

Perancangan Penerapan *e-Commerce* pada UMKM Keripik Singkong HIKMAH

Sania Gusti Rahayu*, Rakhmat Ceha, Reni Amaranti

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*saniagusti.r@gmail.com, rceha@yahoo.com, reniamaranti2709@yahoo.com

Abstract. *The MSME sector is growing over time, as more people get interested in becoming MSME actors. The number of business actors establishing MSMEs creates competition. Currently, MSME actors are using the internet in their businesses in order to increase revenues. HIKMAH is an MSME that was created in 2011 that manufactures a variety of snacks, including cassava chips in spicy, salty, 'balado', orange, and original flavors. Observations were carried out to understand the ongoing business processes and challenges faced in HIKMAH, namely that the relationship between suppliers and HIKMAH did not operate smoothly in terms of the flow of information and goods, decreased product sales, and decreased marketing activities. There have been no marketing or sales initiatives through digital media. The e-commerce prototype is based on the requirements of 'HIKMAH'. Interviews with the owner were conducted to gain an understanding of the proposed business process. The proposed business process entails increasing system engagement by developing technologies to facilitate 'HIKMAH' interactions with other supply chain actors, including cassava suppliers (raw material procurement operations) and retailers/distributors/consumers (product sales activities). This study generates an e-commerce concept design based on the supply chain process flow, beginning with the process of sourcing raw materials from suppliers to 'HIKMAH' and ending with the sales process to retailers and customers. The design of e-commerce implementation can add value to the movement of products, information and money in the supply chain.*

Keywords: *E-commerce, Supply Chain, Prototype.*

Abstrak. Sektor UMKM berkembang dari waktu ke waktu, karena semakin banyak orang yang tertarik untuk menjadi pelaku UMKM. Banyaknya pelaku usaha yang mendirikan UMKM menimbulkan persaingan. Saat ini para pelaku UMKM memanfaatkan internet dalam usahanya untuk meningkatkan pendapatan. HIKMAH merupakan UMKM yang berdiri sejak tahun 2011 yang memproduksi aneka jajanan, antara lain keripik singkong dengan rasa pedas, asin, balado, jeruk dan original. Observasi dilakukan untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan dan tantangan yang dihadapi di HIKMAH, yaitu bahwa hubungan antara pemasok dan HIKMAH tidak berjalan lancar dari segi arus informasi dan barang, penurunan penjualan produk, dan penurunan aktivitas pemasaran. Belum ada inisiatif pemasaran atau penjualan melalui media digital. *Prototype e-commerce* didasarkan pada persyaratan HIKMAH. Wawancara dengan pemilik dilakukan untuk mendapatkan pemahaman tentang proses bisnis yang diusulkan. Proses bisnis yang diusulkan memerlukan peningkatan keterlibatan sistem dengan mengembangkan teknologi untuk memfasilitasi interaksi 'HIKMAH' dengan pelaku rantai pasokan lainnya, termasuk pemasok singkong (operasi pengadaan bahan baku) dan pengecer/distributor/konsumen (kegiatan penjualan produk). Penelitian ini menghasilkan rancangan konsep *e-commerce* berdasarkan alur proses rantai pasok, dimulai dengan proses pengadaan bahan baku dari pemasok ke HIKMAH dan diakhiri dengan proses penjualan ke pengecer dan pelanggan. Rancangan implementasi *e-commerce* dapat menambah nilai pergerakan produk, informasi dan uang dalam rantai pasok.

Kata Kunci: *E-commerce, Rantai Pasok, Prototype.*

A. Pendahuluan

HIKMAH merupakan sebuah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi keripik singkong dengan berbagai varian rasa, yaitu pedas, asin, balado, jeruk dan original. Beberapa fenomena yang ditemui di HIKMAH pada saat observasi yaitu interaksi antara pemasok dengan HIKMAH kurang berjalan lancar mengenai aliran informasi dan barang, mengalami penurunan penjualan produk, serta berkurangnya aktivitas pemasaran. Interaksi antara pemasok dan HIKMAH dapat dilihat pada saat proses pemesanan bahan baku, dimana pada saat HIKMAH menerima bahan baku terjadi ketidaksesuaian jumlah yang disepakati oleh HIKMAH dan pemasok, hal tersebut dapat disebabkan karena adanya komunikasi mendadak. Interaksi lain yaitu pada saat kedatangan pemesanan bahan baku, menunjukkan bahwa 23% terjadi keterlambatan pada saat bahan baku diterima di HIKMAH, dengan ini menyebabkan proses produksi tertunda.

Dari beberapa fenomena yang terjadi di HIKMAH, maka diperkirakan masalah terbesar adalah masalah antara *stakeholder* dengan HIKMAH, artinya ada ketidaklancaran aliran informasi dan aliran barang antara pemasok dan HIKMAH, serta aktivitas penjualan yang berkurang. Berkaitan dengan itu, biasanya permasalahan yang berkaitan dengan aliran informasi, aliran barang antara pemasok dan perusahaan yang sifatnya UMKM dan kurangnya aktivitas penjualan, penelitian yang membahas mengenai pemanfaatan elektronik dari sudut pandang *Supply Chain Management* (SCM) untuk UMKM adalah penelitian mengenai perancangan SCM berbasis *e-commerce* dengan metode *prototype*, untuk mengatasi keterbatasan informasi dan kesulitan mendapatkan pasokan bahan baku [1].

