

# Perancangan Aplikasi Pemasaran Online Koneksi dengan Marketplace sebagai Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Penjualan bagi UMKM

Essy Malays Sari Sakti<sup>1\*</sup>, Nur Aziz<sup>2</sup>, Karno Diantoro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Jurusan Informatika, UPI YAI

Jl. Diponegoro no 74 Jakarta Pusat, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik Informatika, STT Duta Bangsa

<sup>3</sup>Fakultas Teknik Informatika, STMIK Mercusuar

\*<sup>1</sup>emalays67@gmail.com

Aziz,nur@gmail.com

<sup>3</sup>karnodiantoro@gmail.com

*Intisari*— Strategi pemasaran merupakan suatu cara memperkenalkan barang atau jasa guna meningkatkan daya jual produk. Di era teknologi informasi saat ini pemasaran online merupakan salah satu tindakan dari strategi pemasaran yang dapat diandalkan. Oleh karena itu, perlu kiranya untuk rancang sebuah platform aplikasi yang dapat memasarkan produk sehingga dapat dikenal. Aplikasi pemasaran online yang terhubung dengan media sosial dan marketplace menjadi pilihan dan dirancang khusus untuk UMKM guna memperkenalkan produk kepada konsumen dan memanfaatkan marketplace yang berfungsi sebagai tempat jual beli produk. Dalam pengembangan aplikasi pemasaran online ini menggunakan metode Web Development Life Cycle atau WDLC dan untuk rancangan pemodelan sistem dari aplikasi ini menggunakan Unified Modelling Language atau UML. Pengujian terhadap aplikasi pemasaran ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan fungsionalitas dari fitur-fitur yang telah di buat dan pengujian terhadap tampilan dan penggunaannya dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada anggota UMKM. Untuk hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi sudah sesuai dengan harapan. Untuk penelitian selanjutnya, aplikasi pemasaran ini dapat menjadi sistem informasi pemasaran.

*Kata kunci*— Aplikasi Pemasaran Online, Strategi Pemasaran, WDLC, UML

*Abstract*— Marketing strategy is a way of introducing goods or services in order to increase the selling power of the product. In the current era of information technology, online marketing is one of the actions of a reliable marketing strategy. Therefore, it is necessary to design an application platform that can market products so they can be recognized. Online marketing applications that are connected to social media and marketplaces are the choice and are specifically designed for MSMEs to introduce products to consumers and take advantage of the marketplace which functions as a place to buy and sell products. In developing this online marketing application using the Web Development Life Cycle or WDLC method and for the system modeling design of this application using the Unified Modeling Language or UML. Testing of this marketing application is carried out to determine the successful functionality of the features that have been made and testing of its appearance and use is carried out by distributing questionnaires to MSME members. The test results show that the application is in line with expectations. For further research, this marketing application can become a marketing information system.

*Keywords*— Online Marketing Application, Marketing strategy, WDLC, UML

## I. PENDAHULUAN

UMKM atau Usaha Mikro Kecil dan Menengah merupakan salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi Nasional terbesar. Peran UMKM di Indoensia mampu menambah lapangan pekerjaan. Di era digitalisasi saat ini, kegiatan bisnis semakin berkembang dengan didukungnya teknologi yang terus berkembang. Pemanfaatan teknologi yang sedang trend adalah penggunaan marketplace sebagai media penjualan online akan

tetapi produk dari UMKM masih belum menempus pasar nasional maupun internasional.

Kendala yang dihadapi oleh UMKM pada umumnya adalah terbatasnya lokasi pemasaran produk yang hanya terbatas pada daerah sekitar. Untuk menyikapi hal tersebut perlu kiranya adanya strategi yang dapat memasarkan produk dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara luas tanpa memandang jarak dan waktu.

Aplikasi pemasaran online merupakan salah satu wadah sebagai strategi promosi untuk mengenal produk UMKM

pada masyarakat. Dan tujuan akhir dari pemasaran adalah adanya transaksi jual beli. Saat ini wadah transaksi jual beli online dapat dilakukan melalui marketplace. Oleh karena itu perlu dibangun aplikasi pemasaran online yang koneksi dengan marketplace untuk UMKM

## II. BACKGROUND/LATAR BELAKANG

Pada suatu bisnis, pemasaran merupakan ujung tombak yang dapat menentukan keberhasilan dari bisnis itu sendiri. Di era teknologi digital saat ini pemasaran yang banyak digunakan adalah pemasaran online.

