

# Sistem Manajemen Informasi Produk Anyaman Bambu Di Desa Duwet Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang

Kadek Suarjuna Batubulan<sup>1</sup>, Milyun Ni'ma Shoumi\*<sup>2</sup>, Annisa Taufika Firdausi<sup>3</sup>,  
Vipkas Al Hadid Firdaus<sup>4</sup>, Ade Ismail<sup>5</sup>, Rizky Ardiansyah<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Jalan Soekarno Hatta 9 Malang 65141; telp/fax: 0341-404424/0341-404420

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang

e-mail: \*<sup>1</sup>kadeksuarjuna87@polinema.ac.id, \*<sup>2</sup>milyun.nima.shoumi@polinema.ac.id,

<sup>3</sup>annisa.taufika@polinema.ac.id, <sup>4</sup>vipkas@polinema.ac.id, <sup>5</sup>aismail@polinema.ac.id,

<sup>6</sup>rizky.computerscience@polinema.ac.id

## Abstrak

Di era globalisasi dan perdagangan bebas, efek persaingan komersial semakin terasa, tercermin dari meningkatnya saling ketergantungan ekonomi antar negara. Keberhasilan UMKM banyak bergantung pada strategi dalam menggunakan produknya, dan dalam bisnisnya, strategi penjualan dan strategi pemasaran merupakan strategi yang digunakan UMKM secara luas dalam situasi persaingan. Beberapa pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa strategi promosi yang meliputi sistem manajemen produk anyaman bambu dapat memberikan dampak positif terhadap penjualan. Hasil penjualan Kelompok Pengrajin Bambu Desa Duwet lemah karena hanya produk yang kurang termanajemen dengan baik, sehingga rata-rata hasil penjualan juga rendah. Solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi kelompok pengrajin anyaman bambu adalah dengan membuat dibuatkan sistem manajemen produksi dengan kelompok pengrajin anyaman bambu.

**Kata kunci**—sistem manajemen, anyaman, promosi, bambu, duwet

## 1. PENDAHULUAN

Pada era *society* 5.0 persaingan pada berbagai sektor cukup berkembang pesat salah satunya yaitu pada sektor penjualan online yang memiliki semakin banyak peminatnya, karena itu pada era saat ini yang semakin menuntut masyarakat untuk hidup berdampingan dengan teknologi, diharapkan agar masyarakat mampu untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi.

Penggunaan internet ini mendorong masyarakat untuk lebih produktif agar lebih pintar dalam menggunakan internet. Penggunaan internet yang semakin meningkat setiap tahun menjadi tantangan bagi semua orang termasuk para penjual barang maupun jasa pada saat ini. Untuk memudahkan para penjual dalam menjualkan barang maupun jasa mereka pada industri saat ini maka muncullah *e-commerce* atau yang lebih dikenal dengan nama penjualan *online*.

Menurut pembina asosiasi *e-commerce*, Daniel Tumiwa *e-commerce* muncul pertama kali pada tahun 1994 dengan awal mula yaitu internet service provider atau ISP komersial. Perkembangan *e-commerce* semakin berkembang seiring berjalannya waktu, perkembangan *e-commerce* di Indonesia melaju sangat pesat pada tahun awal tahun 2020,

akibat pandemi bisnis perdagangan tumbuh sekitar 33% dengan nilai sekitar 253 triliun rubel dan dengan cepat tumbuh menjadi 337 triliun rubel. Menurut laporan khusus yang diterbitkan pada Oktober 2020 oleh Google, Temasek dan Bain Company menemukan bahwa waktu yang dihabiskan di platform *e-commerce* pertama-tama meningkat 3,7 jam menjadi 4,7 jam per hari selama *lockdown*. Oleh sebab itu diprediksa platform *e-commerce* ini akan semakin berkembang dan akan lebih maju kedepannya.