Supply chain (rantai pasok) adalah jaringan perusahaan yang bekerja bersama-sama untuk membuat dan menyalurkan barang ke pengguna terakhir [2]. Rantai ini bekerja sebaik mungkin untuk menyediakan pengadaan dan pengiriman produk. *E-commerce* yaitu berbisnis menggunakan elektronik dengan melibatkan *internet*, *web*, *browser* dan aplikasi seluler untuk bertransaksi [3].

Rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Bagaimana perbaikan rantai pasok pada *stakeholder* eksternal agar arus informasi dan produk dapat berjalan dengan lancar?” dan “bagaimana cara meningkatkan aktivitas penjualan HIKMAH?”. Adapun tujuan penelitian ini adalah “merancang rantai pasok yang menghubungkan *stakeholder* eksternal yang terdiri dari pemasok, HIKMAH, pengecer dan pembeli dengan menerapkan *e-commerce* agar arus informasi dan produk dapat berjalan lancar” dan “meningkatkan aktivitas penjualan produk melalui media *e-commerce*”.

B. Metodologi Penelitian

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini terbagi kedalam 3 tahap, yaitu tahap pendahuluan (studi lapangan dan studi literatur, rumusan masalah, tujuan penelitian dan batasan penelitian), tahapan perancangan (pengumpulan data dan pembuatan *prototype e-commerce*) dan tahap akhir (analisis, kesimpulan dan saran). Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif, tujuannya untuk memberikan gambaran mengenai fenomena yang menjadi objek yang diteliti. Objek yang menjadi penelitian ini adalah UMKM Keripik Singkong HIKMAH di Kec. Ngamprah, Kab. Bandung Barat.

Data-data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data produksi HIKMAH, data pemasok, data kedatangan bahan baku, identifikasi rantai pasok dengan mengidentifikasi pelaku dan keterkaitan antar mata rantai yang ada di HIKMAH, proses bisnis existing, identifikasi *input-output* kebutuhan pengguna dan proses bisnis usulan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak yaitu *prototype*. *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem [4].

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Identifikasi Rantai Pasok di HIKMAH

• Identifikasi Pelaku

Aktivitas rantai pasok yang terdapat di HIKMAH melibatkan 4 pemain utama yaitu pemasok, manufaktur, pengecer dan konsumen, karena manufaktur langsung menyalurkan produk ke

tangan pengecer (dapat dilihat pada Gambar 1). Meskipun hanya 4 pemain utama yang berperan, rantai ini tetap berusaha dan bekerja sebaik mungkin untuk menyediakan pengadaan barang dan menyalurkan produk sampai ke tangan konsumen.

1. Pemasok

Individu/sumber yang menyediakan bahan pertama dapat berupa bahan baku dan bahan pendukung. Bahan baku berupa singkong dan bahan pendukung berupa minyak, bumbu dan kayu bakar.

2. HIKMAH

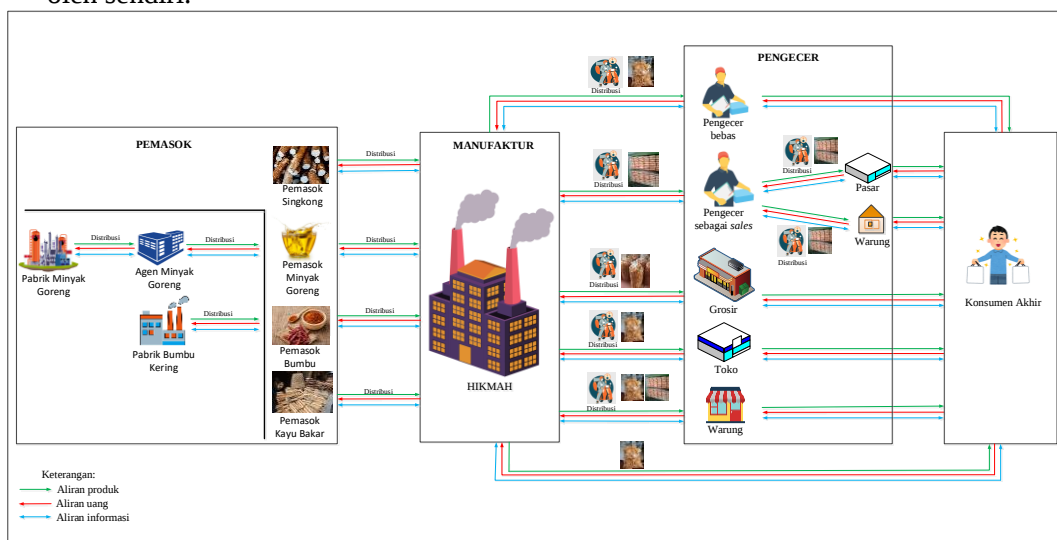
Berperan sebagai pamanufaktur yang memproduksi bahan mentah menjadi produk jadi dengan menggunakan alat, peralatan, dan mesin produksi pada saat proses produksi berjalan. Produk yang sudah jadi dapat didistribusikan langsung ke pengecer dalam berbagai macam bentuk kemasan dan berat.