Pemasaran online adalah suatu bentuk usaha dari perusahaan yang bertujuan untuk memasarkan produk dan jasa serta untuk membangun hubungan antara perusahaan dengan pelanggan melalui internet [1]. Tren penggunaan dari pemasaran online diminati oleh masyarakat karena manfaat yang diberikan cukup banyak yaitu:

- Jangkauan luas,
- Dengan pemasaran online maka semua yang terkoneksi dengan internet dapat melihat produk yang dipasarkan tanpa melihat letak geografis.
- Hemat biaya  
Dengan pemasaran online menghilangkan biaya pembuatan brosur, spanduk dan papan reklame
- Mudah mengukur performa bisnis  
Dengan menggunakan pemasaran online akan memudahkan untuk melakukan analisa bisnis, karena data yang tersimpan akan akurat
- Mudah mengenal perilaku konsumen  
Dengan mengenal perilaku konsumen maka dapat menentukan strategi yang dapat meningkatkan penjualan

Dengan manfaat yang ada maka pembangun dari aplikasi pemasaran online sangat dibutuhkan karena tujuan akhir dari pemasaran adalah kepuasan konsumen [2].

Aplikasi pemasaran online yang dibangun ini merupakan aplikasi berbasis WEB yang terkoneksi dengan marketplace. Marketplace merupakan suatu platform yang digunakan untuk pertemuan penjual dan pembeli untuk bertransaksi secara online dengan internet sebagai media penghubungnya. Marketplace di Indonesia bermacam-macam akan tetapi marketplace yang dikoneksikan dalam aplikasi pemasaran online ini adalah shopee dan tokopedia. Pemilihan marketplace ini karena shopee dan tokopedia merupakan marketplace yang cukup diminati di Indonesia.

Pembangunan aplikasi pemasaran online ini dibuat untuk UMKM dengan brand penjualannya adalah dapur kedelai, dengan produk yang dijual adalah kripik ampas tahu dengan nama produk "Kripta" dan nugget ampas tahu dengan nama produk "Natasu".

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi atau metode adalah suatu cara atau langkah kerja yang digunakan untuk melakukan suatu kegiatan guna

mencapai tujuan. Dalam penelitian ini, menggunakan metodologi web development live cycle .

### 3.1 Siklus Hidup Pengembangan Web

Siklus hidup pengembangan web adalah suatu metode pengembangan sistem atau aplikasi berbasis web yang didasarkan pada adopsi software development life cycle [3] siklus hidup ini juga mendukung desain web yang baik dan sederhana maupun kompleks serta dapat disesuaikan dengan metode lain [4].

Tahapan dalam pembangunan aplikasi pemasaran koneksi dengan marketplace yaitu perencanaan, analisis, desain dan pengembangan, Pengujian, implementasi dan pemeliharaan



Gambar 1 Tahap WDLC

- 1) Perencanaan  
Tahap ini merupakan langkah pertama dalam perancangan website dan pada tahap ini juga dilakukan penentuan tujuan dari pembuatan website serta menetapkan kelayakan untuk pembangunan website [5].
- 2) Analisis  
Tahap analisis merupakan tahap untuk menentukan dan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dari sistem atau aplikasi yang akan digunakan untuk perancangan dan pengembangan situs web ini. Rencana pengembangan situs web melibatkan penyusunan strategi semua aspek situs web termasuk desain, teknologi, konten, dan pemasaran.
- 3) Desain dan Pengembangan  
Pada tahap ini akan disiapkan rancangan untuk website yang akan dibuat dan memuat berbagai representasi diagramatik dari objek secara logis dan fisik untuk dikembangkan selama tahap desain ini.  
Tahap desain web melibatkan perancangan tata letak situs web dan mempertimbangkan target audiens yang mencakup segala usia. Dengan merancang desain yang cukup minimalis dan menu yang dapat dinavigasi dengan baik dan background warna yang cerah agar brand dan produk yang ditampilkan menonjol bagi konsumen yang membuka website [6], [7].
- 4) Pengujian  
Pengujian terhadap website yang telah dibuat, dilakukan untuk menguji fungsionalitas menggunakan metode blackbox dan pengujian untuk kegunaan web dilakukan dengan menyebarkan kuesioner [8].
- 5) Implementasi dan pemeliharaan

