

## RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* BUAH MAJA DENGAN KONSEP *DROPSHIPPING*

Vadil Safrilian Erkrsta<sup>1)</sup> M.J. Dewiyani Sunarto<sup>2)</sup> Julianto Lemantara<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: [1\)vadilsafrilian@gmail.com](mailto:1)vadilsafrilian@gmail.com), [2\)dewiyani@stikom.edu](mailto:2)dewiyani@stikom.edu), [3\)julianto@stikom.edu](mailto:3)julianto@stikom.edu)

**Abstract:** *Craft and musical instruments made from aegle marmelos are now increasing in demand, from local peoples to foreigners. The large number of enthusiasts causes the demand for craft from aegle marmelos to increase, making aegle marmelos crafters find it difficult to find aegle marmelos raw materials. The difficulty of getting raw materials for aegle marmelos is because aegle marmelos trees are rarely found, this is because the community already considers aegle marmelos as waste so that rarely want to plant aegle marmelos trees. To overcome these problems, the solution that can be given is to create an e-commerce website with the concept of dropshipping. The concept of dropshipping was chosen because researchers as e-commerce owners do not need to stock the aegle marmelos first and without even having to send the aegle marmelos fruit. The results of trials that have been carried out with black box testing are the existence of an e-commerce website with a special concept of dropshipping to sell aegle marmelos that is able to bring together producers and suppliers of aegle marmelos so that it helps crafters obtain information on aegle marmelos for sale and can make purchases of aegle marmelos while suppliers can sell aegle marmelos by confirming stock, withdrawing balances, and obtaining information in the form of a sales report graph.*

**Keywords:** Buah Maja, Dropshipping, E-Commerce, Perajin, Supplier, Website.

Menurut Rismayani (2013), buah maja (*Aegle Marmelos*) merupakan tanaman dari suku jeruk-jerukan atau *Rutaceae* yang penyebarannya tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian  $\pm 500$  mdpl. Tumbuhan ini terdapat di negara Asia Selatan dan Asia Tenggara termasuk di Indonesia. Pohon maja mampu tumbuh di lahan basah seperti rawa-rawa maupun lahan kering dan ekstrim, pada suhu  $49^{\circ}\text{C}$  pada musim kemarau hingga  $-7^{\circ}\text{C}$  pada musim dingin di Punjab (India), pada ketinggian tempat mencapai di atas 1.200 m. Buah maja memiliki kulit buah berwarna hijau sebesar bola voli dan memiliki kulit tempurung yang sangat keras, bahkan dua kali lebih keras dari tempurung kelapa. Buah maja ini juga biasanya banyak tumbuh di pekarangan tanpa memerlukan perawatan dan buahnya tidak dipanen.

Tanaman maja banyak tumbuh di pekarangan rumah maupun di perkotaan dan memiliki banyak manfaat yaitu buahnya digunakan sebagai obat untuk berbagai penyakit, pestisida organik, mencerahkan serta meregenerasi sel-sel kulit, dan lain sebagainya. Namun banyak orang yang belum mengetahui manfaat buah maja, sehingga buah maja

dibiarkan menjadi tua di pohonnya dan lama-lama akan jatuh dengan sendirinya. Hal itu menjadikan tempat di sekitar jatuhnya buah maja menjadi kotor karena banyaknya buah maja yang berjatuhan di tempat tersebut.

Dengan melihat banyaknya limbah yang berserakan di sekitar pekarangan rumahnya, Pak Pudji Purwanto yang merupakan perajin buah maja di Desa Bogem RT 04 RW 01 Kebonagung, Kecamatan Sukodono, Kabupaten Sidoarjo mempunyai solusi untuk dapat memanfaatkan buah maja tersebut. Sebelum buah maja menjadi tua dan berjatuhan di tanah, Pak Pudji memetik dan mengumpulkan buah maja tersebut. Berbekal dari ide dan kreativitasnya, Pak Pudji kemudian membuat kerajinan dan alat-alat musik yang berbahan dasar buah maja. Setelah beberapa minggu mencoba membuat kerajinan dan alat-alat musik dari buah maja akhirnya Pak Pudji dapat menghasilkan beberapa kerajinan berupa lampu hias, topeng, toples, tas, mangkok, asbak, tempat tisu, dan lain sebagainya serta alat-alat musik berupa gitar, biola, ukulele, kabasa kalimbas, dan lain sebagainya.