3. Pengecer

Orang yang kegiatan utamanya yaitu menawarkan dan menjual produk secara langsung ke konsumen akhir dalam jumlah kecil. Yang termasuk kedalam kategori pengecer yaitu pengecer bebas, pengecer sebagai sales, grosir, toko, dan warung.

4. Konsumen

Orang yang membeli produk dengan tujuan bukan untuk dijual tetapi untuk dikonsumsi oleh sendiri.



Gambar 1. Aktivitas Rantai Pasok di HIKMAH

- **Identifikasi Keterkaitan**

Keterkaitan antar mata rantai yang pertama adalah keterkaitan antara pemasok singkong dengan HIKMAH, yaitu pemasok singkong menyalurkan singkong ke HIKMAH. Singkong yang sudah diterima akan masuk ke gudang bahan baku atau gudang penyimpanan, selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kuantitas terhadap singkong mengenai jumlah yang telah disepakati. Jika terdapat kekurangan jumlah maka akan dicatat dan menyerahkan ke pemasok agar mengirimkan singkong yang kurang pada saat pengiriman selanjutnya. Rantai ini merupakan rantai pasok hulu (*upstream supply chain*).

Keterkaitan yang kedua yaitu proses yang ada di dalam HIKMAH, dimana adanya keterkaitan antara gudang penyimpanan dengan bagian produksi. Aktivitas yang terjadi yaitu adanya proses pemindahan singkong dari gudang penyimpanan ke bagian produksi untuk mengubah bahan mentah menjadi produk jadi. Proses yang terjadi yaitu singkong dikupas terlebih dahulu, masuk ke proses pengirisan dan bentuknya akan menjadi bulat dan tipis lalu digoreng menjadi keripik, selanjutnya diberikan rasa (produk setengah jadi) dan dilakukan pengemasan sesuai dengan bentuk kemasan yang dibutuhkan dan menjadi produk jadi dan siap untuk didistribusikan (*internal supply chain*).

Keterkaitan yang ketiga yaitu keterkaitan antara HIKMAH – pengecer – konsumen, pada rantai ini terlihat adanya arah distribusi dimulai dari HIKMAH ke pengecer, dan dari pengecer ke konsumen, serta adanya pelayanan yang diberikan ke pengecer dan konsumen. Pengecer disini terbagi kedalam 5 kategori yaitu pengecer bebas, sales, grosir, toko dan warung. Contoh aktivitas yang terjadi yaitu, HIKMAH mendistribusikan keripik dalam bentuk bal (berat 5000 gr) ke grosir, lalu di grosir dikemas ulang menjadi kemasan kecil (Rp.2500) dan siap untuk dijual ke konsumen. Rantai ini termasuk kedalam rantai pasok hilir (*downstream supply chain*).

Pembuatan Prototype E-Commerce

Perancangan *prototype* dibuat berdasarkan teori Khosrow (2005) yang terdiri dari 3 tahapan, pertama mendengarkan klien, kedua perencanaan dan pembuatan model *e-commerce* dan ketiga pengujian [5].

1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Aktor yang akan menjadi pengguna pada perancangan *e-commerce* ini yaitu pemasok, HIKMAH, pembeli, pengecer bebas, sales, grosir, toko dan warung. Identifikasi kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengetahui pengguna sistem yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan klien, maka dilakukan wawancara kepada *owner*, dengan cara mendengarkan klien (kebutuhan dari pengguna). Hasil wawancara dan informasi yang diperoleh dapat memberikan gambaran sebagai *input* dalam pembuatan rancangan *e-commerce*, *output* pada tahap ini yaitu kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Identifikasi *Input-Output* Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan	Input	Output
Pemasok	Registrasi	Nama, no telepon, email, alamat rumah, password dan konfirmasi password	Akun terdaftar
	Log In	Email/username dan password	Mengakses sistem
	Data profil	-	Data profil
	Beranda	-	Pesanan masuk, edit data bahan baku, tambah bahan baku, lihat bahan baku saya dan log out
	Lihat permintaan pengiriman	Pesanan masuk dari HIKMAH	Pesanan masuk
	Edit data bahan baku	angka	Stok
	Tambah bahan baku	Foto, nama, variasi, harga dan kuantitas	Bahan baku
	Lihat bahan baku saya	-	Bahan baku
	Ubah status pesanan	status pesanan	Status pesanan
	Lihat konfirmasi pembayaran	-	Metode pembayaran dan bukti pembayaran
	Log out	-	Keluar sistem
HIKMAH	Registrasi	Nama, no telepon, email, alamat rumah, password dan konfirmasi password	Akun terdaftar
	Log In	Email/username dan password	Mengakses sistem