Menurut laporan dari Meta dan Bain & Company, prosepek pasar *online* (*e-commerce*) Indonesia masih memiliki prospek positif. Hal tersebut dikarenakan nilai penjualan bruto atau Gross Merchandise Value (GMV) mengalami kenaikan sebesar 14% yaitu mencapai US\$56 miliar atau sekitar Rp 842,3 triliun pada 2022 dibandingkan pada tahun lalu sebesar US\$49 miliar. Meskipun nilai penjualan meningkat pertumbuhan tersebut melambat dibandingkan 2020 yaitu mencapai 32%. Perlambatan pertumbuhan ini terjadi karena adanya inflasi dan hambatan rantai pasok, serta adanya pelonggaran pembatasan sosial pada tahun 2022 yang mulai mendorong masyarakat untuk berbelanja secara *offline*. Meskipun mengalami penurunan prospek masyarakat, konsumen digital di Indonesia mencapai

168 juta orang yang membuat *prospek e-commerce* Indonesia diperkirakan tumbuh 17% dan memiliki GMV *e-commerce* dalam negeri diproyeksi mencapai US\$121 miliar pada tahun 2027, menurut laporan Meta dan Bain & Company.

Karena itu pengabdian ini diambil guna membuat website sistem informasi pada penjualan anyaman bambu pada Desa Duwet, Kabupaten Malang. Produk anyaman bambu pada Desa Duwet dilakukan oleh pengrajin asli warga Desa Duwet sendiri dengan total pengrajin yaitu 165 orang dan sulitnya untuk manajemen produksi anyaman bambu disetiap pengrajinnya. Produk anyaman bambu ini masih terbilang murah dengan kualitas barang yang bagus. Produk anyaman bambu pada Desa Duwet saat ini masih menggunakan cara pembelian melalui whatsapp, untuk pemesanan produk anyaman bambu hanya melalui event pameran saja. Untuk pemesanan dan pemasaran produk anyaman bambu ini kurang efektif karena hanya beberapa orang saja yang dapat mengetahui informasi produk dan melakukan pembelian produk anyaman bambu ini.

Berkaitan dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, penulis hanya memfokuskan untuk melakukan pengabdian dan pembuatan website pada produk anyaman bambu pada Desa Duwet yang diberi judul “Sistem Manajemen Informasi Produk Anyaman Bambu Pada Desa Duwet Berbasis Website Menggunakan Metode *Web Engineering*”

2. METODE

2.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam pembuatan papan nama dan penunjuk arah yang diperoleh melalui wawancara dan observasi dengan perwakilan kelompok pengrajin anyaman desa Duwet.

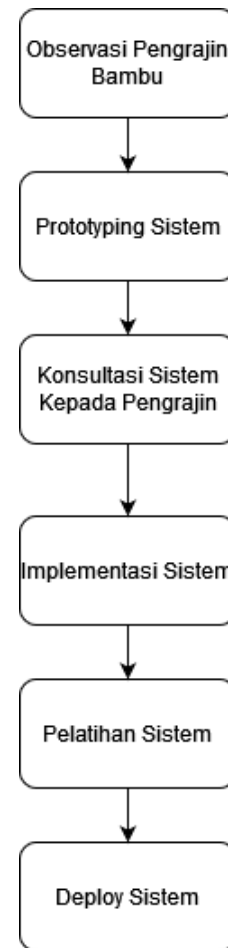
2.2 Pembuatan Sistem Manajemen Informasi

Tim pelaksana melakukan *brainstorming* dengan kelompok pengrajin anyaman bambu untuk menerapkan sistem manajemen informasi produk anyaman bambu di desa Duwet. Tahapan untuk melakukan pembuatan system manajemen informasi adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi ke pengrajin bambu Desa Duwet.
2. Mendesain dan prototyping sistem manajemen anyaman bambu
3. Telaah hasil desain dan protoptyping.
4. Implementasi sistem manajemen.
5. Melakukan pelatihan tentang sistem manajemen anyaman bambu.