Seiring berjalannya waktu Pak Pudji mulai menjual hasil kerajinan dan alat-alat musik yang berbahan dasar buah maja. Dengan mengikuti beberapa pameran, kerajinan dan alat-alat musik tersebut mulai dikenal masyarakat. Semakin banyak peminat maupun pesanan kerajinan dan alat-alat musik berbahan dasar buah maja yang diterima oleh Pak Pudji. Dalam satu bulan Pak Pudji dapat menghasilkan hingga 100 buah kerajinan dan alat-alat musik. Jika ramai pesanan, dalam satu bulan Pak Pudji dapat menghasilkan hingga 125 buah kerajinan dan alat-alat musik. Namun ada kendala yang dihadapi oleh Pak Pudji ketika banyaknya pesanan yang diterima yaitu kurangnya bahan baku buah maja. Sehingga Pak Pudji harus berkeliling desa untuk membeli buah maja yang dimiliki oleh tetangga untuk memenuhi kebutuhan produksi. Hal tersebut dikarenakan buah maja yang tidak selalu berbuah sewaktu-waktu dan harus menunggu kering dahulu selama kurang lebih 8 bulan agar bisa dijadikan bahan baku.

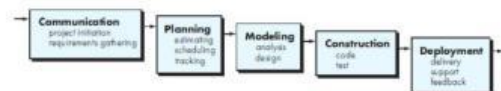
Hal serupa juga dialami oleh perajin buah maja selain Pak Pudji. Menurut Dede Sulaiman, perajin buah maja yang berasal dari Bogor ini awalnya melihat banyaknya buah maja yang dibuang begitu saja karena dianggap limbah oleh masyarakat di sekitar tempat tinggalnya. Dengan bantuan empat karyawan, setiap bulan Dede bisa menjual 70 kerajinan buah maja, seperti lampu duduk, tas, asbak dan lainnya. Namun, yang perlu dipertimbangkan, bahan baku ini kian sulit didapatkan. Karena warga kampung sudah menganggapnya limbah dan mereka tak mau menanam (Adi, 2011). Dengan demikian maka Pak Pudji dan perajin buah maja lainnya membutuhkan penyedia buah maja yang dapat memenuhi pasokan dan menjaga ketersediaan stok buah maja agar Pak Pudji dan perajin lainnya tetap dapat melakukan produksi kerajinan dan alat-alat musik. Di sisi lain peneliti melihat peluang usaha ini karena belum adanya *website e-commerce* yang hanya khusus menjual buah maja.

Oleh karena itu, solusi yang dapat diberikan yaitu membuat *website e-commerce* dengan konsep *dropshipping* agar perajin dapat melakukan pembelian buah maja sehingga perajin dapat memperoleh pasokan buah maja. Dengan adanya *e-commerce* ini dapat menjadi peluang usaha bagi peneliti, karena menjadi *e-commerce* pertama yang menjual buah maja. Dalam *e-commerce* ini peneliti sebagai pemilik

*e-commerce* akan menerima permintaan bahan baku buah maja dari perajin selaku pembeli untuk diteruskan ke *supplier* yang menjadi rekanan *e-commerce*, agar dapat memberikan wadah bagi para *supplier* buah maja dan para perajin yang membutuhkan buah maja khususnya Pak Pudji.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *Waterfall*.