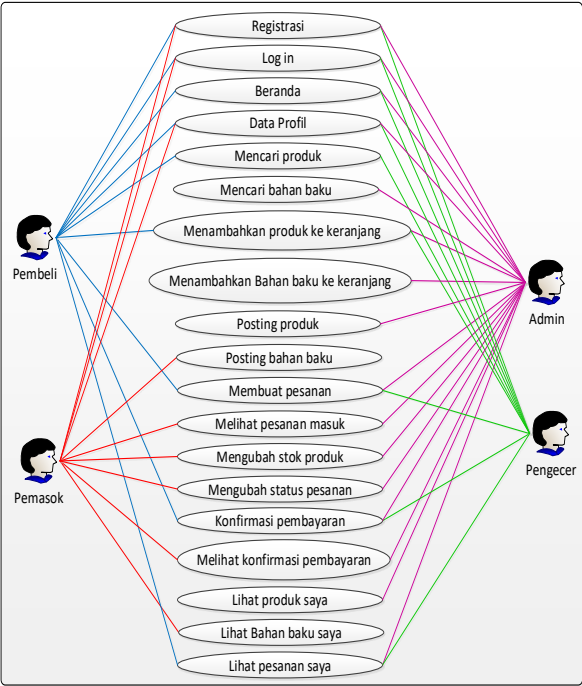
Pengguna	Kebutuhan	Input	Output
	Data profil	-	Data profil
	Beranda	-	Posting produk, lihat pesanan masuk, ubah stok produk, lihat konfirmasi pembayaran, ubah status pesanan, lihat produk saya, lihat pemasok, lihat pesanan saya dan log out
	Posting produk	Foto, nama produk, variasi, harga dan stok	Produk
	Lihat pesanan masuk	Pesanan masuk dari pengecer dan konsumen	Pesanan masuk
	Ubah stok produk	Angka	stok
	Lihat konfirmasi pembayaran dari pengecer dan pembeli	-	Metode pembayaran dan bukti pembayaran
	Ubah status pesanan	Status pesanan	Status pesanan
	Lihat produk saya	-	Produk
	Mencari bahan baku	Pilih pemasok	Bahan baku
	Menambahkan bahan baku ke keranjang	Memasukkan bahan baku ke keranjang	Bahan baku di dalam keranjang
	Memesan bahan baku	Menambahkan bahan baku ke keranjang dan mengisi data pemesanan	Dipesan
	Konfirmasi pembayaran	Upload bukti pembayaran	Bukti pembayaran dan status pesanan
	Lihat pesanan saya	-	Pesanan
	Log out	-	Keluar sistem
Pengecer	Registrasi	Nama, no telepon, email, alamat rumah, password dan konfirmasi password	Akun terdaftar
	Log In	Email/username dan password	Mengakses sistem
	Data profil	-	Data profil
	Beranda	-	Syarat dan ketentuan (S&K) pengecer, produk dan log out
	Mencari produk	Nama produk	Produk
	Menambahkan produk ke keranjang	Memasukkan produk ke keranjang	Produk di dalam keranjang
	Membuat pesanan	Memilih produk dan mengisi data pemesanan	Dipesan
	Konfirmasi pembayaran	Upload bukti pembayaran	Bukti pembayaran dan status pesanan
	Log out	-	Keluar sistem
Pembeli	Registrasi	Nama, no telepon, email, alamat rumah, password dan konfirmasi password	Akun terdaftar

Pengguna	Kebutuhan	Input	Output
	<i>Log In</i>	Email/username dan password	Mengakses sistem
	Data profil	-	Data profil
	Beranda	-	Keterangan fungsionalitas, tentang HIKMAH, cara pemesanan dan log out
	Mencari produk	Nama produk	Produk
	Menambahkan produk ke keranjang	Memasukkan produk ke keranjang	Produk di dalam keranjang
	Membuat pesanan	Memilih produk dan mengisi data pemesanan	Dipesan
	Konfirmasi pembayaran	Upload bukti pembayaran	Bukti pembayaran dan status pesanan
	Log out	-	Keluar sistem

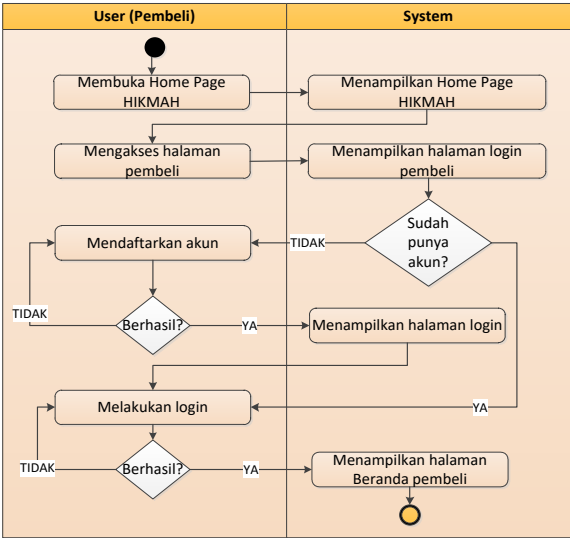
2. Perencanaan dan Pembuatan Model E-Commerce

