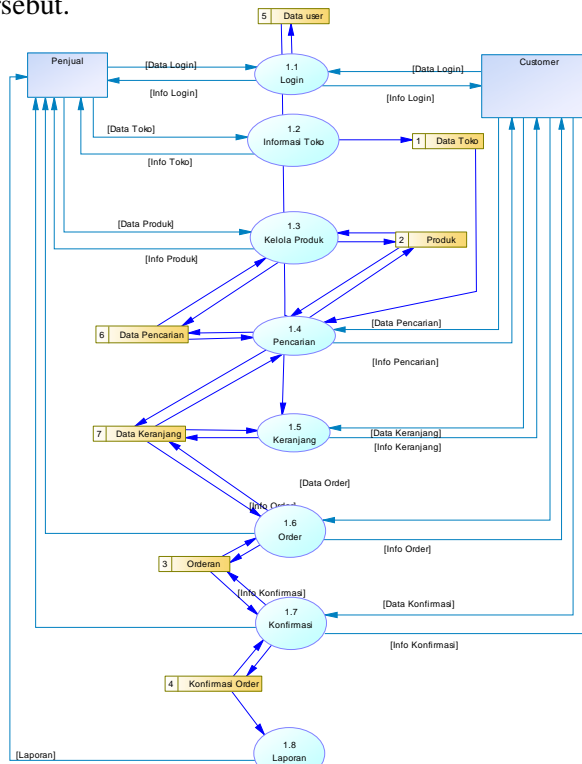
Tahap *Dokumentasi*, dimana dilakukan dokumentasi untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam memelihara sistem kedepannya.

Terakhir tahap *Deployment*, Ini adalah tahap akhir dari metode agile. Sistem diuji kembali kualitasnya, keamanannya, dan kecepatannya sebelum dipublikasikan.

pukul berapa selain itu penjual juga dapat memasukkan produk dan mengupdate produk yang dijual. Penjual juga dapat menerima laporan dari customer yang di dalamnya terdapat orderan dari customer. 2). **Customer**, Memiliki tugas untuk mencari produk yang dibutuhkan, setelah itu customer bisa menambahkan pada keranjang, dan terakhir customer bisa langsung memesan atau order pada sistem dan laporan pemesanan akan langsung di proses oleh penjual. Jika customer ingin mengunjungi toko secara langsung, customer bisa mencari nama toko yang diinginkan yang di dalam profile toko sudah tercantum alamat toko yang sebelumnya sudah di inputkan oleh penjual dari toko tersebut.



Gambar 3. Data DFD Level 0



Gambar 4. Data DFD Level 1

erikut penjelasan masing-masing proses yang ada di DFD Level 1, seperti yang ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Proses DFD Level 1

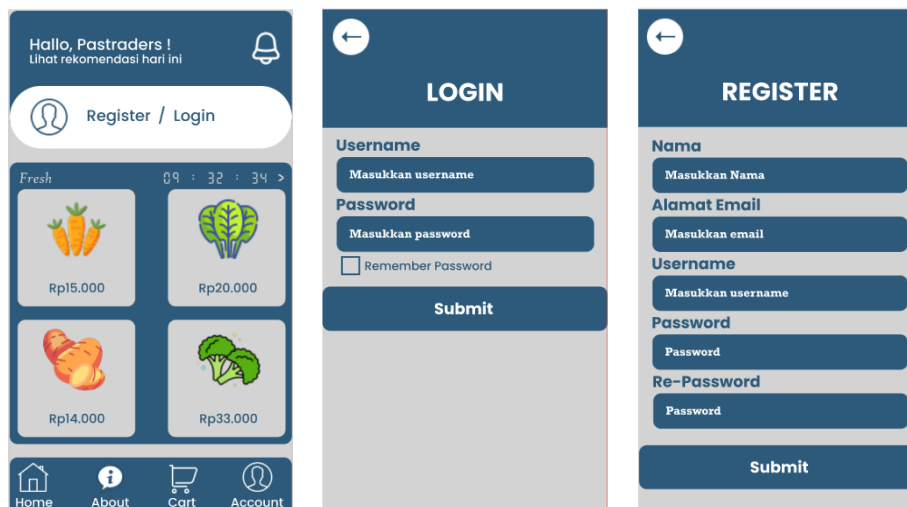
NO	Proses	Masukkan	Keluaran	Keterangan
1	Login	- Data login - Data user	- Info data login	Untuk melakukan pengelolaan data pada sistem, maka baik penjual maupun customer harus login terlebih dahulu.
2	Informasi toko	- Data alamat toko - Data lokasi spesifik toko	- Info alamat toko - Info lokasi spesifik toko	Pada informasi toko ini penjual harus menginputkan alamat, lokasi serta pukul berapa toko mulai beroperasi.
3	Kelola produk	- Data produk - Data update produk	- Info produk - Info update produk	Pada kelola produk, penjual harus menginputkan produk apa yang dijual, jika ada produk yang sold out atau penambahan produk, maka penjual harus meng-update produk pada kelola produk.
4	Pencarian	- Data pencarian	- Info pencarian	Pada Pencarian, customer dapat mencari produk yang dibutuhkan atau informasi toko yang ingin dituju.
5	Keranjang	- Data keranjang	- Info keranjang	Untuk menampung sementara produk – produk yang sebelumnya sudah customer pilih. Pada keranjang ini sifatnya tidak mutlak, yang berarti customer bisa memesan atau tidak

