

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: 2685-0893
 p-ISSN: 2089-3787

Implementasi Metode *Extreme Programming* Pada Modul *Reseller* Dalam Membangun Platform Kerjasama Bisnis Mitra.id Untuk UMKM

Salsabil Syifa Al Maura^{1*}, Nia Ambarsari², Faishal Mufied Al Anshary³

Sistem Informasi, Telkom University, Bandung, Indonesia

*email *Corresponding Author*: salsabilmaura@student.telkomuniversity.ac.id

Abstract

The growth of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) plays an important role in driving the national economy, most business entities are classified as small and medium. In the digital era, the competitiveness of MSMEs can be increased through digitalization, such as the use of websites and social media. One effective solution is a reseller system, allowing individuals to start a business with minimal capital. This research aims to develop a reseller module in the Mitra.id application, a collaboration platform for MSME and reseller businesses. This application was developed with the PHP programming language, using the Laravel framework and the Extreme Programming method. The main features developed include authentication and authorization, profile management, product ordering, payment, real-time communication via chat, as well as a membership feature for access to exclusive price offer chat forums. The development process is tested using User Acceptance Testing (UAT). Test results show that the Mitra.id application meets user needs and objectives, with all features successfully completed. This indicates that the features developed in the first and second iterations have functioned well and met user expectations.

Keywords: *MSMEs; Resellers; Extreme Programming; User Acceptance Testing.*

Abstrak

Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berperan penting dalam mendorong ekonomi nasional, sebagian besar entitas usaha tergolong kecil dan menengah. Di era digital, daya saing UMKM dapat ditingkatkan melalui digitalisasi, seperti pemanfaatan *website* dan media sosial. Salah satu solusi yang efektif adalah sistem reseller, memungkinkan individu memulai usaha dengan modal minimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul *reseller* pada aplikasi Mitra.id, sebuah platform kolaborasi bisnis UMKM dan *reseller*. Aplikasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, menggunakan *framework* Laravel dan metode *Extreme Programming*. Fitur utama yang dikembangkan meliputi autentikasi dan otorisasi, pengelolaan profil, pemesanan produk, pembayaran, komunikasi real-time melalui chat, serta fitur membership untuk akses ke forum chat penawaran harga yang eksklusif. Proses pengembangan diuji menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Mitra.id memenuhi kebutuhan dan tujuan pengguna, dengan semua fitur berhasil diselesaikan. Hal ini menandakan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan pada iterasi pertama dan kedua telah berfungsi dengan baik dan memenuhi harapan pengguna.

Kata kunci: *UMKM; Reseller; Extreme Programming; User Acceptance Testing.*

1. Pendahuluan

Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam penguatan perekonomian nasional. Mengingat sebagian besar entitas usaha di Indonesia berada dalam kategori kecil dan menengah, UMKM memberikan lapangan pekerjaan secara luas dan memanfaatkan sumber daya domestik [1]. Keberadaan UMKM tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan tetapi juga mendorong partisipasi ekonomi yang lebih luas [2]. Di tengah tantangan globalisasi dan digitalisasi, UMKM diharuskan untuk meningkatkan daya saing mereka melalui pemanfaatan teknologi informasi, seperti platform online dan media sosial [3].

UMKM berperan penting bagi masyarakat kecil dengan membantu mengatasi kemiskinan, meratakan perekonomian, dan meningkatkan partisipasi ekonomi masyarakat [2]. Selain itu, UMKM telah memainkan peran signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dengan mampu bertahan dan berkembang di tengah krisis ekonomi. Di era digital dan globalisasi ini, UMKM perlu meningkatkan daya saing melalui digitalisasi operasional dan pemasaran [4]. Pemanfaatan teknologi digital seperti website dan media sosial terbukti efektif memperluas jangkauan dan efisiensi UMKM [3]. Proyeksi menunjukkan potensi besar digitalisasi UMKM menjadikan ekonomi digital Indonesia terbesar di Asia Tenggara pada 2025 [5]. UKM menjadi bagian penting dalam upaya pengembangan ekonomi dan menciptakan lapangan pekerjaan. Hal ini UKM dianggap mampu mengatasi permasalahan ekonomi seseorang atau kelompok [4]. Salah satu pemanfaatan teknologi yang dapat dioptimalkan UMKM adalah sistem reseller [3].

Reseller adalah individu atau perseorangan yang melakukan kegiatan penjualan ulang produk dari pihak lain, yang disebut sebagai *supplier*. *Reseller* dapat beroperasi secara independen dan bukan sebagai bagian dari staf atau pegawai *supplier* tersebut, memiliki otonomi dalam menjalankan bisnis penjualan ulang tersebut [6]. Sistem *reseller* menawarkan solusi yang lebih sederhana bagi individu yang ingin memulai usaha tanpa harus terlibat dalam proses produksi yang rumit dan membutuhkan modal besar. Dengan menjadi *reseller*, mereka dapat memperoleh pasokan produk dari pemilik UMKM yang bertindak sebagai *supplier*, sehingga dapat fokus pada kegiatan penjualan dan pemasaran [7]. Pemasaran di dalam ranah ilmu komunikasi dipandang sebagai proses yang kompleks, dimana terdapat bentuk komunikasi yang lebih rumit dan akan mendorong proses penyampaian pesan melalui berbagai ketepatan dan kematangan strategi serta perencanaan [8]. Hal yang dapat dilakukan yaitu dengan pengadaan promosi [9].

