

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMASARAN KOPI ARABIKA SUBAK ABIAN ULIAN MURNI, KINTAMANI, BANGLI BERBASIS WEB

I Gst. Bgs. Arya Yudiastina<sup>1</sup>, I Ketut Satriawan<sup>2</sup>, Ngurah Agus Sanjaya ER.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UNUD

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UNUD

<sup>3</sup> Dosen Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNUD

Email: aryayudiastina@gmail.com<sup>1</sup>

Email koresponden: satriawan@unud.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Subak Abian Ulian Murni is a business unit engaged in the processing of arabica coffee. Marketing of arabica coffee at Subak Abian Ulian Murni currently is still using a conventional marketing system. This causes the conducted marketing is not optimal, so a new marketing system is required. Management information system of marketing arabica coffee web based is one solution of existing problems. The purposes of this research were to produce management information system of marketing arabica coffee Subak Abian Ulian Murni web based and determine key factors in the design of the system. Design system of this research used a structured approach method and system development method using waterfall model. The tools were used in the design of the system i.e.: flowchart, context diagram, and data flow diagram (DFD), as well as software includes Wordpress, PHP, and MySQL. The research showed that management information system of marketing arabica coffee Subak Abian Ulian Murni web based has been resulted. Key factor of this system design were design, content, and usability. The results of an assessment of the website quality showed that respondents said the quality of the design is between good and very good, the content served was nearing complete, and usability was easy to used.

*Keywords: marketing information system, arabica coffee, subak abian.*

### PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat, seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus meningkat. Salah satu bentuk perkembangan teknologi bidang komputer pada zaman ini adalah *website*. *Website* merupakan layanan yang menyediakan informasi secara *update* yang dapat diakses tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. *Website* semakin berkembang karena dapat berfungsi sebagai media promosi untuk memasarkan produk secara *online* (Devita *et al.*, 2013).

Kopi merupakan salah satu produk hasil pertanian yang disukai oleh masyarakat. Bali merupakan salah satu daerah penghasil kopi di Indonesia. Proses pengelolaan kopi di Bali dilakukan secara individu maupun berkelompok. Petani yang melakukan pengelolaan kopi secara berkelompok tergabung dalam suatu organisasi yang disebut subak abian atau kelompok tani. Terdapat banyak subak abian yang tersebar di seluruh kabupaten di Bali, salah satunya adalah subak abian yang terdapat di Kabupaten Bangli, Kecamatan Kintamani tepatnya di Desa Ulian yaitu

Subak Abian Ulian Murni. Kopi arabika merupakan komoditi yang diunggulkan di subak ini. Kopi arabika yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan memiliki citarasa yang unik, yaitu beraroma jeruk dengan rasa sedikit asam (Mawardi *et al.*, 2005). Dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin ketat, Subak Abian Ulian Murni memerlukan suatu strategi pemasaran yang tepat, menarik, dan menjangkau lebih banyak konsumen serta dapat memuaskan kebutuhan konsumen.

Pemasaran produk kopi arabika Subak Abian Ulian Murni saat ini masih menggunakan pemasaran konvensional, tanpa adanya promosi yang memadai. Pemasaran konvensional yang dimaksud adalah pemasaran secara langsung kepada konsumen dimana konsumen bertemu langsung dengan produsen dan konsumen melihat produk secara langsung sebelum adanya transaksi. Dalam era globalisasi, pemasaran konvensional sangat tidak efisien dan efektif untuk digunakan karena memiliki banyak kekurangan, seperti biaya promosi yang mahal atau kendala ruang dan waktu dalam proses pemasaran (Salehi *et al.*, 2012). Oleh karena itu dibutuhkan strategi pemasaran yang lebih baik, salah satunya adalah dengan cara pemasaran melalui internet atau sering dikenal dengan istilah *e-commerce*. Keunggulan pemasaran melalui internet yaitu mengurangi biaya promosi, pemasaran tidak terkendala jarak dan waktu, dan juga memperluas jangkauan wilayah pemasaran (Nuryanti, 2013).

Berdasarkan permasalahan di atas dalam penelitian ini didesain sistem informasi pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni dengan media berbasis *web* serta ditentukan faktor-faktor yang menjadi elemen kunci dalam perancangan website. Media pemasaran secara *online* ini diharapkan dapat mempermudah pengembangan dan pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni ke berbagai daerah baik di dalam maupun luar negeri.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Subak Abian Ulian Murni yang terletak di Desa Ulian, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali. Penelitian dilaksanakan dari bulan Pebruari hingga Maret 2015.

### Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini berupa perangkat keras (*Hardware*) Laptop Acer Aspire 4253 yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut : RAM (3 GB), Harddisk (500 GB), Processor AMD E-350 with Radeon HD 6310 1.60 GHz, dan Modem 3 Mbps. Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan terdiri dari : Sistem operasi *Windows 7 Ultimate*, *Browser* seperti *Google Chrome*, Aplikasi CMS (*Content Management System*) *Wordpress 4.2.2*, *XAMPP for Windows*, dan *Adobe Photoshop CS6*.

## Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Penelitian menggunakan metode pendekatan terstruktur, yaitu pengembangan sebuah model dari hasil analisa pemecahan masalah dengan menggunakan sebuah sistem komputer yang memiliki komponen-komponen dan hubungan yang sama atau serupa dengan permasalahan aslinya (Jogiyanto, 2005). Metode pendekatan terstruktur memiliki *tool-tool* (alat bantu) untuk perancangan sistem seperti *flowchart*, diagram konteks dan *data flow diagram*. Metode pengembangan sistem yang digunakan memakai model *waterfall*. Model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial dimulai pada tingkat analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan (Pressman, 2002). Tahapan model ini meliputi : (1) rekayasa sistem, (2) analisis, (3) desain, (4) implementasi, (5) *testing*, dan (6) *maintenance*.

## Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem mencakup *flowchart*, diagram konteks, dan *data flow diagram* yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan. *Flowchart* merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya dalam suatu program (Ladjamudin, 2005). Diagram konteks adalah diagram yang masih umum atau luas dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data dari dalam maupun luar entitas. Entitas eksternal adalah entitas yang terletak diluar sistem yang mengirim data ke sistem atau menerima data dari sistem tersebut yang dalam hal ini yaitu pengunjung, pimpinan subak dan administrator. *Data Flow Diagram* (DFD) menggambarkan fungsi logika dari sebuah sistem, dalam DFD terdapat aliran data dan proses yang terjadi dalam sistem.

## Perancangan Web

Rancangan *web* dalam sebuah sistem informasi perlu diperhatikan agar informasi yang disampaikan oleh sistem bisa diterima dengan baik oleh pengguna (Ganguly *et al.*, 2010). Rancangan tampilan *interface* sistem informasi manajemen pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni meliputi : (1) rancangan tampilan halaman utama, (2) rancangan tampilan halaman *login*, (3) rancangan tampilan halaman produk, (4) rancangan tampilan halaman keranjang belanja, (5) rancangan tampilan halaman *checkout*, (6) rancangan tampilan halaman detail order, dan (7) rancangan tampilan halaman konfirmasi pembayaran. Tahapan perancangan *web* dari halaman *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni secara umum meliputi : (1) mengatur template halaman wordpress, (2) mengelola *woocommerce*, (3) membuat menu, (4) membuat halaman (*page*), (5) menambahkan informasi pendukung, dan (6) proses *publishing*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Subak Abian Ulian Murni

Subak Abian Ulian Murni merupakan salah satu subak abian yang terdapat di Desa Ulian, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Luas areal subak abian yang ditanami kopi yaitu 69,50 ha dengan hasil panen berkisar 250-400 ton gelondong merah (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangli, 2014). Unit usaha yang dijalankan Subak Abian Ulian Murni yaitu unit usaha pengolahan kopi, yang dimulai sejak 4 Juli 1997. Pada saat ini produk yang dihasilkan Subak Abian Ulian Murni yaitu kopi HS (*Hard Skin*), kopi ose, kopi sangrai, dan kopi bubuk. Pemasaran yang dilakukan Subak Abian Ulian Murni saat ini masih menggunakan strategi pemasaran konvensional atau pemasaran secara langsung. Wilayah pemasarannya meliputi masyarakat di sekitar Desa Ulian, dan seputaran Kota Denpasar melalui perantara Bapak Gede Austin (konsultan Bank Indonesia). Selain itu Subak Abian Ulian Murni juga memasarkan produk ke luar Bali yaitu kepada PT. Bintang Tunggal Sejati Surabaya dan PT. Taman Delta Semarang melalui MPIG (Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografis) Kintamani.