				produk dalam keranjang tersebut.
6	Order	- Data order	- Info order	Pada order ini terdapat berkesinambungan dengan Keranjang, karena sebelumnya dalam Keranjang sifatnya tidak mutlak. Jika customer ingin memesan produk, customer hanya memilih produk yang ingin dipesan saja.
7	Konfirmasi	- Data konfirmasi	- Info konfirmasi	Pada konfirmasi ini terdapat keterkaitan dengan order, dimana tahap ini merupakan tahap terakhir bagi customer untuk memesan produk yang diinginkan.
8	Laporan	- Data Laporan	- Info laporan	Dalam laporan ini terdapat data customer dan produk yang dipesan oleh customer tersebut. Dan laporan ini langsung tertuju pada penjual untuk selanjutnya di proses oleh penjual.

Kajian Akhir Aplikasi

Aplikasi yang dihasilkan dari penelitian *E-Commerce* Pasar Tradisional ini adalah dapat melihat produk–produk yang dijual di Pasar Tradisional dan dapat memesan, membayar secara online menggunakan dompet digital. Aplikasi di E-Pastrad ini merupakan aplikasi berbasis *mobile* yang hanya dapat dijalankan di *Smartphone*.

Tampilan awal dan tampilan menu utama dari aplikasi yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5 . Tampilan Awal

SIMPULAN

Dari Aplikasi E-PasTrad berbasis mobile ini dapat disimpulkan bahwasannya perekonomian di Indonesia sangatlah penting bagi kemajuan bangsa, salah satunya dalam Pasar Tradisional di setiap daerahnya. Pasar tradisional juga harus ikut andil dalam kemajuan jaman yang sekarang kita lalui. Oleh karena itu, Aplikasi ini ingin menunjukkan Pasar Tradisional dapat bersaing dengan Pasar Modern.

DAFTAR PUSTAKA

Aldisa, R. T., & Abdullah, M. A. (2022). Penerapan Agile Development Methodology dalam Sistem Penjualan Buku dengan Fitur Kategori dan Pencarian. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 547–553.
 Elfan, C. (2019). Pasar Tradisional Berkonsep City Walk di BSB Kota Semarang. *Jurnal Departemen Arsitektur*, 80–81.

- FAJARWATI, D. (2020). Pengenalan E-Commerce. *FAKULTAS EKONOMI & BISNIS UNIVERSITAS ESA UNGGUL*, 1–26.
- Kusnadi, I. T., & Supiandi, A. (2021). Implementasi agile methode pada sistem informasi penjualan alat olahraga berbasis web. *Jurnal Informatika (JURIN)*, 3(2), 28.
- Mulyani, N., & Hutahaean, J. (2020). Rancang Bangun Website E-Commerce Toko Buku Online (Ol Book). *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 373–382.
- Pertiwi, T. A., Luchia, N. T., Sinta, P., Dahlia, A., Fachrezi, I. R., Aprinastya, R., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 53–66.
- Pratama, G. (2020). Analisis Transaksi Jual Beli online Melalui Website Marketplace Shopee Menurut Konsep Bisnis di Masa Pandemic Covid 19. *Ecopreneur: Jurnal Program Studi Ekonomi Syariah*, 1(2), 21–34.
- Priyadi, P., & Danang, D. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE UNTUK UMKM AGRIBISNIS HASIL PERTANIAN BERBASIS WEB MOBILE (Studi Kasus di Kecamatan Bandungan). *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 2(2), 232–243.
- Rabbani, A. (2023). Manajemen Operasional Di Era Digital Dan Perkembangan E-Commerce. *Journal of Creative Power and Ambition (JCPA)*, 1(02), 1–13.
- Ridwan, M., Fitriati, I., Ilyas, I., & Wahyudin, W. (2023). Perancangan Aplikasi Sistem E-Presensi Guru dan Siswa Berbasis Android Sebagai Sarana Digitalisasi Sekolah di SMPN 3 Monta. *Jurnal Pendidikan Dan Media Pembelajaran*, 2(2), 1–8.
- Setiawan, R. (2021). *Memahami ERD, Model Data, dan Komponennya*. Diambil kembali dari Dicoding: <https://www.dicoding.com/blog/memahamierd>.
- Sitepu, T. A., & Fitriati, I. (2019). Pengembangan Aplikasi GO PICKME Berbasis Android Studio di Kecamatan Palibelo Bima. *Seminar Nasional Taman Siswa Bima*, 1(1), 489–498.
- Subandowo, M. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Jurnal Sagacious*, 9(1).
- Susanti, M. (2017). Pemanfaatan E-Commerce Untuk Mendukung UMKM Dalam Pemasaran. *Prosiding SISFOTEK*, 1(1), 201–208.
- Wulandari, C., Aviani, T. H. B., & Julianti, A. (2022). Sistem Informasi E-Commerce Untuk Penjualan Barang Berbasis Mobile Web. *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, 3(2), 43–51.