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan dengan melibatkan 93 responden, *supplier* dapat ditemukan secara online, dengan 53,8% *reseller* menyatakan bahwa mereka berhasil menemukan *supplier* melalui cara tersebut. Berdasarkan penerapan di lapangan, *supplier* memang lebih mudah ditemukan secara online. Akan tetapi, masih belum terdapat media perantara yang dapat menghubungkan antara *reseller* dengan *supplier*. Hal tersebut ditunjukkan melalui persentase sebesar 34,4% responden telah memilih bahwa terdapat kesulitan karena tidak ada *platform* yang dapat menghubungkan pihak *reseller* dengan *supplier*.

Adanya permasalahan tersebut, dilakukan pengembangan aplikasi Mitra.id untuk mengatasi masalah yang dihadapi *reseller* dalam menemukan *supplier* yang sesuai. Mitra.id bertujuan untuk menyediakan *platform* penghubung antara *reseller* dan *supplier*, sehingga dapat mempermudah *reseller* dalam menemukan *supplier* yang terpercaya dan produk yang sesuai dengan kebutuhan. Hal ini bertujuan agar banyak individu untuk bergabung menjadi *reseller* dan mendapatkan informasi mengenai berbagai produk dari *supplier* terpercaya. Manfaat penggunaan *platform* ini tidak hanya akan menguntungkan UMKM, tetapi juga membantu *reseller* dan *supplier* bekerja sama, yang akan berkontribusi dalam mendorong pertumbuhan dan keberlanjutan sektor UMKM.

2. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Selfi et al. [10], dimana hasil penelitiannya menganalisis bagaimana marketplace berperan dalam meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Marketplace sangat penting bagi UMKM dalam upaya meningkatkan daya saing dan mencapai kesuksesan di era digital karena UMKM lebih mudah untuk memasarkan dan menjual produk mereka secara online. Dimana hal ini peran produsen sebagai pengguna UMKM harus memiliki strategi guna meningkatkan daya saing dalam mencapai target tujuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Risyad et al. [11], melakukan pengembangan sistem E-UMKM berbasis web dan aplikasi Android untuk meningkatkan daya saing UMKM di Indonesia. Media website memberikan manfaat besar bagi UMKM dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan penjualan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi.

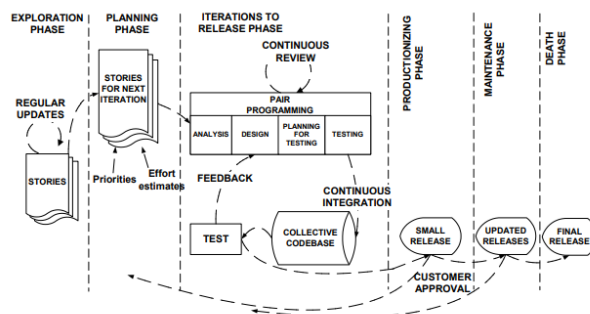
Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fenny dan Yasya [12], yang membahas program kemitraan Evermos dan dampaknya terhadap keterlibatan reseller dan keuntungan perusahaan. Evermos membantu pelaku usaha yang ingin meningkatkan penjualan dan menghasilkan lebih banyak uang tanpa modal. Dengan adanya program kemitraan yang diimplementasikan oleh Evermos, keterlibatan reseller dan keuntungan perusahaan berhasil ditingkatkan.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Destian [13] menciptakan platform kerjasama bisnis Mitra.Id, karena banyak UMKM mengalami kesulitan memasarkan barang mereka. Mitra.Id dapat menghubungkan *reseller* dengan pelaku UMKM (fokus pada modul *Reseller*). Dan Andrewijana et al. [14] melakukan pengembangan aplikasi yang dapat melakukan interaksi antara pemilik toko dan *customer*, dengan inovasi teknologi berupa fitur *membership* pada toko. Aplikasi berbasis *web* dibangun memakai *framework* Laravel dan menerapkan konsep *business to consumer* (B2C). Dengan adanya fitur *membership* dapat memberikan interaksi dan relasi yang lebih baik antara pelaku UMKM dengan *customer*.

Adanya hal tersebut maka peneliti melakukan penelitian yang memuat keterbaruan dengan membangun *platform* kerjasama bisnis mitra.id untuk UMKM modul *Reseller* memakai metode *Extreme Programming*. Hal ini diharapkan dapat membantu pelaku usaha untuk bekerja sama, yang akan berkontribusi dalam mendorong pertumbuhan dan keberlanjutan sektor UMKM.

3. Metodologi

Extreme Programming (XP) merupakan metodologi dalam rekayasa perangkat lunak yang termasuk dalam kategori *agile software development methodologies*[15]. Fokus utama XP adalah pada kegiatan pengkodean di setiap tahap siklus pengembangan perangkat lunak, dengan penekanan pada responsivitas terhadap kebutuhan pengguna. Metodologi ini didasarkan pada lima nilai utama: komunikasi, kesederhanaan, umpan balik, keberanian, dan rasa hormat, yang menjadi fondasi dalam semua aktivitas pengembangan [16].



Gambar 2 Metode XP [17]

Metode Extreme Programming (XP) dipilih setelah membandingkan dengan *Waterfall* dan *Scrum*. XP dipilih karena fleksibilitasnya yang tinggi, cocok untuk proyek yang memerlukan perubahan sering dan tim kecil. XP menekankan umpan balik cepat dari pelanggan, kolaborasi tim yang erat, dan adaptabilitas terhadap perubahan[18][19].