Pada tahap ini akan diimplementasikan hasil framework dan gambaran umum dari blueprint website yang telah dirancang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Aplikasi Pemasaran Online

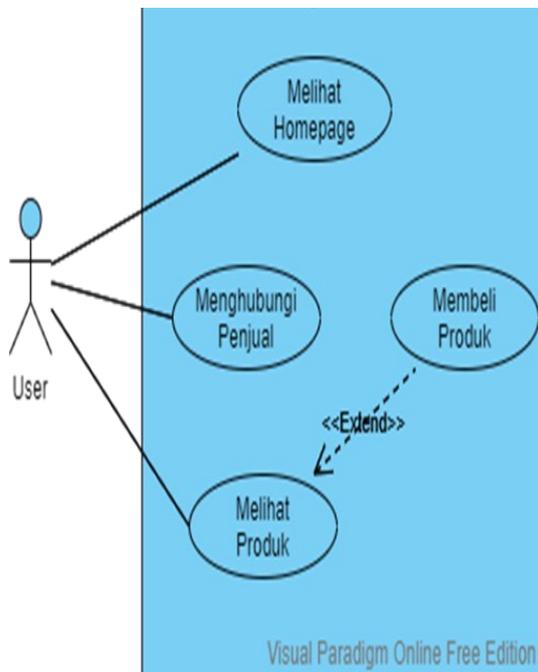
Rancangan pemodelan sistem yang digunakan dalam membangun aplikasi pemasaran berbasis web ini adalah UML. Pemodelan adalah proses penggambaran konsep yang mewakili objek dalam pengembangan sistem informasi. Unified Modeling Language atau UML adalah kumpulan dari diagram-diagram untuk mengabstraksi sistem atau perangkat lunak berbasis objek.

Diagram yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah Usecase Diagram, Activity Diagram & Sequence Diagram..

1) Usecase Diagram

Usecase diagram merupakan diagram yang menjelaskan tentang interaksi antara pengguna dengan sistem. Usecase diagram dapur kedelai ini terdiri dari usecase “Lihat Homepage”, usecase “Hubungi Penjual”, usecase “Lihat Produk”, dan usecase “Beli Produk”. Use case diagram dari sistem yang dibangun disajikan pada Gambar 2.

Aktor pada usecase diagram ini adalah Pelanggan sebagai Pengguna. Kegiatan yang dapat dilakukan oleh Pengguna pada halaman website antara lain adalah pemesanan. Saat menggunakan akan melakukan pemesanan maka sistem akan beralih ke link marketaplace yang dikoneksikan, sehingga pengguna langsung memesan pada marketplace tersebut. Selain itu kegiatan yang dapat dilakukan pengguna pada sistem adalah menghubungi pemilik produk dan membaca data terbaru mengenai produk Dapur Kedelai.

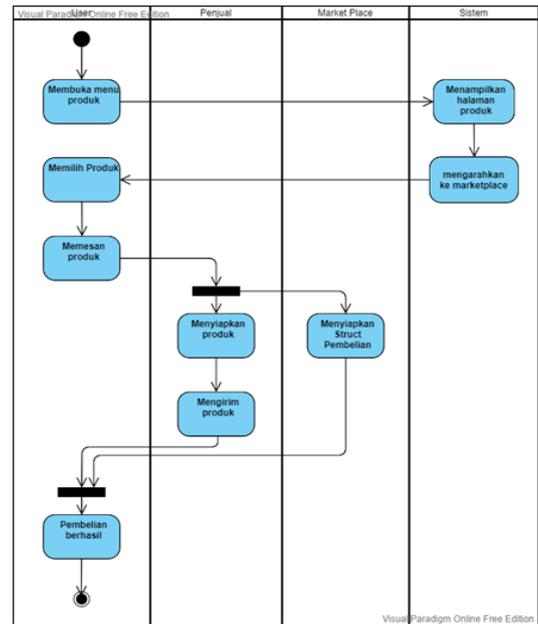


Gambar 2. Usecase Diagram Website Dapur Kedelai

2) Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas adalah diagram yang menggambarkan alur kerja / aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis yang ada pada sistem tersebut. Diagram aktivitas berguna untuk menjelaskan bagaimana perilaku dalam usecase berinteraksi.