Tahap kedua terbagi menjadi 3 bagian, yang kesatu ilustrasi antara aktor, kedua memodelkan proses dan ketiga membuat desain prototype. Ilustrasi interaksi antar aktor dapat digambarkan menggunakan *use case diagram* untuk mendeskripsikan sistem seperti apa yang ingin dilihat oleh pengguna (dapat dilihat pada Gambar 2). Selanjutnya memodelkan proses dibuat menggunakan *activity diagram* dengan tujuan untuk menjelaskan aliran kerja atau aktivitas dalam suatu sistem yang akan dijalankan. Pada *activity diagram* ini terdapat 8 pengguna yaitu pembeli, HIKMAH, pemasok, pengecer bebas, sales, grosir, toko dan warung. Contoh *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3. Langkah terakhir yaitu membuat desain *prototype* (antarmuka), pembuatan *prototype* menggunakan *software* Adobe XD. Desain dibuat secara sederhana dengan mementingkan fungsi dan informasi pada setiap proses agar dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna. Pada pembuatan *design prototype home page* HIKMAH web (dapat dilihat pada Gambar 4), hal yang perlu diperhatikan adalah harus dapat mengakses *log in* untuk delapan pengguna yaitu pembeli, HIKMAH, pemasok, pengecer bebas, sales, grosir, toko dan warung.

Desain rancangan pengguna pembeli dan pengecer terdapat proses registrasi, *log in*, beranda, data profil, mencari produk, menambahkan produk ke keranjang, membuat pesanan, konfirmasi pembayaran dan lihat pesanan saya. Contoh tampilan antarmuka pembeli dan pengecer dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6. Pada rancangan pengguna HIKMAH terdapat proses *log in*, beranda, mengakses data profil, mencari bahan baku, menambahkan bahan baku ke keranjang, membuat pesanan ke pemasok, melihat konfirmasi pembayaran dari pembeli, posting produk, melihat pesanan masuk, mengubah status pesanan, mengubah stok produk, melihat produk saya, melihat pesanan dan melihat riwayat. Pada pengguna HIKMAH dibutuhkan peran sebagai admin yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional sistem, contoh tampilan antarmuka admin dapat dilihat pada Gambar 7. Pada rancangan pengguna pemasok terdapat proses *log in*, beranda, mengakses data profil, posting bahan baku, melihat permintaan pengiriman, mengubah status pesanan mengubah stok bahan baku dan melihat bahan baku. Contoh tampilan antarmuka pemasok dapat dilihat pada Gambar 8.



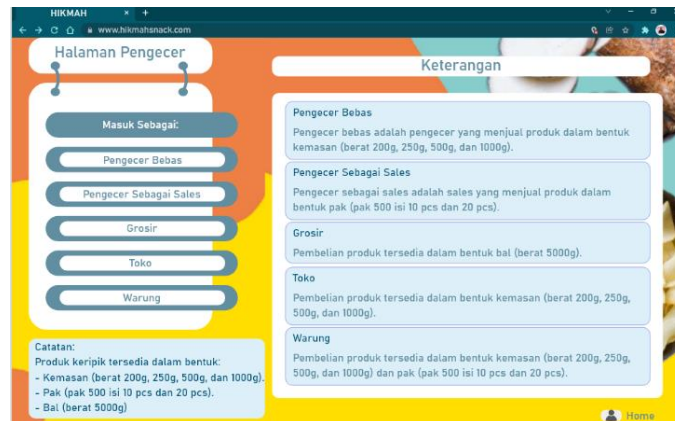
Gambar 2. Use Case Diagram



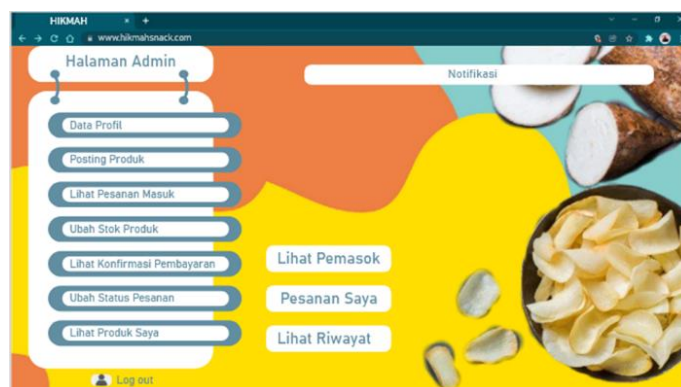
Gambar 3. Activity Diagram Log In Pembeli