6. Mendeploy sistem yang sudah dibuat supaya bisa dikerjakan semua pengrajin bambu

Proses pembuatan sistem manajemen informasi dapat dilihat pada Gambar 1.



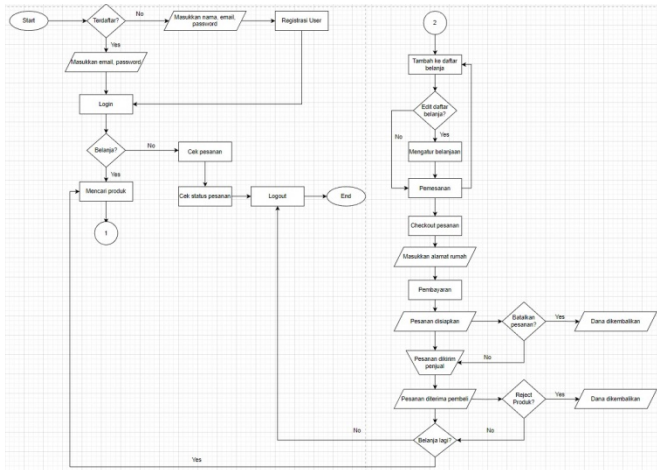
Gambar 1 Proses Pembuatan Sistem

2.3 Desain Sistem

2.3.1 Flowchart Pembeli

Gambaran untuk sistem informasi mengenai produk anyaman bambu untuk pembeli yang belum memiliki akun, maka diharuskan membuat akun dengan memasukkan nama, email dan juga password untuk bisa masuk ke website. Sedangkan untuk pembeli yang sudah memiliki akun bisa langsung *login*, setelah user *login* lalu akan dilanjutkan dengan memilih menu untuk melihat produk yang tersedia pada website dan bisa untuk edit akun pengguna. Saat pembeli akan melakukan pembelian, maka akan memilih produk yang diinginkan, setelah produk yang diinginkan tersedia pembeli harus memasukkan alamat dan juga upload bukti transfer agar bisa dilakukan pengecekan oleh penjual.

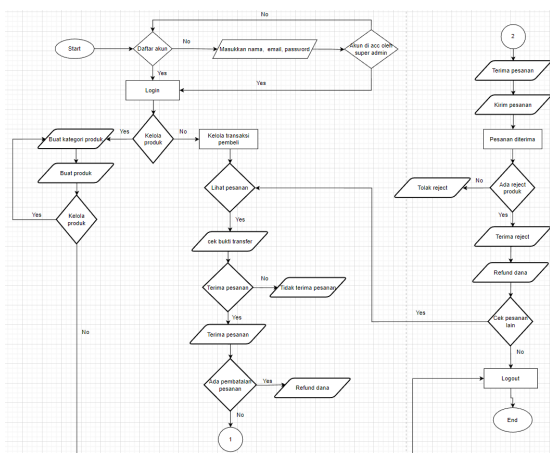
Setelah pesanan diterima oleh penjual maka produk akan dikemas dan dikirimkan oleh penjual. Pembeli juga bisa membatalkan pesanan selama pesanan belum dikirimkan. Jika pembeli tidak membatalkan pesanan maka akan segera dikirimkan oleh penjual. Setelah pesanan diterima pembeli, jika ada produk cacat maka bisa melakukan refund produk. Proses pembelian produk dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Flowchart Pembeli

