

E-COMMERCE GOODY BAG SPUNBOND MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB RESPONSIF

Rizkysari Meimaharani

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muria Kudus
Email: rizkyumk12@gmail.com

Diana Laily

Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi
Universitas Muria Kudus
Email: dila_fitri@yahoo.com

ABSTRAK

Pemasaran merupakan salah satu hal yang terpenting bagi pelaku bisnis. Tanpa pemasaran yang baik, maka akan sulit membuat usaha lebih maju. Hal ini juga dialami oleh satu pelaku bisnis di kudus, yaitu vantacy shop. Vantacy shop merupakan salah satu usaha yang menjual *goody bag* (tas). Tidak hanya menjual tetapi juga mendesain sendiri tas tersebut. Pemasaran yang sudah dilakukan adalah *door to door*, artinya pemasaran konvensional. Dengan perkembangan teknologi sekarang ini, dalam penelitian ini ingin mencoba mengangkat vantacy shop dengan menciptakan pemasaran secara *online*. Penjualan *online* ini akan dilengkapi dengan penyebaran informasi mengenai *goody bag* menggunakan *QR Code*. *QR Code* merupakan teknologi yang sudah banyak diaplikasikan pada system operasi android. Jadi dengan adanya *QR Code* ini diharapkan konsumen lebih mudah memperoleh informasi mengenai apa yang ditawarkan dari vantacy shop. Selain itu *website* penjualan online ini berbasis *web responsive*, sehingga dapat diakses menggunakan semua *gadget* yang dimiliki oleh konsumen dengan tampilan yang baik.

Kata kunci: *web responsive, QR code, pemasaran*

ABSTRACT

Marketing is one of the most important things for business. Without good marketing, it will be difficult to make the effort more advanced. It is also experienced by one of the businesses in the sanctuary, which is vantacy shop. Vantacy shop is a business that sells a goody bag (bag). Not only sell but also the design your own bag. Marketing has been done is door to door, meaning conventional marketing. With the current technological developments, the author would like to try to lift vantacy shop by creating online marketing. Online sales will be equipped with the dissemination of information about Goody Bag uses QR Code. QR is a technology that has been widely applied to the android operating system. So with the QR Code is expected consumers more easily obtain information about what is on offer from vantacy shop. In addition, this online website penjualan responsive web-based, so it can be accessed using all the gadgets that are owned by the consumer with a good view.

Keywords: *web responsive, QR code, marketing*

1. PENDAHULUAN

Vantacy Shop merupakan salah satu toko yang menjual aneka *goody bag* dari bahan *spunbond*. Persaingan bisnis penjualan *goody bag* sekarang ini sangat ketat, oleh karena itu dibutuhkan terobosan baru yang dapat meningkatkan penjualan. Dengan perkembangan teknologi sekarang ini, penjualan tidak lagi bersifat konvensional saja, tapi sudah berkembang ke media *online*. Terobosan tersebut sangat bermanfaat, karena dengan adanya penjualan secara *online* (*E-Commerce*), diharapkan dapat meningkatkan jangkauan pemasaran dan peningkatan *income*.

Website merupakan salah satu media untuk penjualan *online*. Sekarang dikembangkan lagi menjadi *Responsive Web Design* (RWD), yang dapat mengoptimalkan kegunaan dari website penjualan itu sendiri. Karena dengan menggunakan *web responsive*, pengguna bisa leluasa mengakses website tersebut menggunakan beraneka macam *gadget* (*PC, Laptop, Smartphone, Tablet, dll*) [1]. *Web responsive design*

pertama kali diperkenalkan oleh Ethan Marcotte pada artikelnya yang sangat inspiratif *Web Responsive Design*. Semakin banyaknya perangkat yang muncul dengan berbagai ukuran, maka sebuah situs perlu untuk mengenali ukuran perangkat pengguna. Ketika masih berpikir saat ada perangkat baru yang dirilis dan akan memperbarui situs agar sesuai, maka harus mencari solusi yang lebih efektif dan responsif bagaimana cara agar situs hanya mengakui lebar browser saja tanpa melakukan pembaruan yang lebih spesifik. Yang membedakan *web responsive* dengan website yang lain yaitu penggunaan W3C CSS3 media dengan cairan proporsi berbasis *grid*, sehingga dapat fleksibel diterapkan diberbagai *gadget* yang ada seperti yang di gambarkan pada Gambar1 [2].



