

**PERANCANGAN PERBAIKAN PROSES PEMESANAN SEPATU DI PT.
PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE DENGAN METODE
BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT**

**DESIGN IMPROVEMENT OF SHOE ORDERING PROCESS AT PT.
PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE WITH BUSINESS PROCESS
IMPROVEMENT METHOD**

Fany Putri Novitasari.¹, Heriyono Lalu², Marina Yustiana Lubis³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹fanyputrin@student.telkomuniversity.ac.id, ²heriyonolalu@telkomuniversity.ac.id,

³marinayustianalubis@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Proses Pemesanan merupakan salah satu unsur penting dalam perusahaan yang bergerak dalam bidang perdagangan. PT. Primarindo Asia *Infrastructure* merupakan salah satu perseroan yang bergerak di industri alas kaki, meliputi produksi sepatu jenis *sport/casual*. Proses pemesanan sepatu langsung pada PT. Primarindo Asia *Infrastructure* dilakukan dengan cara *customer* mendatangi toko. Dalam menjalankan proses pemesanan terdapat permasalahan yang berpotensi mengganggu jalannya aktivitas bisnis perusahaan. Diantaranya model pesanan berbeda dengan permintaan *customer* sistem pemesanan tidak dapat menyimpan pesanan baru karena masalah pada CPU, dan pengiriman produk terlambat sampai ke *customer*. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi akar masalah pada proses pemesanan dan dilakukan perbaikan proses berdasarkan requirements perbaikan proses dengan metode *business process improvement* tahap keenam yaitu *apply improvement technique* menggunakan *tools improvement wheel* dan analisis kebutuhan pemilik proses. Dari hasil pengolahan data tersebut, diperoleh empat *requirement* yang membantu dalam merancang perbaikan proses dan satu *requirement* berdasarkan objektif proses. Setelah diperoleh empat requirements perbaikan proses, hasil akhir dari penelitian ini berupa perancangan perbaikan proses dan otomatisasi berupa perancangan user interface sistem dokumentasi pemesanan berbasis website. Penggunaan rancangan user interface sistem dokumentasi berbasis website dapat mengurangi potensi kesalahan yang ada dan meminimasi dampak komplain *customer*.

Kata Kunci: proses pemesanan, *business process improvement*, *improvement wheel*, kebutuhan pemilik proses, *user interface*

Abstract

The ordering process is one of the important elements in the company. PT. Primarindo Asia *Infrastructure* is the company engaged in the footwear industry, include production of *sports/casual shoe* types. The process of ordering shoes products at PT. Primarindo Asia *Infrastructure* by customers come directly to the store. . In conducting the order process there are problems that potentially interfere with the business activities in PT. Primarindo Asia *Infrastructure*. There are the order models are different from customer demand, the ordering system can not save new orders due to CPU problems, and the delivery of late product to the customer. Thus, this research is done to identify the root of the problem in the process of ordering and process improvement based on requirements improvement process with the method of *business process improvement* phase *apply improvement technique* and analysis of the needs of the process owner. From the results of the data processing, obtained four requirements that help in designing the improvement of the process. Once gained four process improvement requirements, the final result of the research was the design of process improvement and automation in the form of designing user interface system based booking documentation.

Keywords: ordering process, *business process improvement*, *apply improvement technique*, *improvement wheel*, requirement process owner, *user interface*

1. Pendahuluan

Pemesanan merupakan suatu unsur penting dalam suatu perusahaan atau badan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan..

PT. Primarindo Asia Infrastructure merupakan salah satu perseroan yang bergerak di industri alas kaki, meliputi produksi sepatu jenis *sports/casual*. Proses pemesanan langsung produk sepatu pada PT. Primarindo Asia Infrastructure dilakukan dengan cara *customer* mendatangi toko. *Customer* sepatu pada PT. Primarindo adalah kalangan remaja dan anak sekolah. *Customer* dapat mengunjungi toko dan membeli produk yang tersedia, jika produk yang diinginkan tidak tersedia maka *customer* dapat memesan produk yang diinginkan. Dalam menjalankan proses pemesanan terdapat permasalahan yang mengganggu jalannya aktivitas bisnis di PT. Primarindo Asia Infrastructure diantaranya model pesanan produk berbeda dengan permintaan, sistem pemesanan tidak dapat menyimpan pesanan baru karena masalah pada cpu, dan pengiriman produk terlambat sampai ke *customer*.