Gambar 1 Model *Waterfall* (Pressman, 2015)

Fase-fase dalam Model *Waterfall* menurut Pressman (2015):

1. *Communication*
2. *Planning*
3. *Modeling*
4. *Construction*
5. *Deployment*

## *Dropshipping*

Menurut Komputer (2013), *dropshipping* yaitu satu sistem jual beli yang memungkinkan satu individu atau perusahaan memiliki barang tanpa harus memiliki atau menyimpan stok, dan bahkan tanpa harus melakukan pengiriman sendiri. Dalam sistem *dropshipping*, penjual hanya sebagai perantara untuk mempertemukan konsumen dengan *supplier*. Keuntungan yang didapatkan oleh penjual sebagai *dropshipper* adalah selisih harga penjualan dari *supplier*.

Proses penjualan dan pembelian dengan sistem *dropshipping* menurut Komputer (2013) terdapat pada Gambar 2.



Gambar 2 Proses *Dropshipping*

Penjelasan dari proses penjualan dan pembelian dengan sistem *dropshipping* di atas adalah:

1. *Dropshipper* melakukan kerja sama dengan penyedia barang untuk membuat



dan pembuatan laporan. *Data Flow Diagram* terdapat pada Gambar 4.

**Construction**

*Construction* merupakan tahap pembuatan *website* dengan *coding* dan *testing*. *Website e-commerce* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML dengan menggunakan *tools* notepad++ dan *database* yang digunakan adalah MySQL. Setelah proses *coding* selesai dilanjutkan dengan *testing* terhadap *website e-commerce*. Metode *testing* yang digunakan adalah *black box testing*.

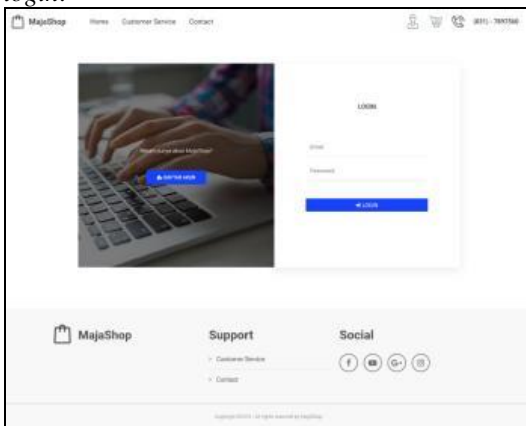
**Deployment**

*Deployment* merupakan tahap akhir dari proses pembuatan *website e-commerce* yaitu dengan menyewa domain dan mengunggah file-file *website* menuju hosting, kemudian *website e-commerce* telah siap diluncurkan dan digunakan oleh perajin buah maja maupun supplier buah maja.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Halaman Login**

Halaman *login* menampilkan *form login* yang berisi *form email* dan *password*, *button login* serta *button* daftar akun. Sebelum melakukan pembelian pada *website e-commerce*, perajin diharuskan melakukan *login* dengan mengisi *email* dan *password* yang telah terdaftar dalam *database* kemudian menekan *button login*.