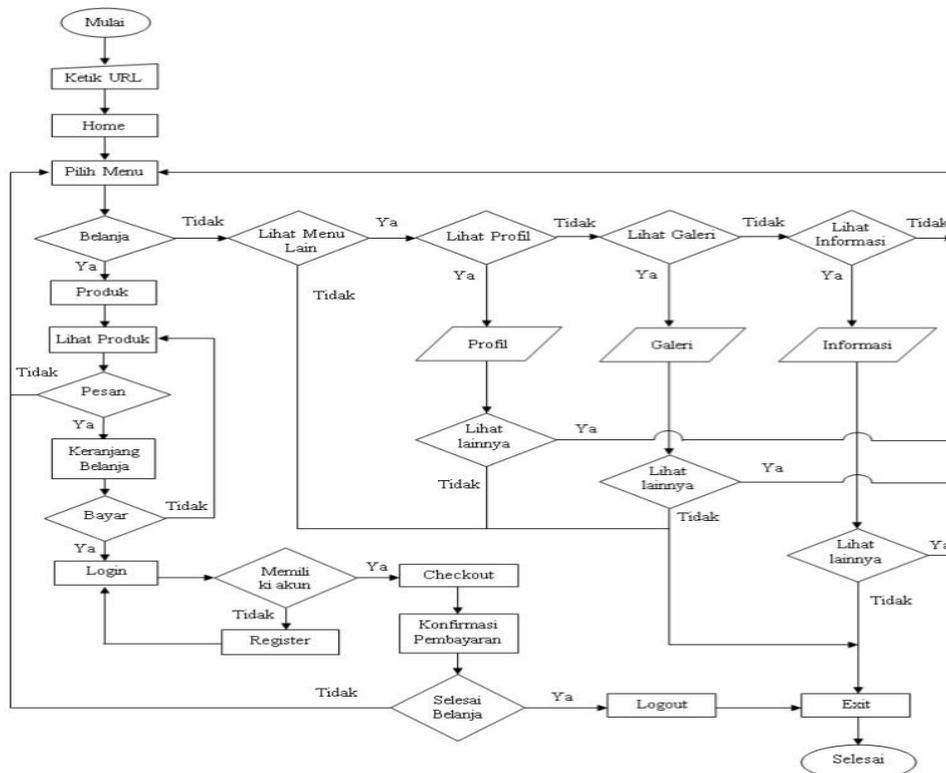
### Faktor Kunci dalam Pembuatan Sistem Baru

Identifikasi faktor-faktor *website e-commerce* diperlukan untuk mendapatkan kualitas *website* terbaik yang dibutuhkan demi kesuksesan penerapan *e-commerce* (Davidaviciene *et al.*, 2011). Berdasarkan hasil *interview* dengan pihak Subak Abian Ulian Murni dan hasil analisis terhadap beberapa literatur yang terkait dengan sistem informasi pemasaran berbasis *web* serta merujuk pada hasil penelitian Anwariningsih (2013) tentang multi faktor kualitas *website*, didapatkan beberapa faktor penting didalam pembuatan sistem informasi pemasaran berbasis *web* yaitu :

- a. *Desain*. *Desain* adalah tampilan visual atau *layout* sebuah *website*. Kualitas desain sebuah *website* dapat mempengaruhi niat beli konsumen dan memberikan rasa kepercayaan kepada konsumen (Ganguly *et al.*, 2010).
- b. *Content*. *Content* adalah isi atau informasi yang disajikan pada *website*. Variabel kualitas informasi dan interaksi layanan mempunyai pengaruh positif terhadap keputusan pembelian *online* (Alhasanah dkk., 2014). Dalam *website* Subak Abian Ulian Murni yang didesain terdapat beberapa *content* yang tersedia seperti : (1) produk, (2) profil subak, (3) fitur *e-commerce*, (4) cara pembelian, (5) *membership*, dan (6) kontak.
- c. *Usability*. *Usability* merupakan kemudahan sebuah *website* untuk dimengerti dan digunakan. *Usability* didefinisikan sebagai seberapa baik dan seberapa mudah pengguna *web* tanpa pelatihan formal dapat berinteraksi dengan sistem informasi dari situs *web* (Aziz *et al.*, 2013).

### Implementasi Rancangan Sistem

Perancangan sistem informasi manajemen pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni berbasis *web* menggunakan beberapa *tools* perancangan sistem seperti bagan alir (*flowchart*) (Gambar 1), diagram konteks (Gambar 2), dan *Data Flow Diagram* (DFD) (Gambar 3, 4, dan 5).