Beberapa permasalahan yang terjadi pada proses pemesanan di PT. Primarindo Asia Infrastructure, perlu dilakukan analisis kondisi *existing* proses pemesanan kemudian dilakukan evaluasi untuk menentukan aktivitas proses pemesanan yang mengganggu jalannya aktivitas organisasi dan dapat memberikan saran berupa rekomendasi perbaikan proses bisnis. Metode yang digunakan dalam perbaikan proses ini adalah *Business Process Improvement* tahapan *apply improvement technique* dengan *tools improvement wheel*.

Penelitian ini dilakukan dalam upaya mengetahui akar masalah yang terjadi pada proses pemesanan dan dilakukan perbaikan proses berdasarkan *requirements* perbaikan proses menggunakan *improvement wheel* dan analisis kebutuhan pemilik proses. *Apply Improvement Technique* digunakan untuk mengetahui aktivitas mana saja yang perlu dilakukan perbaikan dengan menjalankan enam *key methods* pada *improvement wheel*, sedangkan analisis berdasarkan kebutuhan pemilik proses digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas yang bermasalah pada proses pemesanan, dampak yang ditimbulkan, penyebab masalah hingga analisis kebutuhan sebagai rekomendasi perbaikan. Dari hasil pengolahan data tersebut, diperoleh empat *requirements* yang membantu dalam merancangan perbaikan proses dan satu *requirement* berdasarkan objektif proses. Setelah diperoleh lima *requirements* perbaikan proses, hasil akhir dari penelitian ini berupa perancangan perbaikan proses dan otomatisasi berupa perancangan *user interface* sistem dokumentasi pemesanan berbasis *website*.

2. Dasar Teori

Proses Pemesanan

Pemesanan merupakan suatu unsur penting dalam suatu perusahaan atau badan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan [1]. Pemesanan adalah penerimaan pesanan dari *customer* terhadap suatu produk. Lanjutan dari pemesanan adalah pengiriman produk sampai ketangan pemesan dengan selamat [2].

Business Process Improvement

Business Process Improvement (BPI) adalah metodologi sistematis yang dikembangkan untuk membantu organisasi membuat kemajuan signifikan dalam cara proses bisnisnya beroperasi [3]. Dalam melakukan BPI terdapat 10 langkah yang perlu diimplementasikan. Pada penelitian ini perbaikan proses yang dilakukan dengan menggunakan tahap keenam yaitu *Apply Improvement Technique*. Tahapan ini memberikan pendekatan terorganisir dalam meningkatkan proses bisnis dengan menggunakan enam *key methods* yang akan membantu dalam mengurangi *bureaucracy*, mengevaluasi aktivitas *value added*, mengeliminasi duplikasi, menyederhanakan proses, mengurangi waktu siklus dan otomatisasi [4].

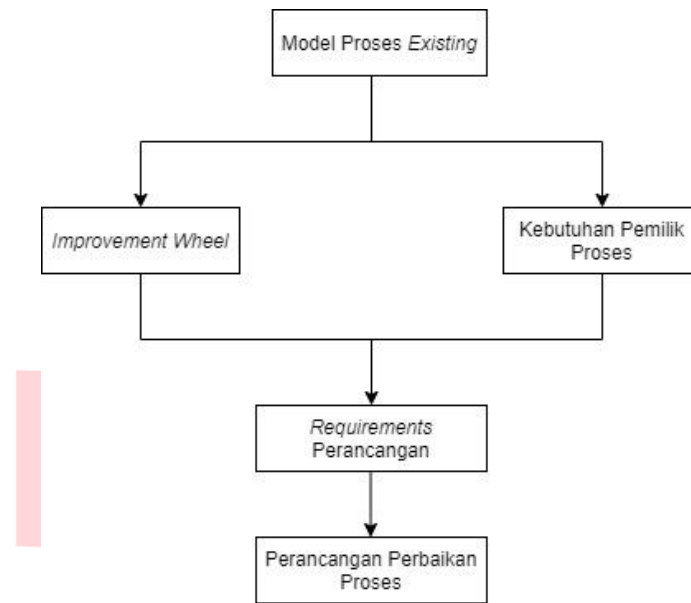
Desain *User Interface*

User interface adalah bagian sistem komputer yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer. Tujuan dari desain *user interface* adalah merancang *interface* yang efektif untuk sistem perangkat lunak. Efektif dalam arti siap digunakan, dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan penggunaannya [5].