Gambar 1. Responsive web design (RWD)

QR-code adalah jenis barcode yang berbentuk dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation, sebuah perusahaan di Jepang, yang dipublikasikan pada tahun 1994 [3]. QR merupakan singkatan dari Quick Response (respon / tanggapan cepat), sehingga fungsi atau tujuan utama dari teknologi ini adalah penyampaian informasi dengan cepat dan mendapat tanggapan atau respons yang cepat pula. Oleh karena itu *QR-code* dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai. Berbeda dengan barcode biasa yang berbentuk satu dimensi dan menyimpan informasi secara horizontal, *QR-code* mampu menyimpan informasi secara horisontal dan vertikal. *QR-code* juga mampu menyimpan teks alfanumerik, kanji, kana, hiragana, simbol, biner, dan control code. Adapun model dari *QR Code* yang dituangkan dalam gambar 2 dan 3.



Gambar 2. QR code model 1

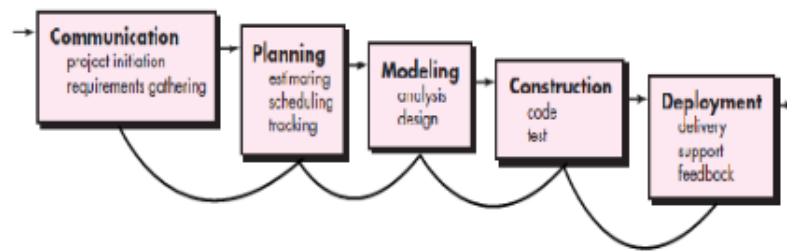


Gambar 3. QR code model 2

Dengan beberapa analisa masalah yang telah diuraikan, pemasaran toko dapat lebih optimal jika dilakukan menggunakan teknologi sekarang ini. Dan dilengkapi dengan informasi yang terkemas dalam *QR Code* dan tampilan berbasis *web responsive* [4].

2. METODOLOGI

Pengembangan *web responsive* ini didukung dengan metode pengembangan system yang menggunakan waterfall. Waterfall model adalah model yang paling populer dan sering dia anggap sebagai pendekatan klasik dalam daur hidup pengembangan sistem. Adapun tahapannya seperti yang digambarkan pada Gambar 4 adalah *communication, planning, modeling, construction* dan *deployment* [5].

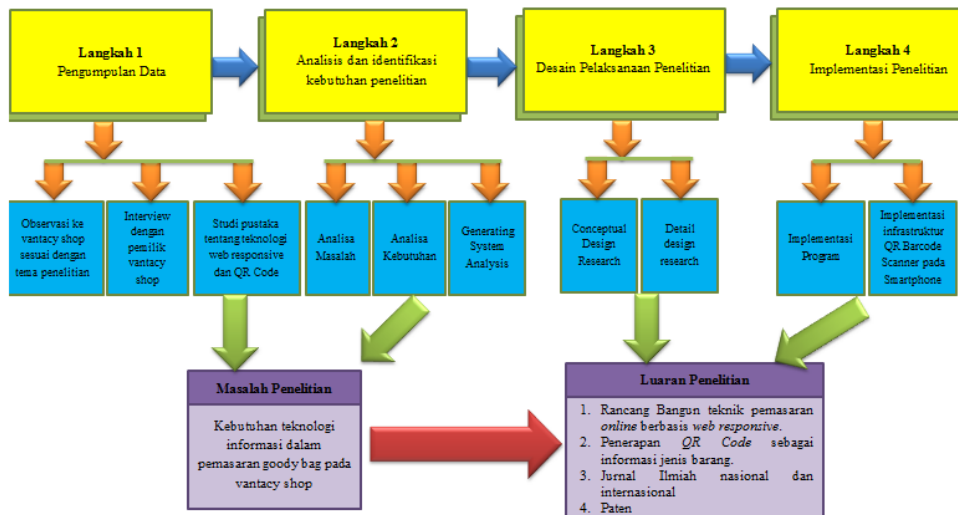


Gambar 4. *Waterfall model*

Tahapan Penelitian ini meliputi beberapa tahapan antara lain :