Diagram aktivitas yang dirancang menjelaskan alur situs web yang akan dialami oleh konsumen yang akan mengaksesnya untuk melihat produk dan melihat kontak pemilik website serta untuk memesan produk melalui ke marketprlace (Gambar.3 Activity Diagram Website Dapur Kedelai )



Gambar 3. Activity Diagram Website Dapur Kedelai

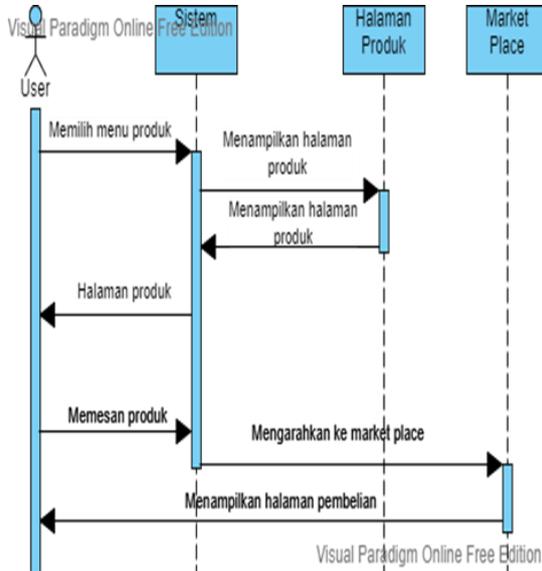
3) Squence Diagram

Diagram urutan atau squence diagram menunjukkan interaksi antar objek dalam dua dimensi yaitu vertikal dan horizontal. Dimensi vertikal adalah dimensi yang bekerja sebagai sumbu waktu, yang bergerak ke bawah mengikuti wantunya. Dimensi horizontal merupakan dimensi yang merepresentasikan objek individual. Setiap objek dan aktor memiliki uptime yang diwakili oleh kolom secara vertikal yang disebut dengan garis hidup atau lifeline. Pesan direpresentasikan sebagai panah dari satu jalur kehidupan ke jalur lainnya. Pesan digambarkan sebagai anak panah yang menghubungkan dari suatu objek ke suatu objek lainnya. Squence diagram yang telah dibuat disajikan pada Gambar 4.

4) Desain & Implementasi UI

Perancangan Tampilan atau User Interface (UI) adalah suatu proses yang digunakan oleh desainer untuk membuat suatu tampilan dalam perangkat lunak dengan berfokus pada tampilan meliputi: warna tampilan, bentuk tampilan dan tulisan yang didesain semenarik

mungkin. Secara teknis, empat komponen dasar yang membentuk antarmuka pengguna adalah: Tata letak, Tipografi, Grafik dan ikon yang digunakan untuk mengilustrasikan penggunaan sistem. Implementasi dan desain UI sesuai mockup disajikan pada gambar 5.

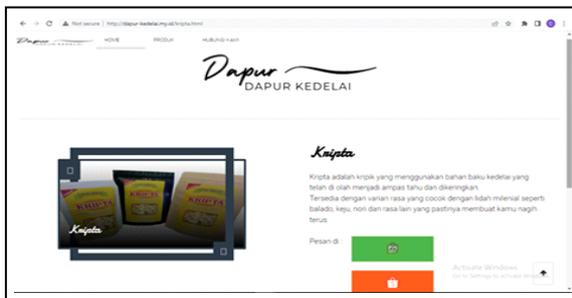


Gambar 4. Sequence Diagram Website Dapur Kedelai



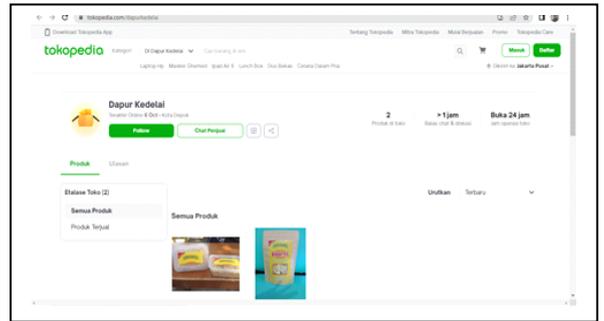
Gambar 5 Tampilan Homepage Dapur Kedelai

Homepage adalah halaman utama atau halaman pertama dan merupakan halaman pembuka dari sebuah website/website sehingga halaman yang diindeks terlebih dahulu oleh mesin pencari sebelum halaman lain.