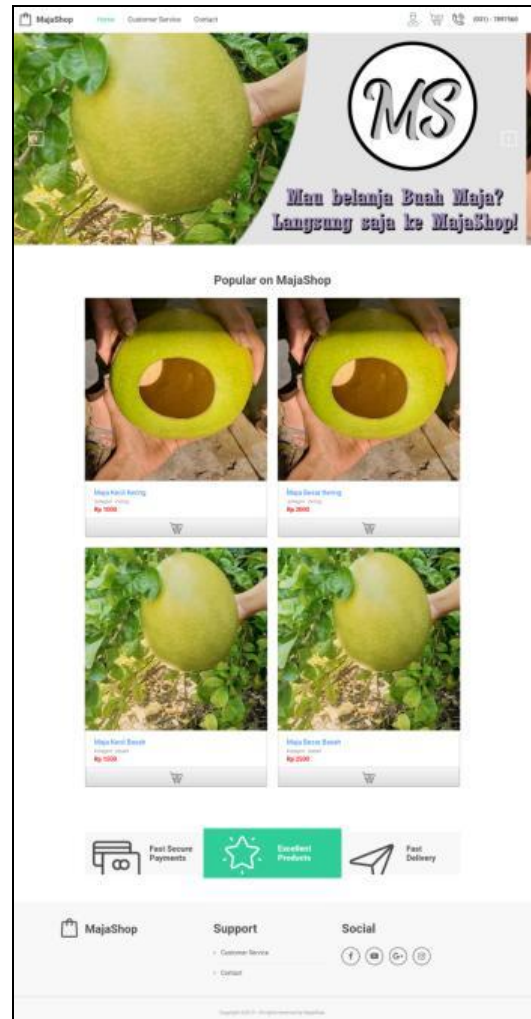


Gambar 5 Halaman Login

**Halaman Home**

Halaman *home* merupakan halaman utama yang muncul ketika perajin mengakses *website e-commerce*. Halaman ini menampilkan *banner* serta daftar buah maja yang tersedia dan dapat dibeli oleh perajin. Sebelum melakukan

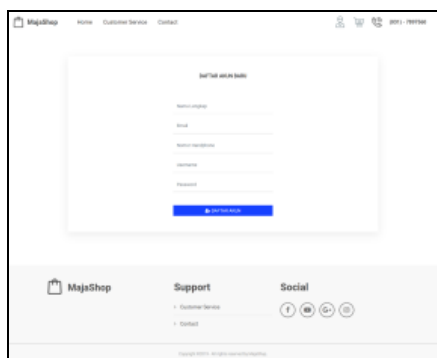
pembelian buah maja, perajin harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan menekan *icon user* yang terletak pada *header*. Jika sudah melakukan *login*, perajin dapat melakukan pembelian dengan menekan *icon* keranjang yang ada pada masing-masing buah maja.



Gambar 6 Halaman Home

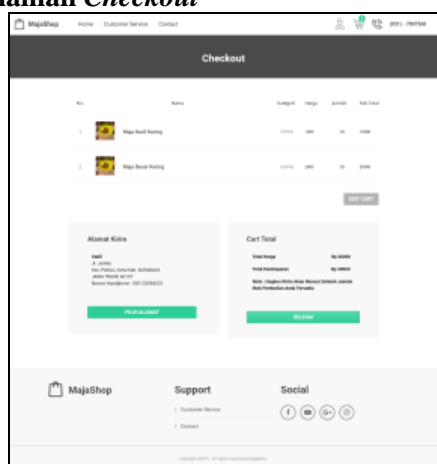
**Halaman Pendaftaran Akun**

Halaman pendaftaran merupakan halaman yang digunakan perajin untuk membuat akun baru sebelum melakukan pembelian. Halaman ini menampilkan *form* nama lengkap, *email*, nomor *handphone*, *username*, *password*, serta *button* daftar akun. Halaman pendaftaran akan tampil ketika perajin menekan *button* daftar akun pada halaman *login*. Pendaftaran akun berhasil dilakukan ketika perajin melakukan pendaftaran dengan *email* atau *username* yang belum terdaftar sebelumnya.



Gambar 7 Halaman Pendaftaran Akun

### Halaman Checkout

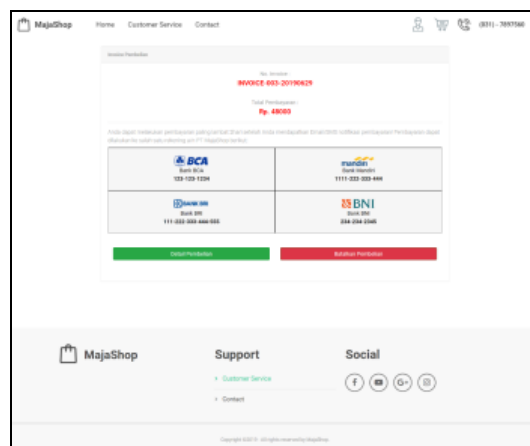


Gambar 8 Halaman Checkout

Halaman *checkout* akan tampil ketika perajin menekan *button checkout* dan melakukan finalisasi pada buah maja yang akan dibeli sehingga sudah tidak dapat diubah lagi. Halaman ini menampilkan no, nama buah maja, kategori, harga, jumlah, sub total, *button edit cart*, alamat kirim, serta *cart total*.