3. Model Konseptual

Model Konseptual merupakan sebuah kerangka berfikir berisi diagram yang menunjukkan

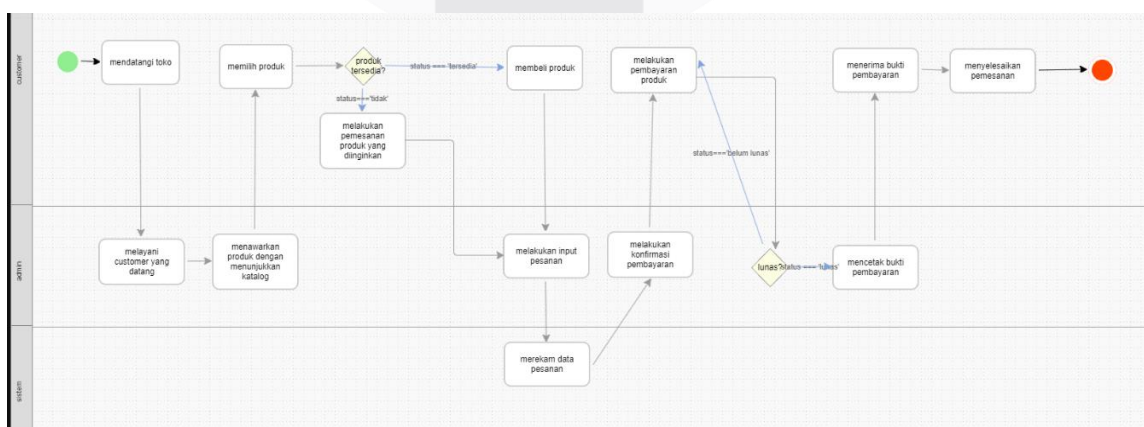
hubungan antara data yang digunakan dalam penelitian. Model konseptual terdiri dari input, proses, dan output. Berikut merupakan gambar model konseptual dari penelitian ini :



Gambar 3. 1 Model Konseptual

Berdasarkan gambar 3.1 *output* yang dihasilkan dalam penelitian adalah perancangan perbaikan proses. *Output* tersebut adalah keluaran yang diharapkan dari pemecahan masalah yang ada. Model konseptual merupakan konsep berpikir dimana menjelaskan variabel-variabel penelitian dan keterkaitan antar variabel. Dalam perancangan perbaikan proses menggunakan metode *business process improvement* tahap keenam yaitu *apply improvement technique* menggunakan *key methods improvement wheel*. Untuk menganalisis akar dari masalah proses pemesanan berdasarkan kebutuhan pemilik proses dengan melihat kondisi *existing* proses pemesanan pada perusahaan. Hasil dari pengolahan *improvement wheel* metode *business process improvement* dan analisis masalah berdasarkan kebutuhan pemilik proses akan dijadikan sebagai *requirement* perancangan untuk kemudian dilakukan perancangan perbaikan proses. Selanjutnya merancang usulan sistem dokumentasi berbasis *website* dan perbaikan proses usulan menggunakan *tools Joget Workflow*. Setelah dilalui usulan perancangan sistem dokumentasi dan perbaikan proses bisnisnya, dilakukan verifikasi terhadap hasil usulan.

4. Pembahasan
4.1 Proses Pemesanan Existing



Gambar 4. 1 Proses Pemesanan Existing

4.2 Perbaikan Proses dengan Metode *Business Process Improvement* Tahap *Apply Improvement Technique*

Tahapan metode business process improvement (BPI) yang digunakan dalam penelitian ini adalah *apply improvement techniques*. *Apply improvement technique* ini digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses bisnis sebelumnya. Dalam setiap aktivitas pada proses pemesanan, dilakukan identifikasi mengenai kategori nilai tambah pada aktivitas tersebut. Selanjutnya dilakukan perbaikan dengan menggunakan salah satu dari enam *key methods improvement technique wheel*. Dari *key methods* tersebut dipilih yang sesuai dengan kondisi perbaikan yang bisa diterapkan. Berikut ini merupakan hasil dari analisis *value added* dan *improvement technique wheel*.