Dalam tahap pengembangan sistem menggunakan prinsip Agile Software Development yang menetapkan metode *Extreme Programming*. Metode ini terdiri dari enam tahapan diantaranya yaitu[17]:

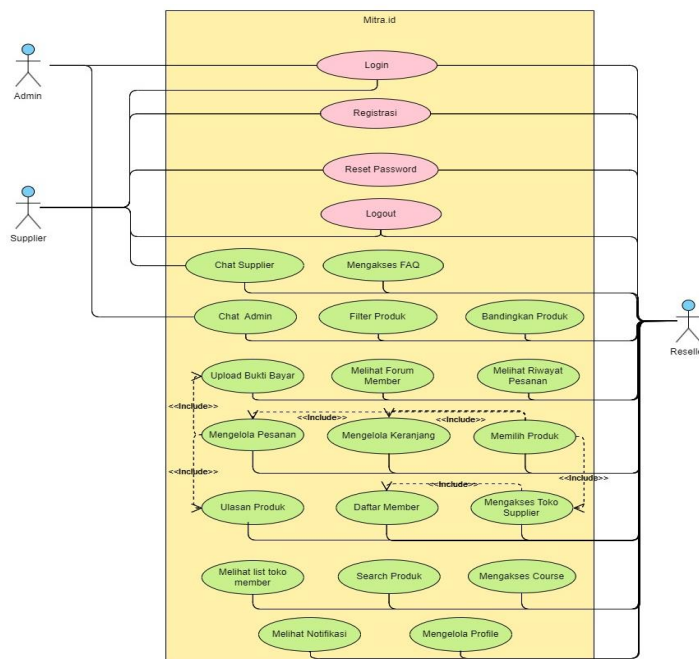
- 1) *Exploration*: Dalam fase eksplorasi metodologi Extreme Programming (XP) untuk pengembangan aplikasi Mitra.id, tiga tahap utama—*Business Modelling*, *Benchmark* Aplikasi Sejenis, dan Identifikasi Kebutuhan—dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna dan merancang fitur yang relevan. *Business Modelling* bertujuan untuk memahami cara aplikasi menghasilkan nilai dan merencanakan strategi bisnis, menghasilkan kebutuhan fungsional seperti dashboard bisnis, manajemen pelanggan, dan laporan keuangan. *Benchmark* Aplikasi Sejenis melibatkan analisis aplikasi serupa untuk mengidentifikasi praktik terbaik, menghasilkan kebutuhan seperti integrasi platform, fitur keamanan, dan pengalaman pengguna yang intuitif. Identifikasi Kebutuhan melalui *user story* memetakan kebutuhan pengguna, seperti pendaftaran dan login, manajemen produk, sistem pemesanan, notifikasi, dan dukungan pelanggan. Analisis ini memastikan pengembangan Mitra.id fokus pada fitur-fitur yang memberikan nilai signifikan bagi pengguna.
- 2) *Planning*: Pada tahap Planning, tim proyek menetapkan *prioritas requirement* berdasarkan nilai bisnis dan urgensinya, serta menyusun jadwal rilis sistem.

- 3) *Iterations to Release*: Pada tahapan *Iterations to Release*, tim proyek merancang proses bisnis sistem menggunakan UML, mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan skema database. Setelah rancangan selesai, tim mengimplementasikan desain menjadi kode dengan PHP dan database MySQL. Kemudian, *User Acceptance Testing (UAT)* dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan dan memastikan kecocokan dengan kebutuhan pengguna. Jika sistem tidak lolos UAT, tim kembali ke tahap rancangan dan coding. Jika lolos, dilanjutkan ke tahap *Productionizing*.
- 4) *Productionizing*: Pada tahap *Productionizing*, dilakukan *small release*, lalu pengembang mengevaluasi apakah masih diperlukan tambahan *requirement*. Jika ada, proses pengembangan software akan kembali ke tahap *planning*. Jika tidak ada, sistem akan masuk ke tahap *maintenance*.
- 5) *Maintenance*: Pada tahap *maintenance*, fokus utama adalah memelihara sistem untuk memastikan kinerjanya tetap optimal serta mengimplementasikan pembaruan *release* jika ada penambahan *requirement* sebelum sistem mencapai tahap akhir (*death*).
- 6) *Death*: Pada tahap *death*, dilakukan *final release* ketika tidak ada lagi fitur yang perlu diimplementasikan. Tahap ini juga mencakup proses deployment sistem, yaitu penyebaran versi terakhir dari perangkat lunak ke lingkungan produksi atau kepada pengguna akhir.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Desain Sistem