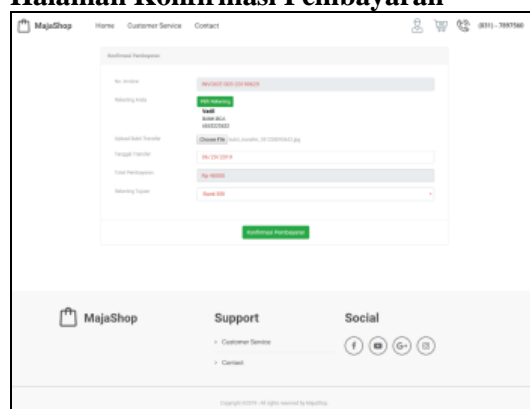
### Halaman Invoice

Halaman *invoice* akan tampil ketika perajin menekan *button selesai* pada halaman *checkout*. Halaman ini menampilkan no *invoice*, total pembayaran, daftar nomor rekening yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran, *button detail pembelian*, dan *button batalkan pembelian*. *Button batalkan pembelian* akan hilang ketika status pembelian berubah menjadi pembayaran sukses.



Gambar 9 Halaman Invoice

### Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 10 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman konfirmasi pembayaran merupakan halaman yang digunakan oleh perajin untuk melakukan konfirmasi pembayaran setelah melakukan transfer pembayaran. Halaman ini akan tampil ketika perajin menekan *icon konfirmasi pembayaran* yang berada pada tabel daftar pembelian. Halaman ini menampilkan *form konfirmasi pembayaran* yang berisi no *invoice*, *button* pilih rekening, *upload* bukti transfer, tanggal transfer, total pembayaran, rekening tujuan, serta *button konfirmasi pembayaran*.

### Halaman Login Supplier

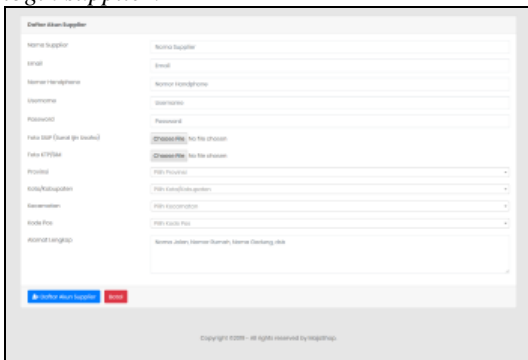
Halaman *login supplier* menampilkan *form login* yang berisi *form email* dan *password*, *button login*, *link* daftar akun, serta *link* keluhan. Sebelum mengakses halaman *supplier*, *supplier* diharuskan melakukan *login* dengan mengisi *email* dan *password* yang telah terdaftar dalam *database* kemudian menekan *button login supplier*.