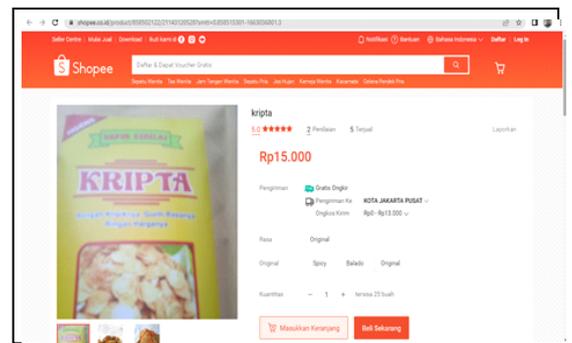
Gambar 6 Tampilan Produk Kripeta

Gambar 6 merupakan tampilan banner Dapur Kedelai dan fitur yang dapat terhubung ke marketplace Shopee atau Tokopedia untuk melakukan transaksi.



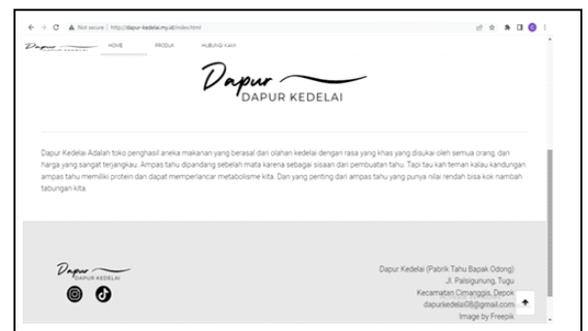
Gambar 7. Tokopedia

Gambar 7 adalah tampilan dari Tokopedia yang akan muncul ketika pengguna mengklik tombol transaksi pada produk. Tokopedia merupakan salah satu marketplace yang ada di Indonesia.



Gambar 8. Tampilan Shopee

Gambar 8 adalah tampilan dari Shopee yang akan muncul ketika pengguna mengklik tombol transaksi pada produk.



Gambar 9. Tampilan Contac Us

Gambar 9 merupakan Fitur contact us digunakan untuk pelanggan yang ingin berkomunikasi dengan Dapur Kedelai dapat menghubungi melalui telepon atau email.

Fitur ini berguna untuk memberi kepercayaan pada pelanggan

- 75 % - 100% maka bernilai sangat baik

4.2 Pengujian

Pengujian merupakan suatu pengukuran tingkat keberhasilan dari pembangunan website. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing untuk mengetahui fungsionalitas dari fitur-fitur yang telah dibangun selain itu pengujian dilakukan untuk tampilan dan kegunaan dengan menggunakan kuesioner yang di sebarakan pada [8].

Tabel 1. Pengujian Black Box

Fungsi	Input	Output yang dihasilkan	Hasil
Homepage	Pengguna mengklik tombol tersedia	Website menampilkan halaman homepage	Ok
Hubungi Penjual	Pengguna mengklik tombol yang ada	Output Website mengalihkan ke kontak Hp	Ok
Lihat Produk	Pengguna mengklik tombol produk Kripto	Website menampilkan produk-produk kripto	Ok
	Pengguna mengklik tombol produk Nugget	Website menampilkan produk-produk kripto	Ok
Beli Produk	Pengguna mengklik tombol Shopee	Website mengalihkan dan masuk ke website Shopee	Ok ( adanya waktu tunggu proses)
	Pengguna mengklik tombol Tokopedia	Website mengalihkan dan masuk ke website Tokopedia	Ok (adanya waktu proses)

Pengujian kedua dilakukan untuk mengetahui keberhasilan usability/ kegunaan web dengan menggunakan kuesioner pada 10 pengguna yang merupakan Karyawan dan Pelanggan dari UMKM dengan jumlah soal 10 pertanyaan.