1) Use Case Diagram

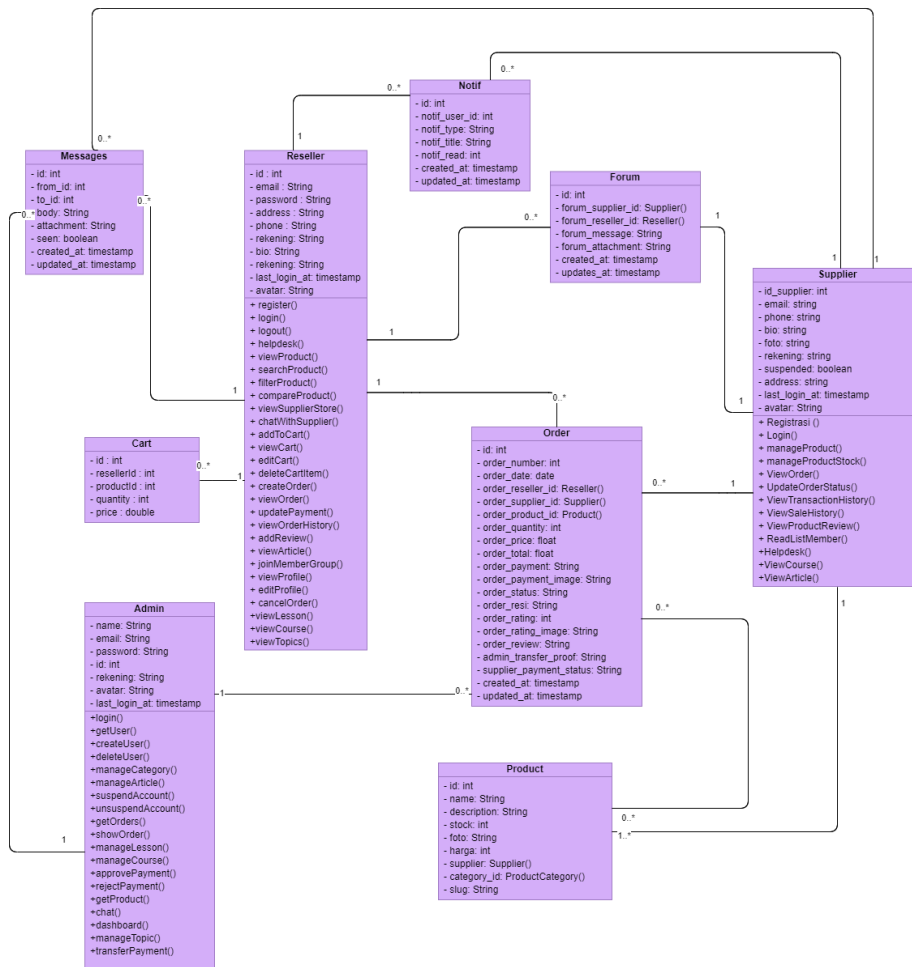


Gambar 2 Use Case Diagram

Gambar 2 menggambarkan *use case diagram* dari aplikasi Mitra.id dengan fokus utama pada aktor *reseller*. *Use case diagram* mengilustrasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem, menampilkan berbagai fitur yang dapat diakses sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Tujuan utama *use case diagram* ini adalah untuk menggambarkan hubungan antara sistem dan penggunanya, serta menunjukkan fungsi-fungsi yang tersedia dalam aplikasi.

2) Class Diagram

Gambar 3 merupakan *class diagram* yang menunjukkan struktur kelas-kelas dalam sistem aplikasi Mitra.id, beserta atribut, metode, dan relasi di antara kelas-kelas tersebut. *Class diagram* ini berperan penting dalam menguraikan arsitektur dan hubungan antar komponen dalam pengembangan aplikasi Mitra.id.

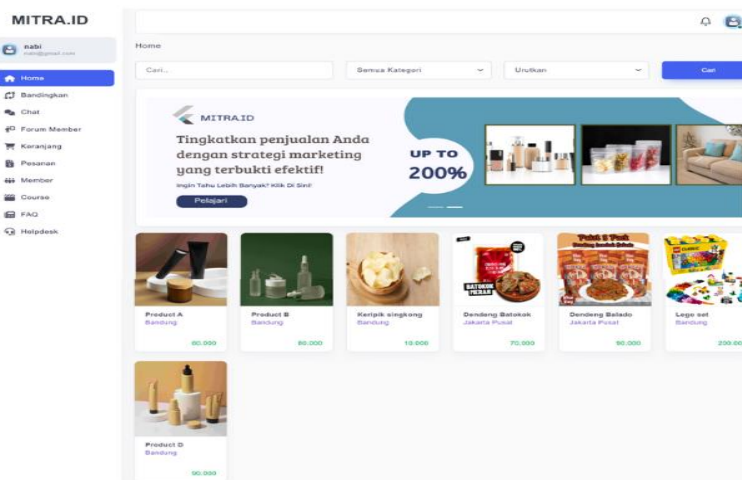


Gambar 3 Class Diagram

4.2 Antarmuka Pengguna

1) Tampilan Home

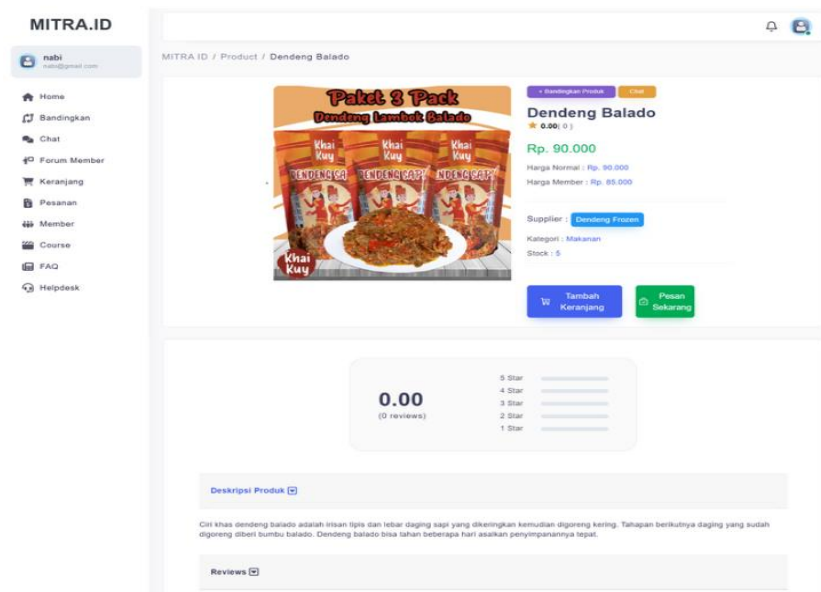
Gambar 4 tampilan halaman home yang tampil ketika *reseller* berhasil melakukan login.