Tabel 4. 1 Perbaikan dengan metode BPI

Aktivitas	<i>Value Added Assessment</i>	<i>Apply Improvement Technique</i>	Perbaikan
<i>Customer</i> mendatangi toko	RVA	-	Tidak dilakukan perbaikan
Admin melayani <i>customer</i>	RVA	<i>Simplification</i>	Untuk menciptakan kepuasan customer, admin memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan menawarkan katalog produk untuk memudahkan bagi untuk melihat produk yang ada di toko.
<i>Customer</i> membeli produk	RVA	-	Tidak dilakukan perbaikan
<i>Customer</i> melakukan pemesanan produk	RVA	-	Tidak dilakukan perbaikan
Admin melakukan input pesanan	BVA	<i>Automation</i>	Dengan merancang perbaikan sistem pemesanan berbasis <i>website</i> dan menambahkan variabel inputan berupa gambar produk pada database pemesanan.
Sistem merekam data pesanan	BVA	<i>Eliminate Bureaucracy, Eliminate Duplication, Simplification, Reduce Cycle Time, Automation</i>	Melakukan perbaikan pada CPU yang bermasalah dan otomatisasi dengan membuat sistem dokumentasi pemesanan berbasis <i>website</i> , sehingga jika terjadi masalah pada CPU yang menyebabkan komputer mati, data pesanan sudah otomatis tersimpan di database.
Admin melakukan konfirmasi pembayaran	RVA	-	Tidak dilakukan perbaikan
<i>Customer</i> melakukan pembayaran	RVA	-	Tidak dilakukan perbaikan
Admin mencetak bukti pembayaran	BVA	<i>Eliminate Bureaucracy, Simplification, Automation</i>	Untuk mengurangi penggunaan kertas dan menghindari bukti pemesanan hilang, terlebih pada saat melakukan penukaran barang. Ketika bukti pembayaran lunas, sistem akan otomatis mengirimkan bukti pesanan ke email yang sudah dicantumkan di transaksi saat melakukan input pesanan.

4.3 Analisis Masalah Aktual Berdasarkan Kebutuhan Pemilik Proses

Tabel 4. 2 Analisis Kebutuhan Pemilik Proses

Aktivitas	Permasalahan	Penyebab Masalah	Analisis Kebutuhan	Pencegahan (rekomendasi perbaikan / perancangan)
Admin melakukan input pesanan	Model produk berbeda dengan permintaan <i>customer</i>	Kesalahan dalam memasukkan kode produk oleh admin, karena model produk hampir mirip	Memperbaiki sistem pemesanan dengan menambah variabel inputan di database berupa gambar produk yang telah disesuaikan dengan kode produk	Merancang sistem dokumentasi berbasis <i>website</i>
Sistem merekam data pesanan	Data pesanan tidak tersimpan	Perangkat CPU komputer yang sering mati tiba-tiba.	Teknisi melakukan perbaikan CPU	Melakukan perbaikan pada CPU yang bermasalah oleh bagian umum perusahaan. Jika memang sudah tidak layak atau sering mengalami kerusakan dapat mengganti CPU baru.
<i>Customer</i> menunggu pesanan dikirim	Pengiriman produk terlambat sampai ke <i>customer</i>	Faktor alam yang tidak dapat dihindari	Memberi solusi perbaikan terhadap masalah yang terjadi, agar <i>customer</i> memahami masalah keterlambatan karena faktor alam yang tidak dapat dihindari sehingga mengurangi atau meminimasi komplain.	Untuk meminimasi dampak komplain <i>customer</i> , apabila memasuki musim hujan perusahaan telah mempersiapkan kemungkinan terjadinya risiko dengan cara pesan pemberitahuan melalui nomor telepon apabila terjadi keterlambatan pengiriman akibat faktor alam yang tidak dapat dihindari.