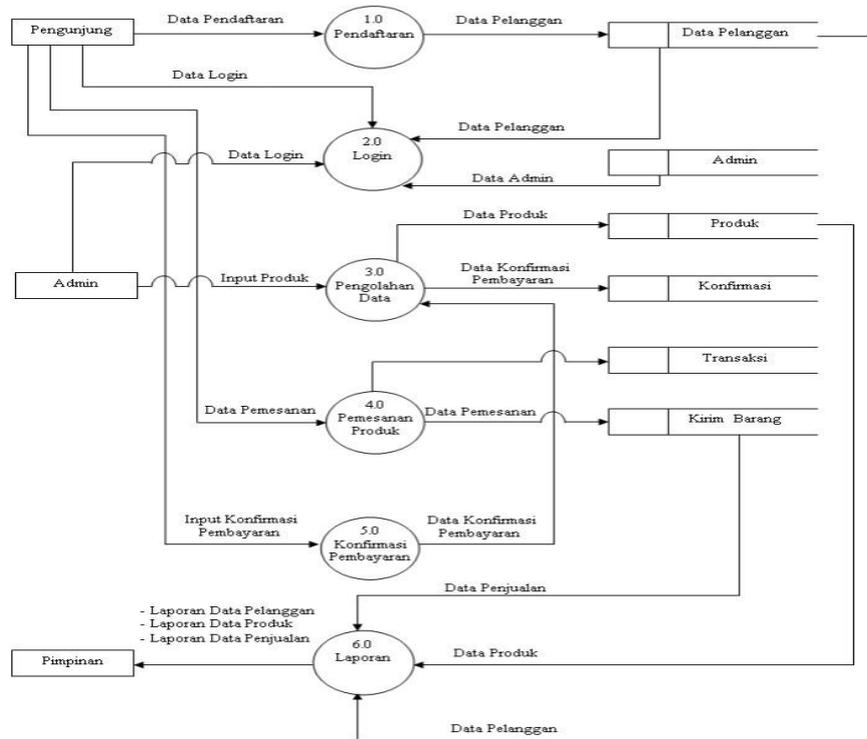


Gambar 1. *Flowchart* Sistem Informasi Pemasaran Subak Abian Ulian Murni

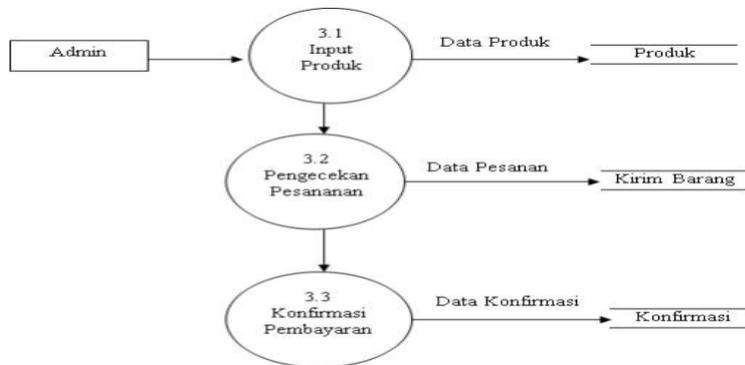


Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Informasi Pemasaran Subak Abian Ulian Murni

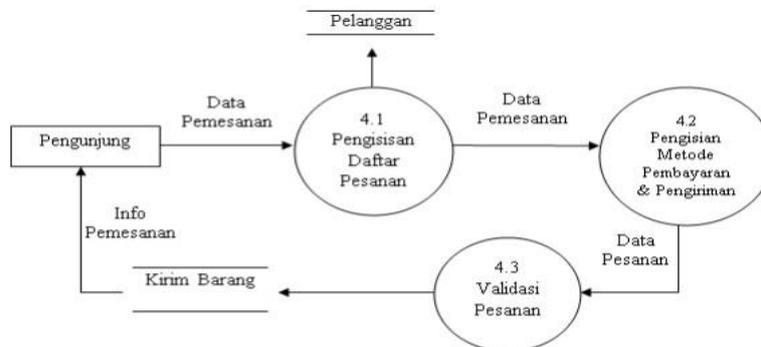
DFD sistem informasi penjualan produk kopi arabika Subak Abian Ulian Murni yang didesain adalah sebagai berikut : DFD Level 0 *Website* Pemasaran Subak Abian Ulian Murni (Gambar 3), DFD level 1 proses 3.0 Pengolahan Data *Admin* (Gambar 4), dan DFD Level 1 Proses 4.0 Pemesanan Produk (Gambar 5).