Gambar 4 Tampilan Home

2) Tampilan Detail Produk

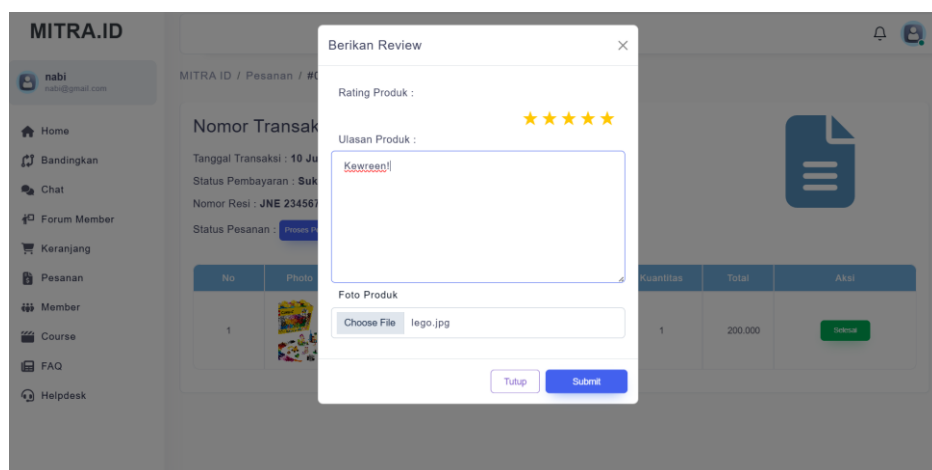
Gambar 5 tampilan halaman produk, halaman ini menampilkan detail produk yang yang berisi berupa harga, stok, deskripsi produk, dan ulasan produk.



Gambar 5 Tampilan Detail Produk

3) Tampilan Ulasan

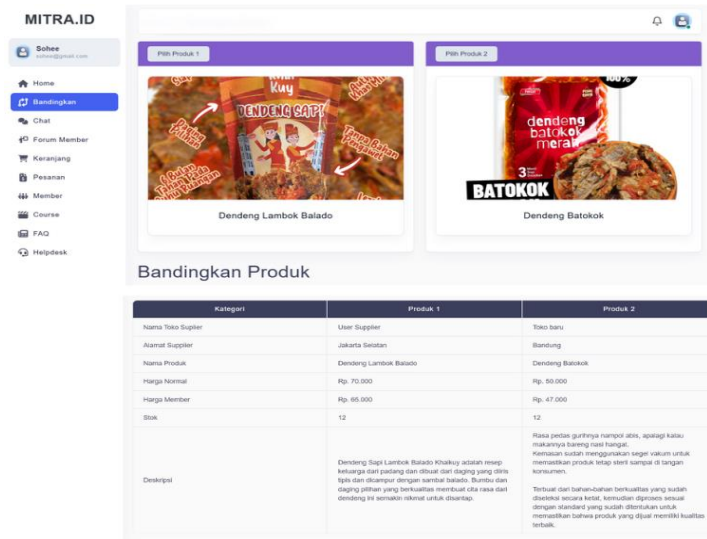
Gambar 6 tampilan halaman ulasan, *Reseller* dapat memberikan ulasan dengan memilih jumlah bintang dan menuliskan pesan terkait produk yang telah dibeli.



Gambar 6 Tampilan Detail Produk

4) Tampilan Bandingkan Produk

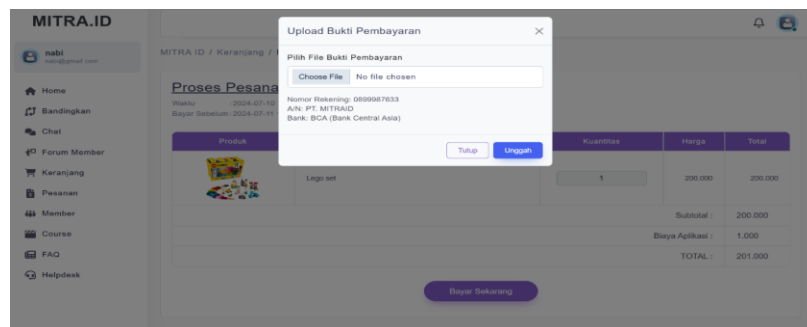
Gambar 7 tampilan halaman bandingkan produk, pada halaman ini *reseller* dapat melihat perbandingan 2 produk.



Gambar 7 Tampilan Bandingkan Produk

5) Tampilan Upload Bukti Bayar

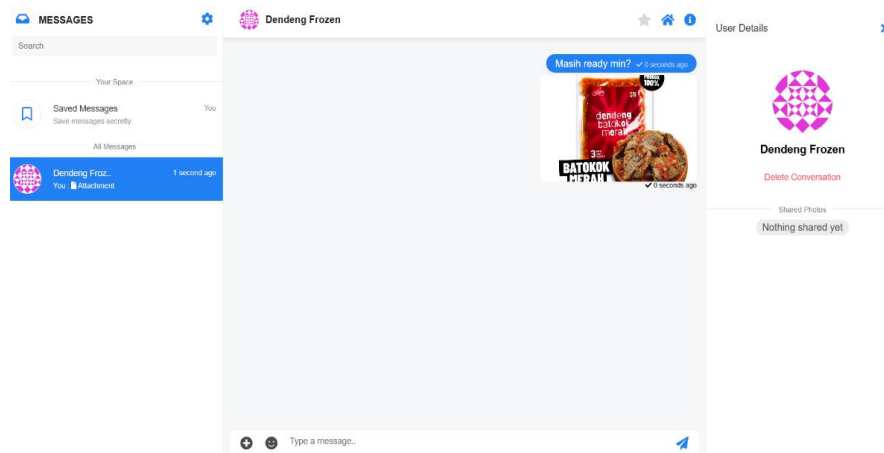
Gambar 8 tampilan upload bukti bayar, *reseller* dapat melakukan unggah bukti pembayaran dan klik “unggah”.