Gambar 4. Rancangan Home Page HIKMAH Web



Gambar 5. Rancangan Beranda Pengecer



Gambar 6. Rancangan Beranda Pembeli



Gambar 7. Rancangan Halaman Admin



Gambar 8. Rancangan Halaman Pemasok

3. Pengujian

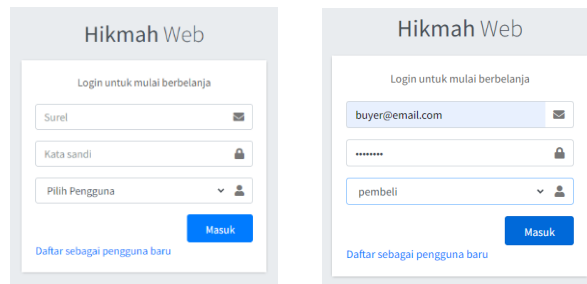
Rancangan *prototype* yang telah dibuat, selanjutnya dilakukan pengujian *prototype* (dicoba oleh pengguna) untuk memastikan apakah rancangan berhasil dijalankan atau tidak, dan untuk melihat apakah ada yang kurang atau tidak berdasarkan kebutuhan pengguna. Contoh pengujian *prototype* untuk proses 'log in' yaitu harus mengisi form log in dengan benar, dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang sudah didaftarkan sebelumnya untuk masuk ke halaman utama pengguna (beranda). Pengujian *prototype* untuk proses lainnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Form Pengujian *Prototype*

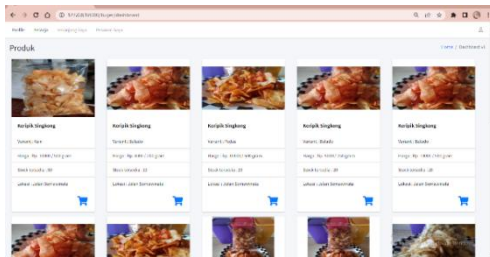
Requirement	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil
Log In	Mengisi form <i>Log In</i> dengan benar	Pengguna mengisi nama dan kata sandi yang benar	Masuk ke halaman utama
	Form <i>Log In</i> belum diisi atau salah	Tidak mengisi form <i>Log In</i> atau mengisi nama dan kata sandi yang salah	Muncul pemberitahuan kesalahan nama pengguna atau kata sandi
Form Registrasi	Mengisi form Registrasi	Pengguna mengisi form register	Berhasil mendaftar
Beranda	Menampilkan beranda	Pengguna melihat informasi di beranda	Pengguna dapat melihat informasi di beranda
Data Profil	Melihat profil	Pengguna membuka data profil	Menampilkan halaman data profil berisi nama, email, no hp dan alamat.
Mencari Produk	Melihat produk	Pembeli meng-klik button produk	Menampilkan halaman produk
Mencari Bahan Baku	Melihat bahan baku	HIKMAH melihat daftar pemasok, dan memilih pemasok	Menampilkan bahan baku
Menambahkan produk ke keranjang	Menambahkan produk ke keranjang	Pembeli Mengisi jumlah produk yang akan dipesan, dan klik button beli sekarang	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang
Menambah kan produk ke keranjang	Menambahkan bahan baku ke keranjang	Admin mengisi jumlah bahan baku yang akan dipesan, dan klik button beli sekarang	Bahan baku berhasil ditambahkan ke keranjang

Requirement	Deskripsi Pengujian	Skenario Pengujian	Hasil
Membuat pesanan	Mengisi data pemesanan	Pembeli mengisi data pemesanan produk	Berhasil dipesan
Membuat pesanan	Mengisi data pemesanan	HIKMAH Mengisi data pemesanan	Berhasil dipesan
Konfirmasi Pembayaran	Melakukan konfirmasi pembayaran	Pembeli Upload bukti transfer dan klik sudah melakukan pembayaran	Berhasil melakukan konfirmasi dan menyimpan bukti transfer
Posting produk	Memposting produk	HIKMAH mengisi nama produk, variasi, berat, harga, stok dan foto produk	Berhasil menyimpan data produk
Posting Bahan baku	Memposting bahan baku	Pemasok mengisi nama produk, variasi, kuan-titas (stok), harga/kg, foto bahan baku	Berhasil menyimpan data bahan baku
Lihat pesanan masuk	Menampilkan pesanan masuk dari pembeli	HIKMAH melihat pesanan masuk dari pembeli	Menampilkan pesanan yang masuk dari pembeli
Lihat pesanan masuk	Menampilkan pesanan masuk dari HIKMAH	Pemasok melihat pesanan masuk dari HIKMAH	Menampilkan pesanan yang masuk dari HIKMAH
Ubah status pesanan	Mengubah status pesanan menjadi dikirim	Pada halaman lihat pesanan masuk, HIKMAH meng-klik satus “kiriman sekarang”	Status berubah dari “Dikemas” menjadi “Dikirim”
Ubah status pesanan	Mengubah status pesanan menjadi dikirim	Pada halaman lihat pesanan masuk, pemasok meng-klik satus “kiriman sekarang”	Status berubah dari “Dikemas” menjadi “Dikirim”
Ubah stok bahan baku	Melakukan perubahan stok bahan baku	pemasok mengganti stok bahan baku	Menyimpan perubahan
Lihat produk saya	HIKMAH mengakses halaman produk saya	HIKMAH memilih lihat produk saya	Menampilkan halaman produk
Lihat bahan baku saya	Pemasok mengakses halaman produk saya	Pemasok memilih lihat bahan baku saya	Menampilkan halaman bahan baku