4.4 Requirements Perbaikan Proses Berdasarkan Hasil Apply Improvement Technique dan Kebutuhan Pemilik Proses

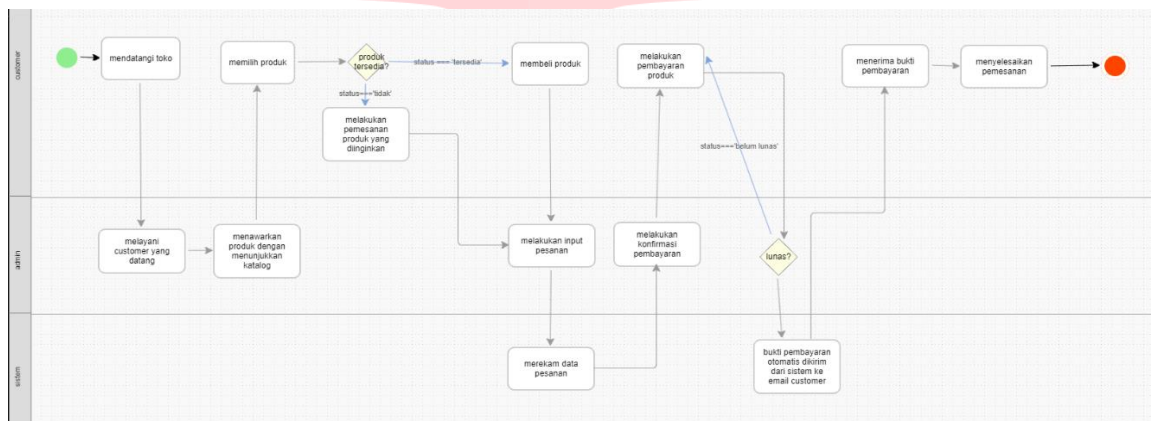
<p><i>Requirement</i> kebutuhan perbaikan proses berdasarkan hasil <i>improvement wheel</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses usulan dapat memberikan solusi perbaikan pada faktor masalah model pesanan berbeda dengan permintaan <i>customer</i> melalui perbaikan sistem dokumentasi pemesanan berbasis <i>website</i> dengan menambahkan variabel inputan gambar produk pada <i>database</i>. 2. Proses usulan dapat memberikan solusi perbaikan pada faktor masalah sistem pemesanan tidak dapat menyimpan data pesanan. 3. Proses usulan beralih menjadi otomatisasi dan menghilangkan birokrasi pada aktivitas mencetak bukti pembayaran.
---	--

<p><i>Requirement</i> kebutuhan perbaikan proses berdasarkan hasil analisis pemilik proses</p>	<p>1. Proses usulan dapat memberikan solusi perbaikan terhadap masalah pengiriman terlambat, agar <i>customer</i> memahami masalah keterlambatan dan meminimasi <i>komplain</i>.</p>
--	--

4.5 Perancangan Perbaikan Proses

Pada langkah ini dilakukan perancangan usulan perbaikan proses pemesanan berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *business process improvement* tahap *apply improvement technique* dan *analisis* masalah *existing* berdasarkan kebutuhan pemilik proses. Hasil dari pengolahan data tersebut dibuat *requirements* perbaikan proses pemesanan sebagai persyaratan untuk merancang proses usulan

1. Menentukan Input dan Output
 Input berupa *requirements* perbaikan proses berdasarkan objektif proses, perbaikan dengan metode BPI dan analisis masalah *existing* dari kebutuhan pemilik proses. Output yang diharapkan dapat memenuhi tujuan proses pemesanan, dapat menangani masalah yang terjadi pada proses pemesanan dan melakukan perbaikan.
2. Rancangan Alur Kerja Usulan



Gambar 4. 2 *Workflow* Usulan

4.6 Perancangan Sistem Dokumentasi Pemesanan

Sistem dokumentasi pemesanan yang dibuat dalam bentuk aplikasi berbasis website dengan mengacu kepada hasil perancangan sistem pemesanan *existing*.

The screenshot shows a web application interface for 'PRIMARINDO'. The main content area is titled 'Input Order'. On the left, there is a sidebar with 'Dashboard' and 'Inventory' options. The form contains the following fields:

- Payment Code:
- Product Code:
- Price:
- Size:
- First Name:
- Last Name:
- Country:
- Province:
- Town / City:
- District:
- Street Address:
- Postcode / Zip Code:
- Phone:
- Email:
- Shipping:
- Shipping Price:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save). On the right side of the form, there is a placeholder for a product image labeled 'Produk Gambar' and a pagination control showing 'Amount' and '< 1 >'.

Gambar 4. 3 Tampilan data input pesanan

Pada gambar 4.3 merupakan tampilan data input pesanan. Admin akan melakukan input pesanan baru dengan mengisi *payment code*, *product code*, *price*, *size*, *first name*, *last name*, *country*, *province*, *town/city*, *district*, *street address*, *postcode*, *phone*, *email*, *shipping*. Pada usulan sistem pemesanan, telah ditambahkan variabel inputan yaitu gambar produk di database. Sehingga saat admin melakukan input pesanan produk dan mengetik kode produk sepatu, maka gambar sepatu dengan produk yang dipilih akan muncul. Hal ini diharapkan dapat meminimasi kesalahan input akibat adanya beberapa kode produk yang hampir mirip. Kemudian setelah mengisi data yang diperlukan terkait pesanan *customer*, selanjutnya klik simpan.