Gambar 8 Tampilan Upload Bukti Bayar

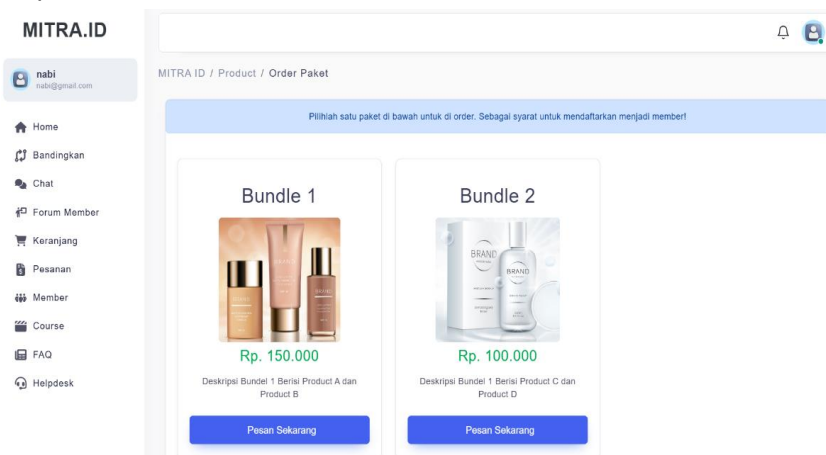
6) Tampilan Chat

Gambar 9 tampilan dari fitur chat, pada halaman ini *reseller* dapat mengirimkan pesan kepada akun *supplier*.



Gambar 9 Tampilan Chat

7) Tampilan Daftar Member

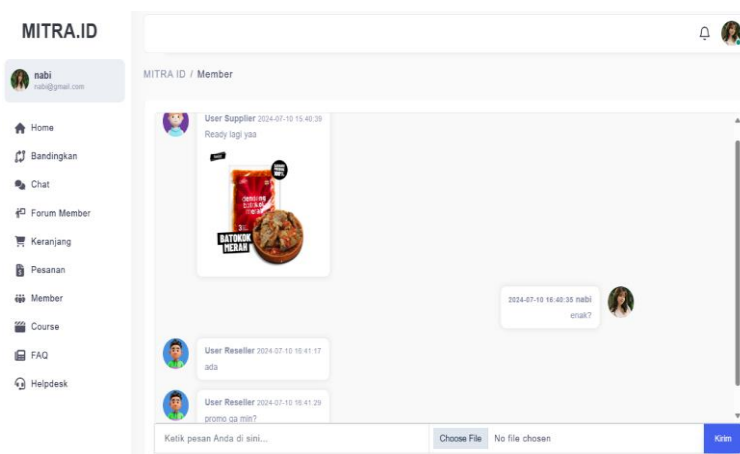


Gambar 10. Tampilan Daftar Member

Gambar 10 tampilan halaman pemilihan paket yang disediakan oleh *supplier* sebagai syarat bagi *reseller* untuk menjadi member, dengan melakukan pembelian salah satu paket. Gambar 10 Tampilan Daftar Member

8) Tampilan Forum Member

Gambar 11 menampilkan halaman forum member, pada halaman ini menampilkan forum chat antara *supplier* dan semua *member*.



Gambar 11 Tampilan Forum Member

4.1. Pengujian

Pengujian adalah tahap di mana kode yang telah diimplementasikan diuji untuk memastikan bekerja sesuai dengan spesifikasi. Pada pengembangan aplikasi Mitra.id, pengujian dilakukan oleh 5 orang tester yang memiliki latar belakang sebagai *reseller* atau yang pernah menjadi *reseller*, dengan *User Acceptance Testing* (UAT), yaitu proses di mana pengguna akhir menguji sistem untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan mereka, dan dilakukan di akhir setiap iterasi. UAT membantu mengidentifikasi area di mana sistem mungkin tidak memenuhi kebutuhan pengguna atau terdapat bug yang perlu diperbaiki.

Pada iterasi pertama, pengujian dilakukan dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT), di mana *test case* dirancang berdasarkan use case yang telah didefinisikan sebelumnya untuk memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Hasil UAT pada iterasi pertama dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil UAT Iterasi 1