- a. Perencanaan Penelitian
Pada tahap ini dilakukan perencanaan penelitian yang akan di lakukan di Universitas Muria Kudus.
- b. Pengumpulan Data
Untuk mendapatkan data yang akurat maka dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :
 1. Observasi
Observasi penelitian ini melalui pengamatan dan pencatatan secara langsung di vantacy shop. Sehingga diketahui masalah yang ada.
 2. Interview
Pada tahapan pengumpulan data ini, dilakukan dengan cara interview secara langsung dan tanya jawab dengan pemilik vantacy shop, yang berhubungan dengan penelitian.
 3. Studi Pustaka
Pada tahap studi pustaka ini mencari teori yang dapat digunakan sebagai landasan teori / kerangka dalam penelitian seperti teori *web responsive*, *QR Code*, jurnal yang membahas mengenai *web responsive*, jurnal mengenai pemasaran online, jurnal penelitian yang membahas mengenai pengembangan system, untuk mencari metodologi yang sesuai dengan membandingkan antara teori yang ada dengan fakta yang ada di lapangan.
- c. Analisa Kebutuhan Sistem
Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kebutuhan rancang bangun penjualan online yang dilengkapi dengan *QR Code* berbasis *web responsive*.
- d. Desain Sistem
Desain system merupakan tahapan inti dari sebuah rancang bangun sebuah proses. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancang bangun penjualan online *goody bag* menggunakan *QR Code* berbasis *web responsive*.
- e. Implementasi Sistem
Pada tahan implementasi system ini dilakukan pembuatan aplikasi penjualan *online goody bag* menggunakan *QR Code* berbasis *web responsive*.

Adapun langkah dari penelitian ini meliputi langkah pengumpulan data, analisis dan identifikasi kebutuhan penelitian, desain pelaksanaan penelitian dan implementasi penelitian. Masing-masing tahapan memiliki kebutuhan dan pelaksanaan sesuai dengan tahapan tersebut. Secara detail tahapan penelitian dijelaskan pada gambar 5.

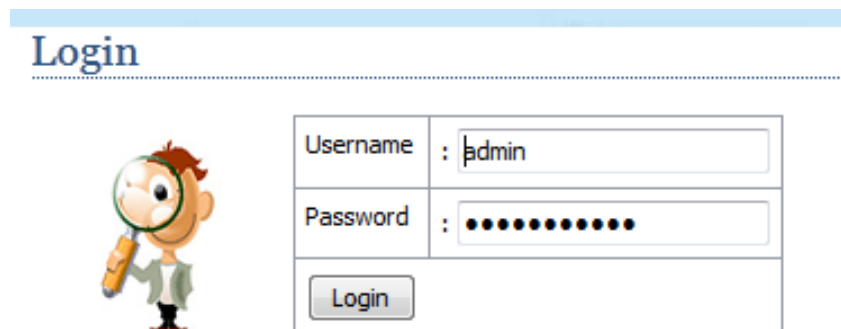


Gambar 5. Alur kegiatan penelitian dosen pemula 2013

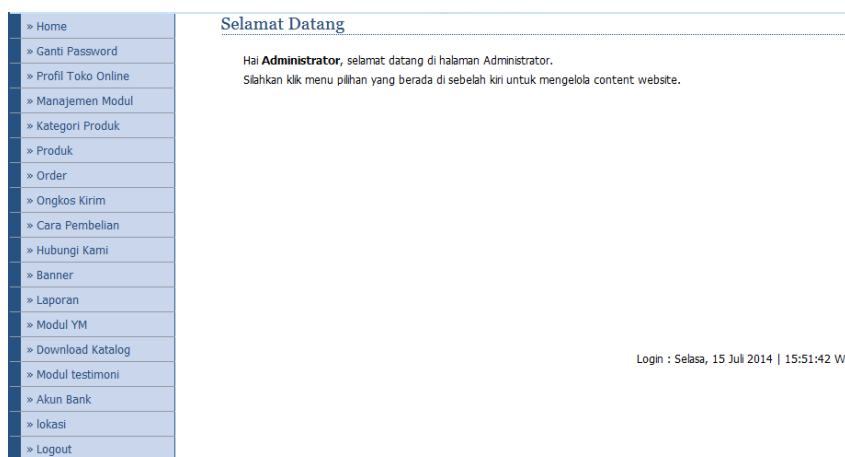
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah *website* penjualan yang dilengkapi dengan QR Code sebagai salah satu.