### 2.3.2 Flowchart Penjual

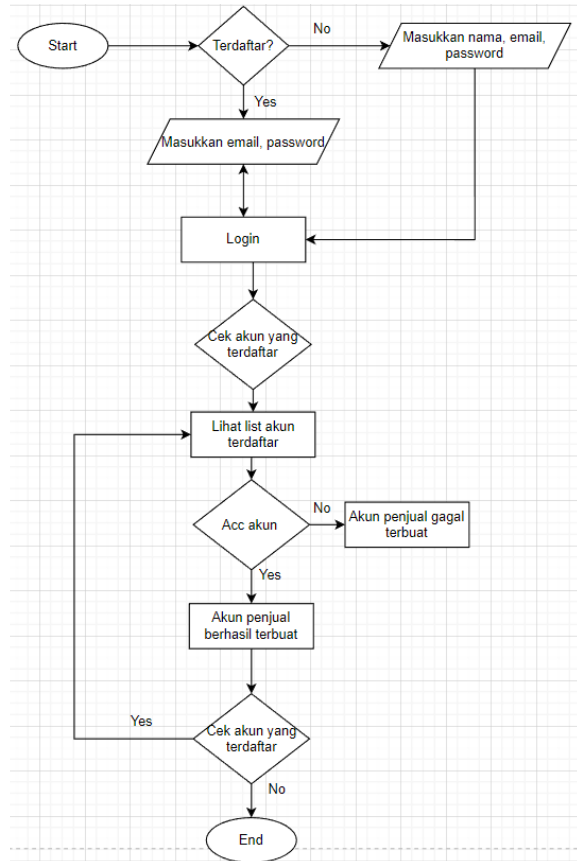
Untuk pengrajin yang sudah memiliki akun bisa langsung melakukan login dengan memasukkan email dan password yang terdaftar, bagi penjual yang belum memiliki akun bisa melakukan registrasi dengan mengisi nama, email, password dan akun bisa saja ditolak atau diterima oleh super admin. Setelah melakukan login penjual bisa dapat melakukan kelola produk yaitu untuk menambahkan produk baru, atau menambahkan stok produk, penjual juga. Penjual juga bisa mengelola transaksi pesanan pembeli. Proses yang dapat dilakukan oleh pengrajin dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Flowchart Penjual

### 2.3.3 Flowchart Super Admin

Super Admin dapat mengelola akun penjual, dengan melihat list registrasi yang ingin login sebagai penjual. Super admin berfungsi untuk melakukan acc akun yang telah terdaftar sebagai penjual. Proses yang dapat dilakukan oleh super admin dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Flowchart Super Admin

### 2.4 Uji Coba Sistem

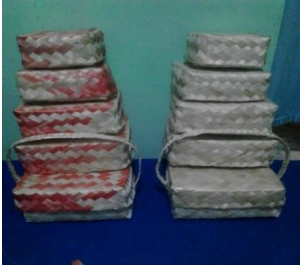

Uji coba yang digunakan dalam sistem manajemen informasi produk anyaman bambu yaitu menggunakan uji coba black box testing yang merupakan pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box testing bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inialisasi dan terminasi.

Dalam pengujian black box testing digunakan alat untuk pengumpulan data yang disebut dengan user acceptance test, dokumen ini terdiri deskripsi indikator dari prosedur-prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak.

2.6 Manajemen Produk

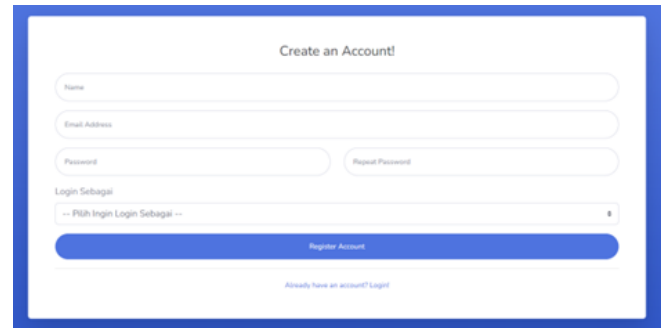
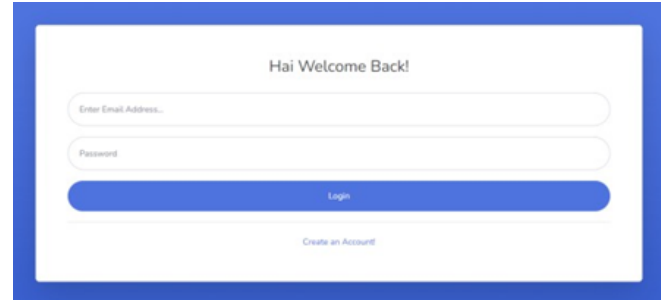
Produk anyaman bambu pada desa duwet memiliki berbagai macam variasi dan ukuran, setiap ukuran pada produk ini memiliki harga yang berbeda. Contoh manajemen harga produk anyaman bambu pada des duwet dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Contoh Produk dan detailnya