Gambar 3. DFD Level 0 Website Pemasaran Subak Abian Ulian Murni



Gambar 4. DFD Level 1 Proses 3.0 Pengolahan Data Admin

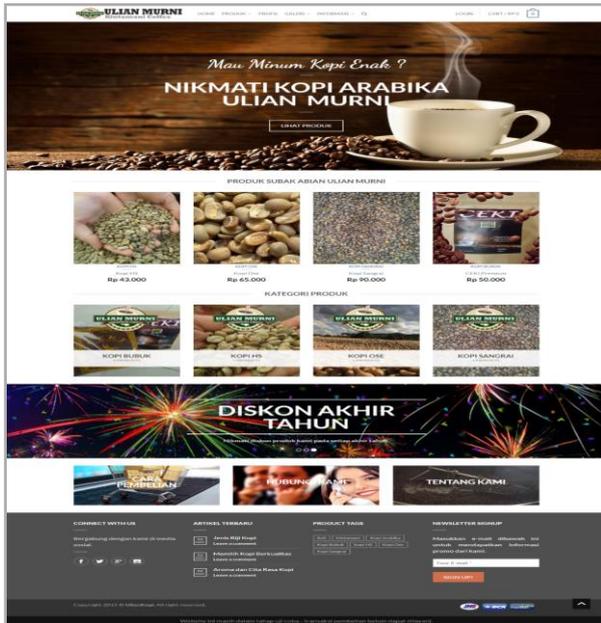


Gambar 5. DFD Level 1 Proses 4.0 Pemesanan Produk

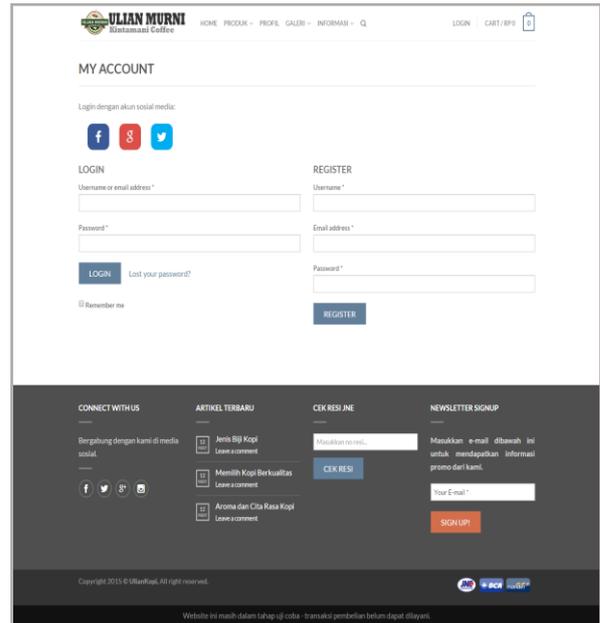
**Implementasi Interface**

Tampilan *interface* dari *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni dapat dilihat pada situs [www.uliankopi.com](http://www.uliankopi.com). Tampilan *interface* terdiri dari tampilan halaman utama (*Home*), *login*, produk, keranjang belanja, dan konfirmasi pembayaran. Pada halaman utama

menampilkan beberapa menu utama yang bisa diakses oleh pengunjung seperti menu produk, profil, galeri, dan informasi (Gambar 6). Halaman *Login* menampilkan *form login* bagi pengunjung yang memiliki akun dan juga *form register* bagi pengunjung yang belum memiliki akun (Gambar 7).

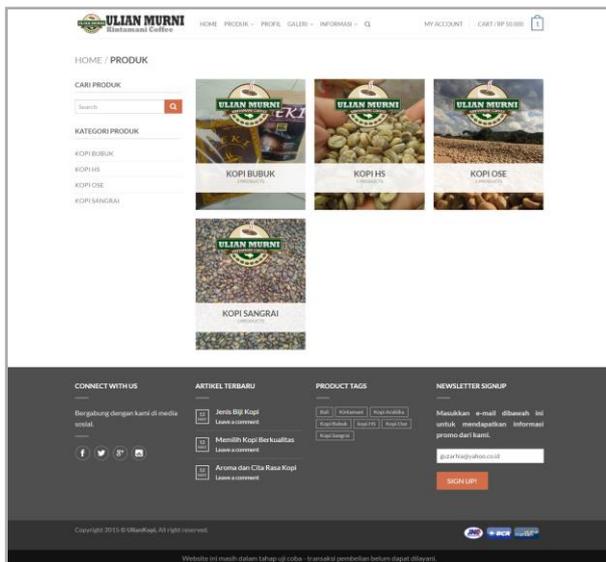


Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

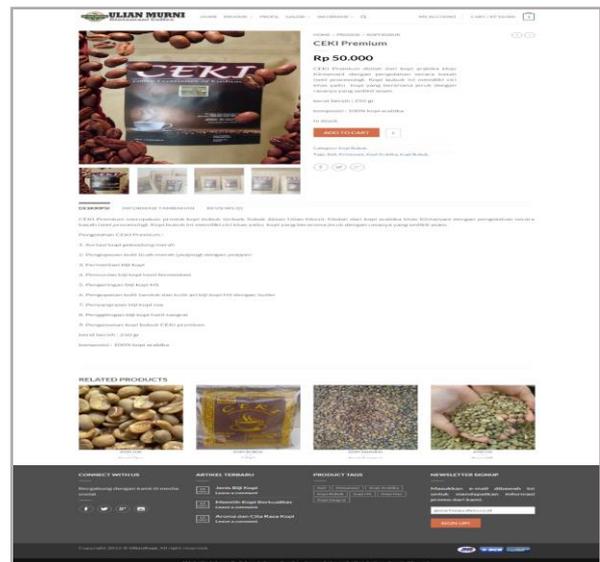


Gambar 7. Tampilan Halaman Login

Tampilan awal halaman produk menampilkan kategori produk kopi arabika Subak Abian Ulian Murni seperti pada Gambar 8. Pengunjung yang ingin mengetahui informasi produk kopi arabika lebih detail dapat mengklik gambar produk, secara otomatis pengunjung akan masuk ke halaman detail produk (Gambar 9).