Gambar 11 Halaman Login Supplier

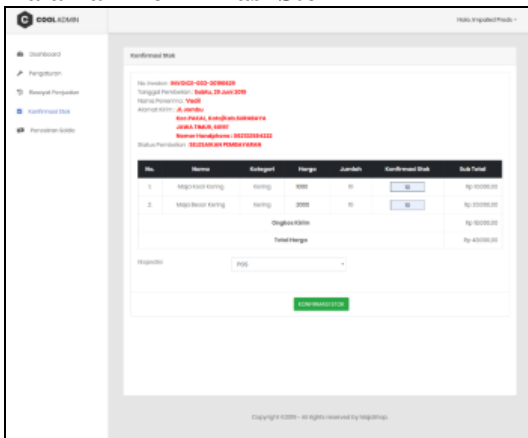
### Halaman Pendaftaran Supplier

Halaman pendaftaran *supplier* merupakan halaman yang digunakan oleh *supplier* untuk membuat akun *supplier* sebelum melakukan penjualan. Halaman ini menampilkan *form* nama *supplier*, *email*, nomor *handphone*, *username*, *password*, *upload* foto SIUP(Surat Ijin Usaha), *upload* foto KTP/SIM, provinsi, kota/kabupaten, kecamatan, kode pos, alamat lengkap, *button* daftar akun *supplier*, serta *button* batal. Halaman pendaftaran *supplier* akan tampil ketika *supplier* menekan *link* daftar akun di sini pada halaman *login supplier*.



Gambar 12 Halaman Pendaftaran Supplier

### Halaman Konfirmasi Stok

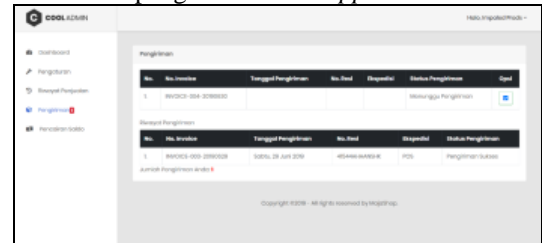


Gambar 13 Halaman Konfirmasi Stok

Halaman konfirmasi stok merupakan halaman yang digunakan oleh *supplier* untuk melakukan konfirmasi stok. Halaman ini akan tampil ketika *supplier* menekan *link* konfirmasi stok yang sudah dikirim melalui *email supplier*. Halaman ini menampilkan no *invoice*, tanggal pembelian, nama penerima, alamat kirim, status pembelian, pilihan ekspedisi, *button* konfirmasi stok, serta tabel daftar buah maja yang dibeli oleh perajin.

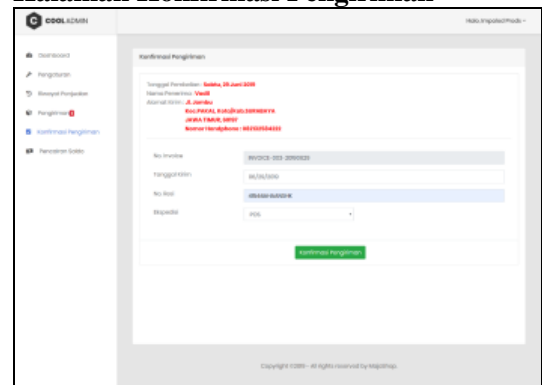
### Halaman Pengiriman

Halaman pengiriman merupakan halaman yang digunakan oleh *supplier* untuk mengetahui seberapa banyak jumlah pengiriman yang sudah dilakukan konfirmasi pengiriman oleh *supplier* secara keseluruhan. Halaman ini menampilkan 2 daftar tabel dengan tabel atas yang berisi no *invoice*, tanggal pengiriman, no resi, ekspedisi, dan status menunggu pengiriman serta tabel bawah yang berisi no *invoice*, tanggal pengiriman, no resi, ekspedisi, dan status pengiriman sukses yang telah dilakukan konfirmasi pengiriman oleh *supplier*.



Gambar 14 Halaman Pengiriman

### Halaman Konfirmasi Pengiriman



Gambar 15 Halaman Konfirmasi Pengiriman

Halaman konfirmasi pengiriman merupakan halaman yang digunakan oleh *supplier* untuk melakukan konfirmasi pengiriman. Halaman ini akan tampil ketika *supplier* menekan *icon* konfirmasi pengiriman yang berada pada daftar tabel atas. Halaman ini

menampilkan tanggal pembelian, nama penerima, alamat kirim serta *form* konfirmasi pengiriman yang berisi *no invoice*, tanggal kirim, no resi, ekspedisi, dan *button* konfirmasi pengiriman.