Gambar Barang	Nama Produk	Ukuran (cm)	Harga (Rp.)
	Besek Natural Polos	10 X 10	1.200
		15 X 15	2.000
		17 X 17	2.600
		20 X 20	3.000
		22 X 22	3.400
		8 X 26	3.500
	Besek Natural Hias	10 X 10	2.200
		15 X 15	3.000
		17 X 17	4.000
		20 X 20	4.500
		22 X 22	5.000
		8 X 26	4.500
	8 X 20	4.200	

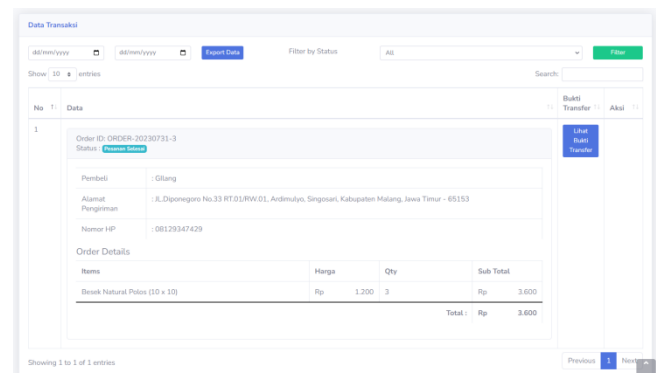
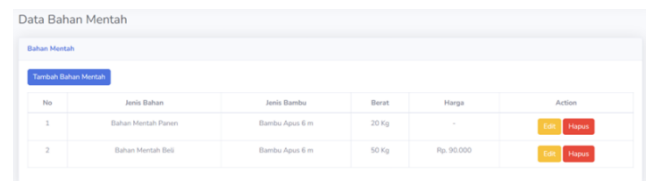
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi sistem manajemen informasi produk anyaman bambu di Desa Duwet, Kecamatan Tumpang berupa aplikasi berbasis website yang memiliki beberapa halaman. Halaman pada website tersebut diantaranya adalah: halaman landing page, login, register, halaman penjual, halaman pembeli, dan halaman super admin. Halaman login dapat digunakan oleh pembeli dan juga pengrajin untuk masuk ke dalam system, dengan memasukkan username dan password. Sedangkan halaman register digunakan untuk membuat akun apabila pembeli dan pengrajin belum memiliki akun. Tampilan halaman register dan login dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Halaman Login dan Register

Pada Halaman penjual, pengrajin dapat mengelola data pengrajin, mengelola data kategori, mengelola data barang, mengelola bahan mentah, mengelola data transaksi pemesanan, mengelola data refund produk, dan mencetak laporan penjualan. Tampilan dari halaman Kelola data bahan mentah dan Kelola data transaksi pemesanan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Halaman kelola data bahan mentah dan data transaksi pemesanan

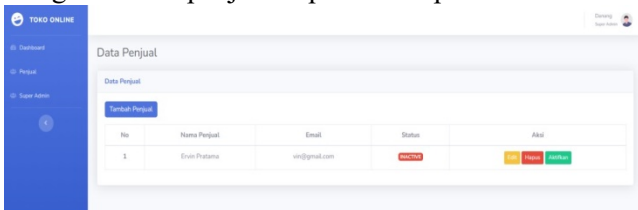
Dari sisi pembeli terdapat halaman informasi, halaman produk, detail produk, shopping chart, checkout, halaman transaksi, dan halaman reject

pembeli. Tampilan untuk halaman detail prdukd dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman Detail Produk