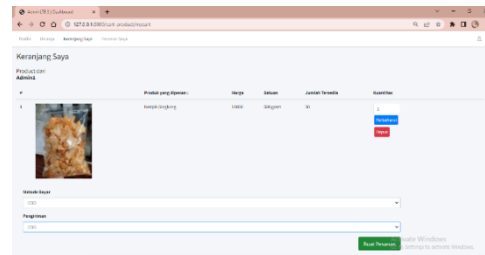
Simulasi *website* dibuat setelah melakukan perancangan *website (prototype)*, dan sudah dilakukan pengujian terhadap *prototype*. Simulasi dilakukan untuk 3 aktor, yaitu pembeli, admin dan pemasok. Contoh tampilan simulasi *website* pembeli dapat dilihat pada Gambar 9 sampai dengan Gambar 11, tampilan admin dapat dilihat pada Gambar 12 dan Gambar 13, dan tampilan pemasok dapat dilihat pada Gambar 14 dan Gambar 15.



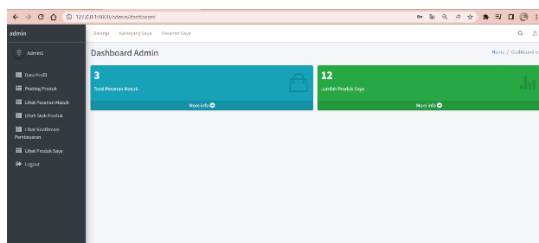
Gambar 9. Tampilan Log In Pembeli



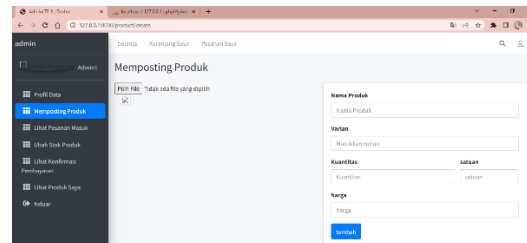
Gambar 10. Tampilan Pencarian Produk



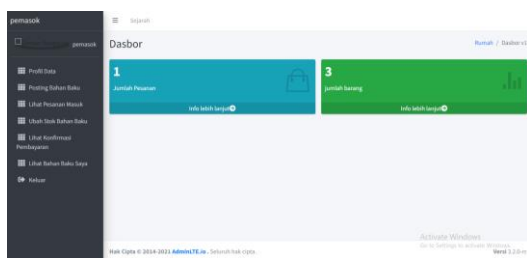
Gambar 11. Tampilan Membuat Pesanan



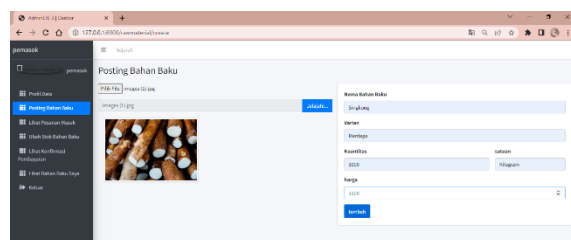
Gambar 12. Tampilan Beranda Admin



Gambar 13. Tampilan Posting Produk



Gambar 14. Beranda Pemasok



Gambar 15. Posting Bahan Baku

Proses pada saat melakukan pengembangan sistem tersebut mengalami penambahan proses, adapun perubahan proses bisnis yang terjadi dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Pemasok

- Pemasok dapat melakukan upload bahan baku yang tersedia
Proses bisnis sebelumnya yaitu pemasok harus mengabari setiap ada bahan baku yang tersedia, pada proses bisnis usulan pemasok hanya perlu melakukan memperbarui stok bahan baku.
- Pemasok dapat mengubah status pesanan
Proses bisnis sebelumnya pemasok tidak memberikan kabar kapan bahan baku akan dikirim, dan HIKMAH yang menanyakan kabar kapan bahan baku untuk dikirim, pada proses bisnis usulan pemasok hanya perlu memperbarui status pesanan dan akan menunjukkan bahan baku sedang disiapkan atau dikirim.

- Pemasok dapat menerima pembayaran melalui transfer bank atau *e-wallet*.
Proses bisnis sebelumnya pemasok hanya menerima pembayaran di tempat (COD), pada proses bisnis usulan pemasok dapat menerima pembayaran dari HIKMAH melalui transfer atau *e-wallet*. Pembayaran dilakukan terlebih dahulu sebelum bahan baku dilakukan pengiriman, hal tersebut bisa dijadikan sebagai jaminan jika sewaktu-waktu ada pembatalan dalam proses pemesanan bahan baku.