| Test Case ID | Expected Result | Actual Result | Testing Data | Status |
|--------------|---|---|--|--------|
| TC-03 | User berhasil login dan redirect ke halaman home. | User berhasil login dan redirect ke halaman home. | Email : aqillasalsabilah@gmail.com Password : 12345678 | Pass |
| TC-04 | User gagal login dan sistem menampilkan pesan gagal | User gagal login dan sistem menampilkan pesan gagal | Email : aqillasalsabilah@gmail.com Password : 123456aye | Pass |
| TC-05 | User dapat melihat halaman home | User dapat melihat halaman home | - | Pass |
| TC-06 | User dapat melihat produk yang sesuai berdasarkan kata kunci yang telah di inputkan. | User dapat melihat produk yang sesuai berdasarkan kata kunci yang telah di inputkan. | Kata Kunci : Tepung | Pass |
| TC-07 | User dapat melihat produk yang sesuai berdasarkan filter yang user pilih | User dapat melihat produk yang sesuai berdasarkan filter yang user pilih | - | Pass |
| TC-08 | User dapat melihat gambar produk dan detail produk pada halaman produk | User dapat melihat gambar produk dan detail produk pada halaman produk | - | Pass |
| TC-09 | User dapat dapat memilih 2 produk pada bandingkan produk untuk melihat informasi produk | Tampilan bandingkan produk tidak fleksibel hanya dapat menampilkan 1 informasi produk | - | Fail |
| TC-10 | User dapat menambahkan produk ke keranjang dan menuju halaman keranjang. | User dapat menambahkan produk ke keranjang dan menuju halaman keranjang. | - | Pass |
| TC-11 | User dapat menghapus produk dalam keranjang | User dapat menghapus produk dalam keranjang | - | Pass |
| TC-12 | User dapat mengedit jumlah produk dalam keranjang | User dapat mengedit jumlah produk dalam keranjang | - | Pass |
| TC-13 | User dapat membuat pesanan | User dapat membuat pesanan | - | Pass |
| TC-14 | User dapat unggah bukti bayar | User dapat unggah bukti bayar | Gambar bukti bayar | Pass |
| TC-15 | User dapat melihat pesanan dan status pesanan | User dapat melihat pesanan dan status pesanan | - | Pass |
| TC-16 | User dapat menyelesaikan dan memberikan ulasan produk | User dapat menyelesaikan dan memberikan ulasan produk | Ulasan Produk : harga sangat terjangkau <33 | Pass |
| TC-17 | User dapat melihat dan melakukan update pada profile | User dapat melihat dan melakukan update pada profile | - | Pass |
| TC-18 | User berhasil <i>logout</i> dan kembali ke halaman <i>login</i> | User berhasil <i>logout</i> dan kembali ke halaman <i>login</i> | - | Pass |

Pada iterasi kedua, UAT dilanjutkan untuk menguji fitur baru dan perbaikan yang sebelumnya gagal pada iterasi pertama yaitu pada TC-09, dan juga fitur tambahan berdasarkan

umpan balik dari iterasi pertama pada fitur pesanan berupa "Batalkan Pesanan". Fitur terkait perbaikan dan saran dari iterasi sebelumnya ditandai dengan warna kuning pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil UAT Iterasi 2

| Test Case ID | Expected Result | Actual Result | Testing Data | Status |
|--------------|---|---|--|--------|
| TC-01 | User dapat dapat memilih 2 produk pada bandingkan produk untuk melihat informasi produk | User dapat dapat memilih 2 produk pada bandingkan produk untuk melihat informasi produk | - | Pass |
| TC-02 | User dapat membatalkan pesanan | User dapat membatalkan pesanan | - | Pass |
| TC-03 | User dapat login dengan kata sandi baru dan masuk ke halaman home | User dapat login dengan kata sandi baru dan masuk ke halaman home | Email : salsabiilm@gmail.com Password : 123456789 | Pass |
| TC-04 | User dapat mengirimkan pesan kepada supplier | User dapat mengirimkan pesan kepada supplier | Message : Halo | Pass |
| TC-05 | User dapat mengirimkan pesan kepada admin melalui fitur helpdesk | User dapat mengirimkan pesan kepada admin melalui fitur helpdesk | Message : Admin | Pass |
| TC-06 | User dapat mengunjungi halaman toko supplier | User dapat mengunjungi halaman toko supplier | - | Pass |
| TC-07 | User dapat mendaftar sebagai member dan melihat list toko member | User dapat mendaftar sebagai member dan melihat list toko member | Message : Hai | Pass |
| TC-08 | User dapat melihat dan mengirimkan pesan pada halaman forum member | User dapat melihat dan mengirimkan pesan pada halaman forum member | - | Pass |
| TC-09 | User dapat melihat FAQ | User dapat melihat FAQ | - | Pass |
| TC-10 | User dapat melihat Course | User dapat melihat Course | - | Pass |
| TC-11 | User dapat menerima notifikasi | User dapat menerima notifikasi | - | Pass |

4.4 Pembahasan

Hasil dari *User Acceptance Testing* (UAT) pada iterasi pertama dan kedua menunjukkan bahwa aplikasi berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Fitur-fitur utama seperti registrasi, login, pengelolaan produk, sistem pemesanan, dan komunikasi dengan supplier serta admin berfungsi dengan baik. Perbaikan pada fitur bandingkan produk dan penambahan fitur pembatalan pesanan menunjukkan peningkatan kualitas berdasarkan umpan balik pengguna. Implementasi dan penyempurnaan fitur-fitur ini secara signifikan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi sebelumnya, menawarkan pengalaman pengguna yang lebih lancar dan efisien, serta meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pengguna terhadap layanan yang disediakan.

Penelitian ini memperkuat studi-studi terdahulu mengenai penggunaan teknologi dalam mendukung UMKM. Misalnya, penelitian oleh Saputri et al.[10] menunjukkan aplikasi

marketplace yang lebih responsif dan adaptif, mendukung peningkatan daya saing UMKM di era digital. Selain itu, penelitian oleh Gumelar et al.[20] berfokus pada pengembangan sistem penjualan online menggunakan metode *Extreme Programming* (XP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *e-commerce* yang dikembangkan dengan metode XP memberikan sejumlah manfaat operasional. Penggunaan metode XP dalam pengembangan sistem *e-commerce* membantu perusahaan melakukan transformasi ke model bisnis digital, memperluas pangsa pasar, dan meningkatkan daya saing mereka di era ekonomi digital. Metode XP terbukti menghasilkan pengembangan yang lebih adaptif dan responsif, yang pada gilirannya membantu UMKM mengatasi kesulitan pemasaran dan meningkatkan efektivitas *platform*.