The screenshot shows a payment confirmation page for PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE Tbk. The page includes the following information:

PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE Tbk

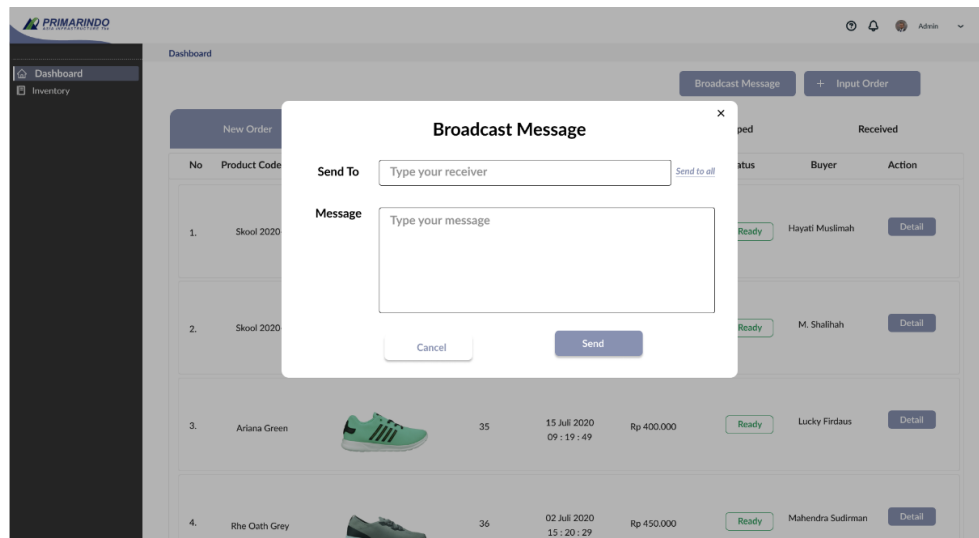
Invoice Number : PRIMARU/INV/20200701/VIH/0007261
Purchase Date : July 01, 2020
Payment Method : Mandiri Virtual Account
Delivery Destination : Nabilia Deswara
Jalan Ahmad Yani No 10, Sukaluyu, Kota Bandung, Jawa Barat 23456
089241456787

Payment Summary	
Brittany Women Shoes size 39 (1 Pair)	Rp 319.000,00
Shipping Charges	Rp 20.000,00
Payment Code	672
Total Bill	Rp 335.672,00
Payment Status	Verified

At the bottom of the page, there is a decorative graphic consisting of a grid of dots and a blue horizontal bar.

Gambar 4. 4 Bukti Pembayaran

Pada gambar 4.4 merupakan tampilan bukti transaksi pembayaran. Setelah pesanan selesai di input, maka admin akan mencetak bukti pembayaran. Bukti ini harus disimpan apabila customer ingin melakukan penukaran produk dengan syarat dan ketentuan berlaku. Bukti transaksi pembayaran akan dikirimkan otomatis melalui sistem ke email customer.



Gambar 4. 5 Broadcast Message

Pada gambar 4.5 merupakan tampilan ketika admin melakukan input pesan berupa pemberitahuan kepada *customer* apabila terjadi kendala pada pengiriman produk. Admin akan memasukkan nomor telepon *customer* pada kolom send to dan mengisi kendala yang terjadi pada pengiriman produk pada kolom message.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Akar masalah pada proses pemesanan di PT. Primarindo Asia *Infrastructure* telah diidentifikasi.
2. Hasil dari dilakukan analisis perbaikan menggunakan *improvement wheel* dan analisis berdasarkan kebutuhan pemilik proses akan dijadikan sebagai *requirement* perancangan perbaikan proses.
3. Setelah diperoleh empat requirements perbaikan proses, hasil akhir dari penelitian ini berupa perancangan perbaikan proses dan otomatisasi berupa perancangan *user interface* sistem dokumentasi pemesanan berbasis website. Penggunaan rancangan *user interface* sistem dokumentasi berbasis website dapat mengurangi potensi kesalahan yang ada dan meminimasi dampak complain *customer*.

Daftar Pustaka:

- [1] Hizair, MA. 2013. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Jakarta : TAMER.
- [2] Indra Hermawan & Dian Ade Kurnia, 2014. Sistem Informasi Pemesanan Paket Pengantin Berbasis Web Pada Yuni Salon Duku Puntang Kabupaten Cirebon, Jurnal Online ICT STMIK IKMI, Vol. 12, Hal. 39-40.
- [3] H.J Harrington, Business Process Improvement : The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness, New York : McGraw-Hill,inc, 1991.
- [4] Page, S. The Power of Business Process Improvement, New York : AMACOM, 2010.
- [5] Deborah J. Mayhew, Principles and Guidelines in Software User Interface Design, Prentice Hall International, 1992.