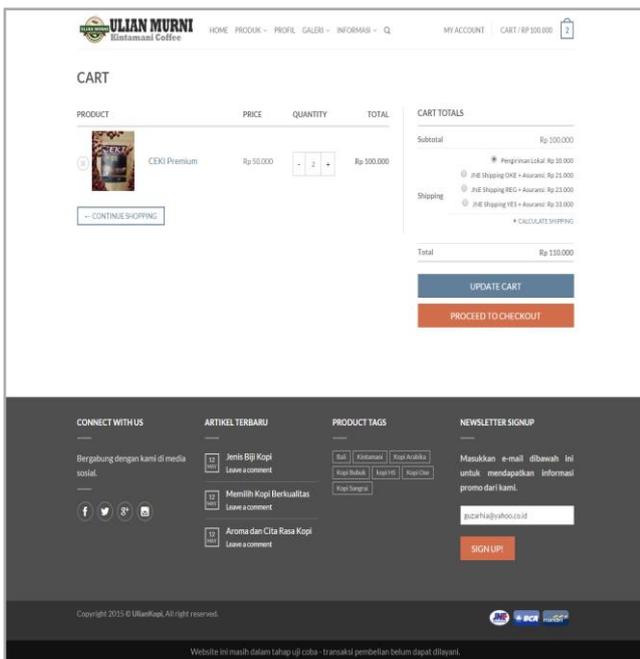
Gambar 8. Tampilan Kategori Produk



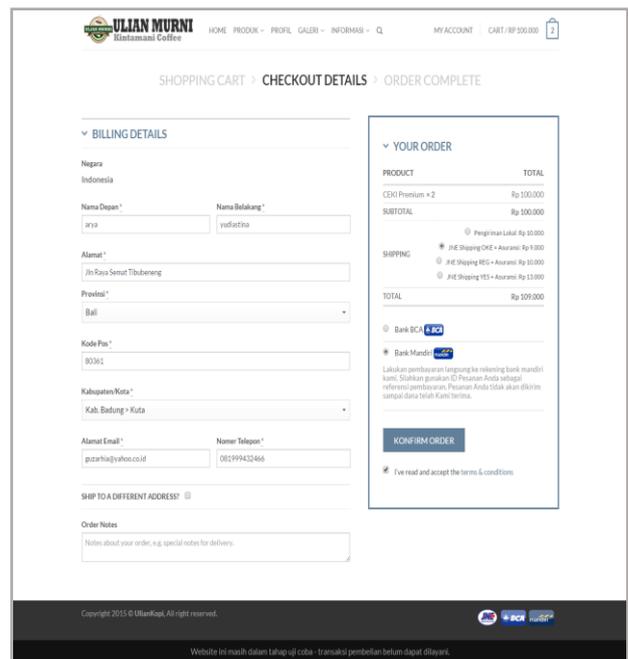
Gambar 9. Tampilan Detail Produk

Keranjang belanja menampilkan tentang informasi daftar pesanan yang telah dilakukan oleh pengunjung sebelum dilakukan proses konfirmasi pemesanan pada menu konfirmasi (Gambar 10). Apabila pengunjung mengklik tombol *proceed to checkout* maka akan ditampilkan halaman

checkout yang berisi informasi pemesanan beserta tampilan form tujuan pengiriman, metode pengiriman, dan metode pembayaran yang harus diisi oleh pengunjung (Gambar 11).