Pada sisi super admin terdapat halaman dashboard, halaman mengelola data penjual, dan mengelola data super admin. Tampilan halaman mengelola data penjual dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Kelola Data Penjual

Sistem yang telah dikembangkan juga telah dilakukan sosialisasi dan uji coba menggunakan *User Acceptance Test (UAT)*. Responden yang diambil adalah 4 orang pelanggan yang pernah melakukan pembelian produk, dan 2 orang dari pengrajin. Bobot penilaian pengguna dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Bobot Penilaian

Bobot Nilai	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

Dari kuesioner yang diberikan pada responden, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Responden

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Apakah website sudah informatif dalam	2	4	0	0	0

memberikan informasi tentang bambu desa duwet?					
Apakah menggunakan website lebih efektif dalam melakukan pemesanan daripada melalui whatsapp?	3	3	0	0	0
Apakah website mudah digunakan dalam melakukan pemesanan?	1	5	0	0	0
Apakah tampilan website menarik?	3	2	1	0	0
Apakah websites sudah membantu dalam pengelolaan stok barang?	2	4	0	0	0
Apakah websites sudah membantu dalam pengelolaan data pengrajin?	3	2	1	0	0

Data pada tabel ini kemudian digunakan untuk menghitung nilai presentase. Berikut ini merupakan rumus nilai rata-rata:

$$\text{Nilai Rata Rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot Nilai Responden}}{\text{Total Responden}}$$

Setelah mendapatkan nilai rata-rata, maka dibutuhkan perhitungan presentase pertanyaan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil kualitas sistem untuk layak untuk digunakan bagi pengguna, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Nilai rata - rata}}{\text{Bobot Maximum}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan presentase, untuk masing-masing pertanyaan pada kuesioner didapatkan hasil seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil perhitungan persentase

No	Nilai Rata-Rata
1.	$4,3/5 \times 100 = 86\%$
2.	$4,5/5 \times 100 = 90\%$
3.	$4,1/5 \times 100 = 82\%$
4.	$4,3/5 \times 100 = 86\%$
5.	$4,3/5 \times 100 = 86\%$
6.	$4,3/5 \times 100 = 86\%$

Setelah melakukan perhitunagn pada pengujian adapapun Analisa yang didapatkan pada pengujian user acceptance testing ini yaitu:

➤ Analisa Pertanyaan Pertama

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 26. Nilai rata-ratanya adalah  $26/6 = 4,3$ . Persentase nilainya adalah  $4,3/5 * 100\% = 86\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, kandungan atau isi informasi yang ditampilkan pada website sudah sangat sesuai dengan kebutuhan.

➤ Analisa Pertanyaan Kedua

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 27. Nilai rata-ratanya adalah  $27/6 = 4,5$ . Persentase nilainya adalah  $4,5/5 * 100\% = 90\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, pemesanan menggunakan website lebih efektif dibandingkan melakukan pemesanan melalui whatsapp.

➤ Analisa Pertanyaan Ketiga

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 25. Nilai rata-ratanya adalah  $25/6 = 4,1$ . Persentase nilainya adalah  $4,1/5 * 100\% = 82\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, pembeli mudah dalam menggunakan website untuk melakukan pemesanan produk.

➤ Analisa Pertanyaan Keempat

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 26. Nilai rata-ratanya adalah  $26/6 = 4,3$ . Persentase nilainya adalah  $4,3/5 * 100\% = 86\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, tampilan website bambu desa duwet sangat menarik.