### Halaman Dashboard



Gambar 16 Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang tampil setelah admin melakukan proses *login*. Halaman ini menampilkan 6 *chart* yang masing-masing *chart* berisi informasi yaitu, Transaksi Per Periode, Transaksi Sukses, Pencairan Saldo, Buah Maja Terlaris, *Supplier* Paling Aktif, dan Keluhan. Masing-masing *chart* terdapat pilihan tahun sehingga admin dapat memilih *chart* untuk ditampilkan berdasarkan tahun yang diinginkan.

### PEMBAHASAN

Dengan adanya *website e-commerce* dengan konsep *dropshipping* ini dapat menjadi peluang usaha bagi peneliti, karena menjadi *e-commerce* pertama yang khusus menjual buah maja. *Website e-commerce* buah maja dengan konsep *dropshipping* ini dibuat untuk membantu perajin buah maja agar dapat melakukan pembelian bahan baku buah maja dan *supplier* dapat melakukan penjualan buah maja. Konsep *dropshipping* dipilih karena peneliti sebagai pemilik *e-commerce* tidak perlu melakukan penyetokan buah maja terlebih dahulu dan bahkan tanpa harus melakukan pengiriman buah maja. Di bawah ini menunjukkan proses

pembelian yang dilakukan oleh perajin dan penjualan buah maja yang dilakukan oleh *supplier* serta telah dilakukan uji coba menggunakan data *dummy*:

1. Jika ingin melakukan pembelian buah maja perajin harus memiliki akun terlebih dahulu, apabila belum memiliki akun maka perajin harus melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu, setelah melakukan pendaftaran perajin harus melakukan *login* untuk dapat melakukan pembelian buah maja. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 5 sampai dengan Gambar 10.
2. Jika ingin melakukan penjualan buah maja *supplier* harus memiliki akun terlebih dahulu, apabila belum memiliki akun maka *supplier* harus melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu, setelah melakukan pendaftaran *supplier* harus melakukan *login* untuk dapat melakukan penjualan buah maja. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 11 sampai dengan Gambar 15.

### KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dalam pembuatan *website e-commerce* buah maja dengan konsep *dropshipping* ini dapat disimpulkan bahwa:

1. *Website e-commerce* dengan konsep *dropshipping* ini dapat menjadi peluang usaha bagi peneliti, karena menjadi *e-commerce* pertama yang khusus menjual buah maja dan pemilik *e-commerce* tidak perlu melakukan penyetokan buah maja terlebih dahulu bahkan tanpa harus melakukan pengiriman buah maja.
2. Dengan adanya *website e-commerce* ini dapat menjadi perantara antara perajin dan *supplier* buah maja sehingga perajin dapat melakukan pembelian buah maja agar perajin dapat memperoleh pasokan buah maja dan *supplier* dapat melakukan penjualan buah maja.

### SARAN

*Website e-commerce* ini masih memiliki beberapa kekurangan sehingga peneliti ingin memberikan saran bagi peneliti atau pengembang yang akan melanjutkan *website e-commerce* ini dengan menambahkan fitur-fitur pendukung, yaitu:

1. Penambahan fitur metode pembayaran selain menggunakan transfer antar bank.
2. Penambahan fitur pemantauan status pengiriman barang dan cek nomor resi.

3. Penambahan fitur pengembalian barang.
4. Penambahan fitur *chatting* antara perajin dengan admin.
5. Penambahan fitur lupa *password*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, T. (2011, 04 15). *Menyulap buah maja menjadi barang kerajinan unik*. Retrieved from kontan.co.id: <https://peluangusaha.kontan.co.id/news/menyulap-buah-maja-menjadi-barang-kerajinan-unik-1>
- Komputer, W. (2013). *Membangun Usaha Bisnis Dropshipping*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Rismayani. (2013). Manfaat Buah Maja sebagai Pestisida Nabati untuk Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*.