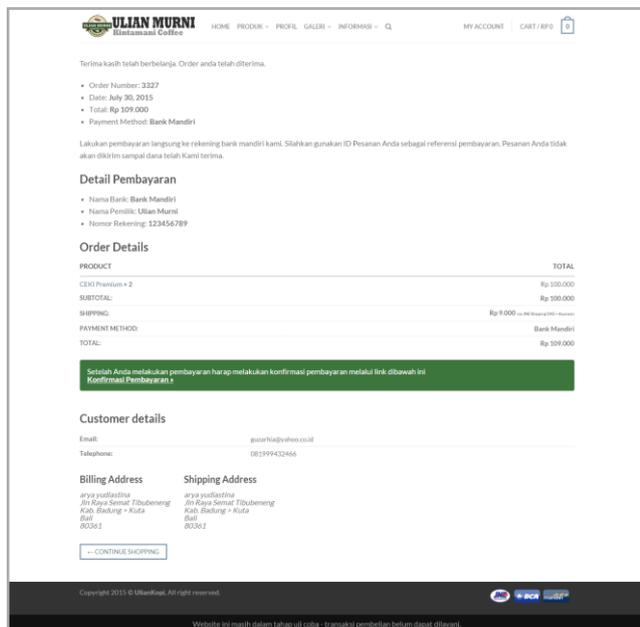


Gambar 10. Tampilan Keranjang Belanja

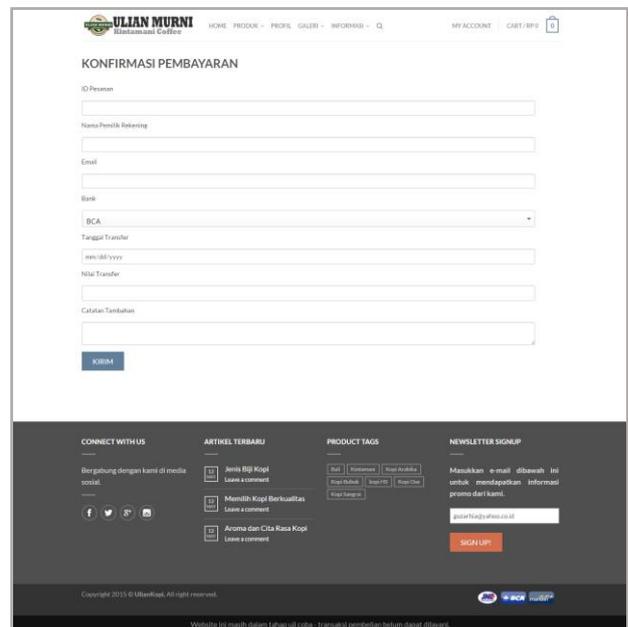


Gambar 11. Tampilan Halaman Checkout

Jika pengunjung telah berhasil melakukan proses checkout maka akan muncul invoice dari orderan pengunjung. Selain itu juga ditampilkan perintah kepada pengunjung untuk segera melakukan konfirmasi pembayaran agar proses pengiriman produk dapat dilakukan (Gambar 12). Halaman konfirmasi pembayaran menampilkan form persetujuan konfirmasi pembayaran yang harus diisi setelah proses pemesanan yang dilakukan oleh pengunjung. Jika pengunjung telah melakukan konfirmasi pembayaran maka pengiriman produk dapat dilakukan (Gambar 13).



Gambar 12. Tampilan Detail Order



Gambar 13. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

### Evaluasi Kualitas Web

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kualitas *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni diperoleh hasil bahwa sebanyak 30 orang responden menyatakan kualitas desain berada diantara baik dan sangat baik, *content* yang disajikan sudah mendekati lengkap, dan *usability* mudah untuk digunakan.. Hasil penilaian kualitas *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Kualitas *Website* Pemasaran Kopi Arabika Subak Abian Ulian Murni

Faktor Kunci	Skor Jawaban					Rata-rata	Interpretasi
	1	2	3	4	5		
<b>a. Desain Web</b>							
1. Tampilan <i>website</i> yang disajikan.	0	0	1	20	9	4,3	Baik - Sangat Baik
2. Tampilan tulisan pada setiap halaman.	0	0	3	18	9	4,2	Baik - Sangat Baik
3. Komposisi warna desain.	0	0	2	15	13	4,4	Baik - Sangat Baik
4. Struktur menu yang disajikan.	0	0	4	20	6	4,1	Baik - Sangat Baik
5. Tata letak tampilan menu.	0	1	1	23	5	4,1	Baik - Sangat Baik
6. Tampilan gambar yang disajikan.	0	0	2	15	13	4,4	Baik - Sangat Baik
7. Konsistensi tampilan <i>interface</i>	0	0	1	24	5	4,1	Baik - Sangat Baik
Rata-rata total						4,2	Baik - Sangat Baik
<b>b. Content Web</b>							
1. Kelengkapan Informasi yang disajikan.	0	1	7	18	4	3,8	Cukup - Lengkap
2. Informasi profil subak yang disajikan.	0	0	11	14	5	3,8	Cukup - Lengkap
3. Fitur pendukung berbelanja.	0	1	5	17	7	4,0	Lengkap
4. Informasi produk yang disajikan.	0	1	5	18	6	4,0	Lengkap
5. Informasi cara berbelanja pada <i>website</i> .	0	1	2	20	7	4,1	Lengkap - Sangat Lengkap
Rata-rata total						3,9	Cukup - Lengkap
<b>c. Usability Web</b>							
1. Website mudah digunakan.	0	0	3	23	4	4,0	Mudah
2. Kemudahan <i>website</i> untuk diakses.	0	2	3	21	4	4,0	Mudah
3. Kemudahan navigasi setiap menu.	0	0	3	19	8	3,9	Biasa - Mudah
4. Kemudahan melakukan transaksi	0	0	6	20	4	4,2	Mudah - Sangat Mudah
5. Kemudahan mencari contact person.	0	0	2	19	9	3,9	Biasa - Mudah
6. Tulisan dalam situs mudah dibaca.	0	0	1	16	13	4,2	Mudah - Sangat Mudah
Rata-rata total						4,0	Mudah