Pengujian dilakukan dengan memberikan nilai atas jawaban dari kuesioner dengan bobot seperti pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Bobot Nilai

Bobot	Nilai
jawaban Sangat tidak setuju / STS	1
Tidak Setuju / TS	2
Setuju/S	3
Sangat setuju/SS	4

Dengan menggunakan Rumus :

$$\text{Indeks \%} = \frac{\text{Total Sko}}{Y} \times 100\%$$

Persentasi nilai dari

- 0% - 24,9 % maka bernilai kurang
- 25 % - 49,9% maka bernilai Cukup
- 50 % - 74,9 % maka bernilia Baik

Tabel 2. Rekapitulasi hasil pengujian

Subjek	STS	TS	S	SS	Jumlah
1.			9	1	31
2.			10		30
3.			7	3	33
4.			7	3	33
5.			9	1	31
6.			7	3	33
7.			7	3	33
8.			10		30
9.			8	2	32
10.			7	3	33
Total					319

Dari tabel diatas dapat dihitung sebagai berikut:

- Total skor = 319.
- Y= skor tertinggi untuk Item Sangat Setuju ialah  $4 \times 10 \times 10 = 400$

$$\text{Indeks \%} = \frac{319}{400} \times 100\% = 79.8\%$$

Dengan index % sebesar 79.8% menyatakan bahwa aplikasi bernilai sangat baik.

4.3 Strategi Pemasaran untuk meningkatkan penjualan

Pada dasarnya, strategi pemasaran memberi arah dan tujuan dalam kaitannya dengan segmentasi pasar, targeting dan positioning sebagai inti dari keberhasilan dalam melaksanakan strategi tersebut. Dibawah ini di jelaskan hasil wawancara antara peneliti dengan UMKM [9], [10], [11].

1) Segmentasi Pasar

UMKM dengan Brand Dapur Kedelai memiliki 2 produk yaitu Kripto dan Natasu yang dijual secara langsung dengan harga Rp.15.000 per bungkus/1000gram untuk Kripto dan Natasu dengan harga Rp.35000 per box/ 500gram dengan segmentasi pasar adalah anak muda usia 10 sama 40 untuk semua kalangan tahun tanpa memperhatikan tingkat ekonomi dan pendidikan.

Untuk meningkatkan penjualan melalui aplikasi pemasaran online maka perlu dibuat dengan ukuran produk yang lebih kecil misalnya Kripto dibuat dalam ukuran 250 gr karena akan terjangkau sebagai jajanan anak, atau untuk Natasu dibuat dengan ukuran 250 gram.

2) Targeting

Target utama adalah masyarakat yang senang untuk mencoba makanan jenis baru yang jarang di temui. Oleh karena itu promosi dilakukan dengan memasang spanduk yang dipasang di depan rumah yang juga sebagai gerai penuualan dan di pasar dengan harapan agar orang yang melewati jalan tersebut agar membeli dengan datang ke gerai yang berada dirumah [12]

Untuk meningkatkan penjualan dengan aplikasi pemasaran online maka perlu dibuat kemasan yang yang camtil agar dapat menarik minat pembeli serta cara pengambilan foto yang bagus agar tampilan pada aplikasi akan terlihat menarik dan mengairah pelanggan untuk mencoba serta ditambahkan kata-kata yang membuat penasaran akan produk Kripta dan Natasu

### 3) Positioning

Produk Kripta dan Natasu merupakan produk dengan bahan dasar ampastahu yang memiliki protein dan memberi khasiat untuk meningkatkan berat tinja, menurunkan tingkat kolestrol dan menurunkan tingkat gula darah, selain itu harga dari produk Kripta dan Natasu memiliki harga yang bersaing [13].

Setelah diterapkan pada aplikasi pemasaran online yang dikoneksikan dengan marketplace maka terlihat adanya peningkatan penjualan sebesar +75 %. Penjualan dalam satu bulan awalnya seberat 10 Kg untuk Kripta menjadi 17 Kg sedangkan untuk Natasu seberat 2,5 Kg menjadi 4 kg

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan dalam pembangunan aplikasi pemasaran online koneksi dengan marketplace, bahwa pengujian dengan metode blackbox memperlihatkan bahwa semua fitur-fitur berjalan dengan baik, akan tetapi pada saat pengguna akan melakukan pemesanan dan sistem akan mengalihkan link dari website ke link marketplace terlihat adanya waktu tunggu proses dan besaran waktu tunggu proses dipengaruhi oleh kondisi sinyal pengguna. Sedangkan pengujian terhadap penggunaan yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada karyawan dan pelanggan UMKM memperlihatkan nilai persentase sebesar 80 % yang berarti bahwa tampilan dari website dapat diterima [14].