5. Simpulan

Platform kerjasama bisnis UMKM dengan *reseller* bernama Mitra.id, dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis *website* menggunakan PHP dan *framework* Laravel serta menerapkan metode *Extreme Programming*. Aplikasi ini berfungsi sebagai wadah bagi *supplier* dan *reseller* untuk berinteraksi dan bertransaksi, dengan modul *reseller* yang memungkinkan pembelian produk dari berbagai *supplier*. Fitur-fitur yang dikembangkan mencakup autentikasi, pengelolaan profil, pemesanan, pembayaran, komunikasi melalui *chat*, dan pendaftaran *membership* untuk akses eksklusif. Semua fitur telah diuji melalui *User Acceptance Testing*, dan menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian mengindikasikan bahwa semua fitur berhasil memenuhi standar yang diharapkan.

Daftar Referensi

- [1] A. N. Rahmi, "Perkembangan Industri Ekonomi Kreatif Dan Pengaruhnya Terhadap Perekonomian Di Indonesia," Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF), vol. 2, no. 1, pp. 1386–1395, 2018.
- [2] A. Prasetyo and M. Huda, "Analisis Peranan Usaha Kecil Dan Menengah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Kebumen," Fokus Bisnis: Media Pengkajian Manajemen Dan Akuntansi, vol. 18, no. 1, pp. 26–35, 2019.
- [3] H. Wijoyo, Y. Cahyono, A. Ariyanto, and F. Wongso, Digital Economy dan Pemasaran Era New Normal. 2020, p. 132.
- [4] A. Yuniarti, "Pemberdayaan UMKM tentang Pentingnya Adaptasi Digital dan Legalitas Usaha di Limpomajang Kec. Majauleng Kab. Wajo," Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, vol. 2, no. 1, pp. 299–306, 2023.
- [5] N. R. Arumsari, N. Lailiyah, and T. Rahayu, "Peran Digital Marketing dalam Upaya Pengembangan UMKM Berbasis Teknologi di Kelurahan Plamongansari Semarang," SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat), vol. 11, no. 1, pp. 92–92, 2022, doi: 10.20961/semar.v11i1.57610.
- [6] D. Yunita, W. Nailis, A. Maulana, and M. E. Fitrianto, "Pelatihan Pemanfaatan Platform Penjualan dalam Meningkatkan Kinerja UMKM di Kecamatan Ilir Barat II Kota Palembang," Jurnal Nusantara Mengabdi, vol. 2, no. 2, pp. 109–116, 2023, doi: 10.35912/jnm.v2i2.1583.
- [7] A. Syafii, Step By Step Bisnis Dropshipping & Reseller, 2013, p. 242.
- [8] A. M. Firmansyah, Komunikasi Pemasaran. CV. Penerbit Qiara Media, vol. 1, 2017, p. 7.
- [9] R. Y. Siregar, "Strategi Komunikasi Pemasaran Pelaku UMKM 'Kriken' Dalam Upaya Membantu Perekonomian Masyarakat Era Pandemi Covid-19," Warta Dharmawangsa, vol. 16, no. 4, pp. 725–741, 2022, doi: 10.46576/wdw.v16i4.2427.
- [10] S. A. Saputri, I. Berli, I. Berli, and M. F. Nasrida, "Peran Marketplace dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM di Indonesia," Knowledge: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan, vol. 3, no. 1, pp. 69–75, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.51878/knowledge.v3i1.2199>.
- [11] F. Risyad and D. Priharsari, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dalam Membantu UMKM dalam Memasarkan Produk," Jurnal PTIIK, vol. 6, no. 5, 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [12] N. P. Yasyfa, C. Hendriyani, and F. Damayanti, "Analisis Program Kemitraan dalam Meningkatkan Reseller Engagement Evermos," Jurnal Sekretaris & Administrasi Bisnis (JSAB), vol. 7, no. 1, p. 1, 2023.
- [13] M. S. Destian, "Perancangan Back End pada Website Mitra.id pada Modul Reseller dengan Metode Iterative Incremental," B.S. Skripsi, Telkom University, 2023.

- [14] E. Sasmita and T. Tristiyanto, "Aplikasi Marketplace untuk Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Pepadun*, vol. 2, no. 2, pp. 161–172, 2021.
- [15] F. Anwer, S. Aftab, S. S. M. Shah, and U. Waheed, "Comparative Analysis of Two Popular Agile Process Models: Extreme Programming and Scrum," *International Journal of Computer Science and Telecommunications*, vol. 8, no. 2, pp. 1–7, 2017.
- [16] A. Shrivastava, I. Jaggi, N. Katoch, D. Gupta, and S. Gupta, "A Systematic Review on Extreme Programming," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1969, no. 1, pp. 012046, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1969/1/012046>.
- [17] P. Abrahamsson, O. Salo, J. Ronkainen, and J. Warsta, "Agile Software Development Methods: Review and Analysis," 2017. [Online]. Available: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1709.08439>.
- [18] C. Fagarasan, O. Popa, A. Pisla, and C. Cristea, "Agile, waterfall and iterative approach in information technology projects," *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 1169, no. 1, pp. 012025, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1169/1/012025>.
- [19] A. Akhtar, B. Bakhtawar, and S. Akhtar, "Extreme programming vs scrum: A comparison of agile models," *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, vol. 2, no. 2, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.54489/ijtim.v2i2.77>.
- [20] T. Gumelar, R. Astuti, and A. T. Sunarni, "Sistem Penjualan Online dengan Metode Extreme Programming," *Telematika Mkom*, vol. 9, no. 2, pp. 87–90, 2018.