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### KESIMPULAN

1. Sistem informasi manajemen pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni berbasis *web* telah berhasil didesain. Tampilan *interface* dari *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni terdiri dari tampilan halaman utama, *login*, produk, keranjang belanja, dan konfirmasi pembayaran.
2. Faktor-faktor yang menjadi kunci dalam perancangan sistem informasi manajemen pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni berbasis *web* adalah : Desain, *Content*, dan *Usability*.
3. Hasil penilaian terhadap kualitas *website* pemasaran kopi arabika Subak Abian Ulian Murni menunjukkan bahwa responden menyatakan kualitas desain berada diantara baik dan sangat baik, *content* yang disajikan sudah mendekati lengkap, dan *usability* mudah untuk digunakan.

#### SARAN

1. *Update* informasi harus dilakukan secara kontinu, sehingga pengunjung dapat mengetahui perkembangan terbaru dalam *website* Subak Abian Ulian Murni.
2. *Back up* data secara berkala perlu dilakukan untuk mencegah rusaknya atau hilangnya data dalam file.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alhasanah, J. U., Kertahadi, dan Riyadi. 2014. Pengaruh Kegunaan, Kualitas Informasi dan Kualitas Interaksi Layanan Web E-Commerce Terhadap Keputusan Pembelian Online (Survei Pada Konsumen [www.getscoop.com](http://www.getscoop.com)). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 15(2): 1-10.
- Anwariningsih, S. 2013. Multi Faktor Kualitas Website. [Online] Available at: <http://www.usahidSolo.ac.id/files/journals/7/articles/44>. Diakses pada tanggal 4 April 2015.
- Aziz, N. S., K. Adzhar, and S. Norrozila. 2013. Assessing Web Site Usability Measurement. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 2(9): 386-392.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangli. 2014. Kecamatan Kintamani dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangli, Bangli.
- Davidaviciene, V., and J. Tolvaisas. 2011. Measuring Quality of E-Commerce Web Sites: Case of Lithuania. *Economics and Management Journal*, 16(?): 723-729.
- Devita, F. Dico, dan Kartini. 2013. Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Produk Pada PT. Autochem Industry Berbasis Web. [Online] Available at: [http://news.palcomtech.com/uploads/Jurnal\\_DevitaDicoKartini\\_SistemInformasiManajemenPemasaran.pdf](http://news.palcomtech.com/uploads/Jurnal_DevitaDicoKartini_SistemInformasiManajemenPemasaran.pdf). Diakses pada tanggal 2 Januari 2015.
- Ganguly, B., S. B. Dash, D. Cyr, and M. Head. 2010. The Effects of Website Design on Purchase Intention in Online Shopping: The Mediating Role of Trust and the Moderating Role of Culture. *International Journal of Electronic Business*, 8(4/5): 302-330.
- Jogiyanto, H. 2005. Sistem Teknologi Informasi, Edisi 3. Andi, Yogyakarta.
- Kotler, P. 2009. Manajemen Pemasaran. Erlangga, Jakarta.
- Ladjamudin, A. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Mawardi, S., J. Avelino, and V. Keller. 2005. Developing Geographical Indication Protection in Indonesia: Bali Kintamani Arabica Coffee as a Preliminary Case. Paper presented on Seminar on Geographical Indication: A Land of Opportunities. Hanoi, Vietnam.
- Nuryanti. 2013. Peran E-Commerce untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah (UKM). *Jurnal Ekonomi*, 21(4): 1-15.
- Prasetyo, D. D. 2004. Membangun Aplikasi Web. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Pressman, R. S. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Andi, Yogyakarta.
- Salehi, M., M. Hanieh, A. Mohammadreza, and A. Milad. 2012. Dissimilarity of E-marketing vs traditional marketing. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(1): 510-515.
- Turban, E., R. K. Rainer, and R. E. Potter. 2003. Introduction to Information Technology. John Wiley and Sons Inc, New Jersey.