2) HIKMAH

- Peran Admin
Pada pengguna HIKMAH, dibutuhkan peran sebagai admin yang akan menjalankan semua kebutuhan fungsional sistem. Pada sistem yang telah dibangun, yang akan berperan sebagai admin adalah orang yang ada pada bagian pemesanan.
- Memilih pemasok dengan bebas
Proses bisnis sebelumnya HIKMAH hanya mendapatkan pemasok dari pemasok tetap dengan kuantitas dan kualitas yang tersedia, pada proses bisnis usulan HIKMAH dapat leluasa memilih pemasok yang menyediakan penawaran harga yang sesuai serta kualitas, kuantitas dan harga yang dibutuhkan.
- Memprediksi kedatangan bahan baku
Dapat memprediksi kedatangan bahan baku dengan melihat status pesanan, sehingga tidak ada waktu menunggu.
- Melakukan penjualan secara online menggunakan media *e-commerce*
Proses bisnis sebelumnya HIKMAH menjual produk ke pengecer dan konsumen yang mengetahui keberadaan HIKMAH, pada proses bisnis usulan HIKMAH dapat melakukan penjualan kesiapa saja sehingga dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

3) Pengecer

- Pengecer dapat melakukan pesanan dimana saja
Proses bisnis sebelumnya pengecer harus memesan dan mengambil produk ke HIKMAH, pada proses bisnis usulan pengecer hanya perlu memesan sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku serta tidak harus datang ke tempat, karena produk dapat dikirim melalui ekspedisi atau COD.
- Pembayaran dapat dilakukan via transfer atau *e-wallet*

4) Pembeli

- Pembeli dapat melakukan pesanan dimana saja
Proses bisnis sebelumnya pembeli harus membeli langsung di tempat, pada proses bisnis usulan pembeli hanya perlu memesan sesuai dengan produk yang dibutuhkan atau diinginkan dan tidak perlu datang ke tempat, karena produk dapat dikirim melalui ekspedisi atau COD.
- Pembayaran dapat dilakukan via transfer atau *e-wallet*

Penerapan *e-commerce* pada rantai pasok diharapkan dapat memperkuat jaringan usaha seperti pengecer dan konsumen, dan dapat menjangkau konsumen lebih banyak dengan tetap menjaga relasi yang baik terhadap para pelaku usaha. Sistem yang dikembangkan dapat memberikan nilai tambah untuk HIKMAH pada aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan. Nilai tambah dengan adanya *e-commerce*, aliran produk di HIKMAH menjadi lebih lancar dalam proses pengadaan bahan baku dari segi kualitas dan kuantitas, serta dapat menyalurkan produk lebih luas ke tangan pengecer dan pembeli.

Nilai tambah dari sisi aliran informasi yaitu dapat terjalin dengan lancar dari pemasok ke HIKMAH, dan dari HIKMAH ke pemasok dalam proses pengadaan bahan baku, HIKMAH mendapatkan informasi lebih banyak mengenai pemasok dan bahan baku berdasarkan data yang tersimpan di *e-commerce*, serta HIKMAH dapat memberikan informasi kepada pengecer dan pembeli mengenai ketersediaan produk yang dijual.

Nilai tambah dari segi aliran keuangan yaitu pada proses penjualan produk, karena dengan melakukan penjualan menggunakan media *e-commerce* dapat menjangkau lebih banyak konsumen. Sehingga produk yang terjual bukan hanya terjual di tempat saja (*on the spot*) tetapi

di *e-commerce* juga, sehingga produktivitas penjualan meningkat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Perancangan *e-commerce* mampu menghubungkan pemasok, HIKMAH, pengecer dan konsumen. Aliran informasi dan produk dapat berjalan dengan lancar dari hulu ke hilir maupun dari hilir ke hulu pada proses pengadaan bahan baku dan penjualan produk.
2. Penjualan dapat dilakukan di *e-commerce* dan mampu menjangkau konsumen lebih banyak baik di Kabupaten Bandung Barat maupun diluar Kabupaten Bandung Barat, sehingga aktivitas penjualan meningkat dan aliran uang dapat terjalin dari hilir ke hulu.

Acknowledge

Terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Rakhmat Ceha, M.Eng., IPU. dan Ibu Ir. Reni Amaranti, ST., MT., IPM. selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan arahan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Pujawan, I.N., dan Mahendrawati, E.R. *Supply Chain Management Edisi 2*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember: Guna Widya; 2020.
- [2] Laudon, K.C dan Traver, C.G. *E-commerce. Business. Technology. Society*. (12th Edition). Pearson Education Limited; 2016.
- [3] Kodong, F.R., Juwariah., dan Simanjuntak, O.S. *Manajemen Rantai Pasokan Pada E-commerce Industri Makanan Ringan KWT An-Naba Yogyakarta*. Yogyakarta; 2015. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/175150-ID-none.pdf>
- [4] Ogedebe, P.M., dan Jacob, B.P. *Software Prototyping: A Strategy To Use When User Lacks Data Processing Experience*. Arpn journal of systems and software. VOL. 2, NO.6; 2012. Available from: https://journaldatabase.info/articles/software_prototyping_strategy_use_when.html
- [5] Khosrow-Pour, M. *Encyclopedia Of Information Science And Technology (5 Volumes)*. Idea Group Reference; 2005.
- [6] Analia, Xena Vega, Aviasti. (2021). *Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Halal Berdasarkan Pengukuran dengan Model Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. Jurnal Riset Teknik Industri, 1(2), 103-109