Sedangkan pengenalan produk melalui aplikasi pemasaran berbasis online koneksi dengan marketplace memperlihatkan dapat meningkatkan jumlah penjualan sebesar +75 %,

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian yang telah kami lakukan merupakan bagian dalam kegiatan hibah PKM pada tahun 2022, untuk itu diucapkan terima kasih pada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Deputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional atas biaya yang telah diberikan pada Kami dengan nomor kontrak induk : 091/E5/ R.A.00.PM/2022 tanggal 10 Mei 2022 dan nomor kontrak turunan: 490/LL3/AK.04/2022 tanggal 17 Juni 2022

Terima kasih kepada direktur LPPM YAI, Dr. Sularso Budilaksono. M.Kom yang telah memberi dukungan secara moril sehingga kegiatan PKM dan penelitian ini selesai

## REFERENSI

- [1] Kotler, P dan Armstrong, Prinsip-prinsip Marketing edisi ke Tujuh, Salemba Empat : Jakarta, 2018.
- [2] Chakti, AG, *The Book of Digital Marketing*, Celebes Media Perkasa: Jakarta, 2019
- [3] I. Dermawan, Pengembangan WEB SEMNAS IKRA-ITH dengan Metode WDLC, IKRA-TH Informatika, Vol 3, No.7 hal 39-48, 2019.
- [4] A.K.P. Nur. Annisa dan B.H Randen, Rancang Bangun Aplikasi Naskah Dinas Elektronik berbasis WEB menggunakan WDLC, ULTIMA InfoSys, Vol.12, No.1 hal 43 – 51, 2021
- [5] I. Kurniawan, Analisis dan Perancangan Sistem Digital Branding UMKM Berbasis WEB dalam Membantu Promosi dan Pemasaran Produk, JISTER Vol.2, No.2, hal 14 -19, 2022
- [6] EMS. Sakti, S. Shafenti, D. Pramestari, Pengembangan UMKM Pengrajin Tahu Rumahan melalui Diversifikasi Ampas Tahu dengan Penjualan melalui Marketplace di Kec. Cimanggis, Depok, IKRA-ITH ABDIMAS, Vol.5, No.3, hal 9—96, 2022
- [7] O.Jos Okto dan HP. Surya, Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Rumah pada PT Nakama Berbasis WEB dengan menggunakan Metode Waterfall, Remik, Vol.6, No.2, hal 3304-317,2022.
- [8] D. Mahrurnisya, M.Safitri, F. Rahmawati dan D. Windriani, JSSE: Journal of Sosial Science Education, Vol.2, No.2, hal 58-62, 2021.
- [9] F.Dina, Ardiyansyah dan Y.Nur, Aplikasi Informasi Pemasaran Berbasis WEB pada CV. Yuri Pontianak, Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, Vol.1. No.2, hal 1-10, 2020.
- [10] A,Basri, EM Sari Sakti, Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM), IKRA\_ITH Informatika, Vol.2, hal 53-61, 2018
- [11] EMS Sakti, A, Basry, Perancangan Sistem Penggajian Berbasis Web Studi Kasus CV Berkah Ananda, Tekinfo Vol, 20 No. 1, 2019.
- [12] M.N. Rasyid, Nasrullah dan Sumarni, Penaruh Strategi Pemasaran Online Terhadap Minat Beli Konsumen di Kota Makassar ( Studi kasus Toko Ramadhan Stationary), Ar-Ribh: Jurnal Ekonomi Islam, Vol. 4, No.1, 2021.
- [13] EMS Sakti, Analisa biaya manfaat proyek pengembang sistem informasi akuntansi pada PT Asmi Putri Bumi, SNIT 2013 Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi, Vol.1, No.1 hal A 247 – A 251, 201
- [14] Nurani, Eni.W, Strategi Pemasaran Online terhadap Peningkatan Penjualan UMKM di PLUT KUMKM Tulungagung, Benevit, Vol.6 No.1, 2019.