➤ Analisa Pertanyaan Kelima

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 26. Nilai rata-ratanya adalah  $26/6 = 4,3$ . Persentase nilainya adalah  $4,3/5 * 100\% = 86\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, penggunaan website lebih memudahkan dalam pengelolaan stok produk dibandingkan dengan manual.

➤ Analisa Pertanyaan Keenam

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa jumlah nilai bobot untuk pertanyaan pertama adalah 26. Nilai rata-ratanya adalah  $24/6 = 3,9$ . Persentase nilainya adalah  $3,9/5 * 100\% = 80\%$  dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, penggunaan website lebih memudahkan dalam pengelolaan data pengrajin.

➤ Analisa Presentase Total

Presentase total didapatkan dari penjumlahan presentase pertanyaan 1 sampai dengan presentase pertanyaan 5 dan dibagi dengan jumlah total pertanyaan. Sehingga dapat disimpulkan untuk presentase total pertanyaan yaitu 86%. Dengan keterangan kriteria interpretasi skor yaitu sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa, semua fitur dan sistem dapat digunakan dengan baik sehingga mudah dipahami.

4. KESIMPULAN

- Sistem Informasi yang dibuat dapat mempermudah desa duwet untuk melakukan pengelolaan stok barang, update produk, mengetahui pembeli yang telah melakukan transaksi, dan juga dapat mengetahui penjualan produk hasil tersebut diketahui saat presentase total adalah 86%.
- Sistem Informasi ini juga mempermudah masyarakat yang ingin mengetahui produk anyaman bambu ini sehingga dapat mempermudah untuk melakukan transaksi jual beli, hasil tersebut diketahui dengan meningkatnya jumlah penjualan dan dari hasil kuesioner.

5. SARAN

Sistem ini dapat dikembangkan agar bisa digunakan dalam memasarkan bukan hanya produk anyaman bambu melainkan juga bisa digunakan untuk memasarkan produk lain yang ada pada Desa Duwet. Sistem ongkir pada website ini agar bisa langsung otomatis pada saat melakukan checkout produk.



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alma, B., 2006, *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*, Bandung: CV. Alfabeta
- [2] Assauri, S., 2007, *Manajemen Pemasaran*, Jakarta: Rajawali Pers
- [3] Chandra, R., 2015, Peranan Strategi Promosi dalam Upaya Peningkatan Volume Penjualan pada Perusahaan Jasa Perhotelan, *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, Vol.4, No.2.
- [4] Ishaq, M. I., 2013, *Marketing Strategy and business unit performance: Empirical evidence from Pakistani industries*. Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing
- [5] Jefkins, F., 2003, *Public Relations*, Jakarta: Erlangga
- [6] Kotler, P., 2005, *Manajemen Pemasaran*, Jakarta: PT. Indeks
- [7] Kotler, Philip & Amstrong, G., 2001, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, Jakarta: Erlangga
- [8] Kotler, P., & Keller, K. L., 2009, *Manajemen Pemasaran*, Jakarta: Erlangga
- [9] Martowinangun, K., Lestari, D. J. S., & Karyadi, K., 2019, Pengaruh Strategi Promosi Terhadap Peningkatan Penjualan Di Cv. Jaya Perkasa Motor Rancaekek Kabupaten Bandung, *Jurnal Co Management*, 1(1), 139-152.
- [10] Mirayani, L., 2018, Analisis Penerapan Strategi Direct Selling Dan Dampaknya Terhadap Volume Penjualan Pada Pt. Karya Pak Oles Tokcer Di Desa Bengkel Tahun 2016, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 10(1), 126-135.
- [11] Rangkuti, F., 2009, *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis. Kasus. Integrated Marketing Communication*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [12] Swastha, B., 2004, *Pengantar Bisnis Modern*. Jakarta: Salemba Empat.
- [13] Swasta, B. & Irawan., 2005, *Asas-asas Marketing*, Yogyakarta: Liberty
- [14] Tjiptono, F., 2000, *Strategi Pemasaran*, Yogyakarta: Andi.