Desain tampilan dari penelitian ini berbasis *web responsive*. Pada gambar 6 merupakan tampilan menu login dari administrator *web* penjualan ini. Halaman menu dari administrator *web* penjualan ini ditunjukkan pada gambar 7.

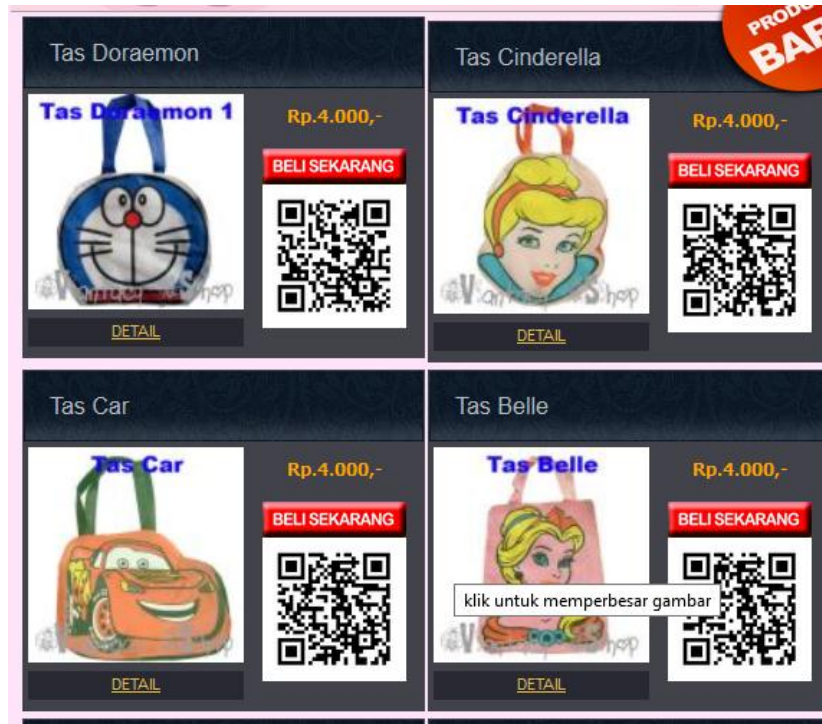


Gambar 6. Halaman Login administrator

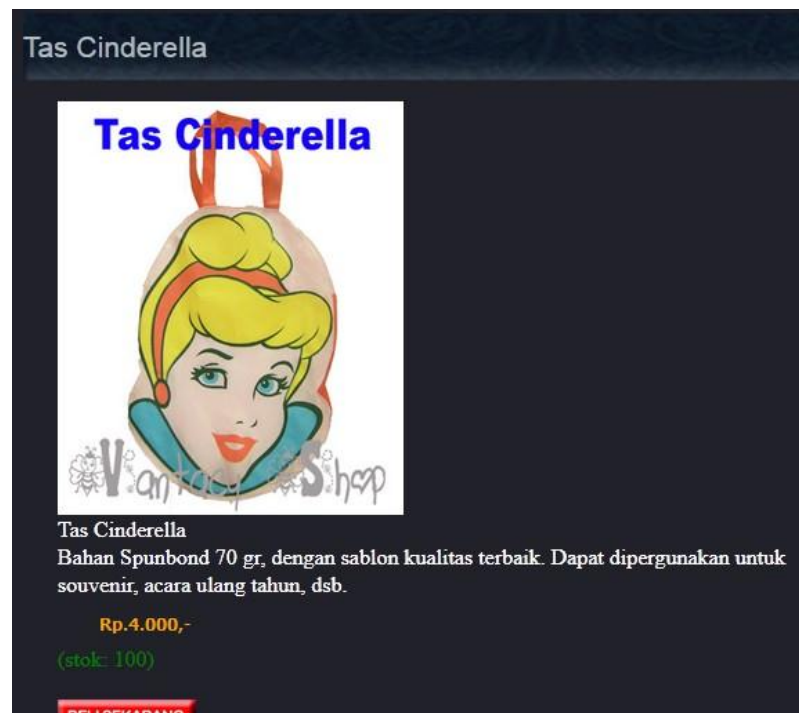


Gambar 7. Halaman menu utama administrator

Aplikasi penjualan ini memiliki beberapa menu, antara lain katalog produk dari vantacy shop yang terlihat pada gambar 7 dan diperjelas untuk masing-masing produk terlihat pada gambar 8.



Gambar 8. Katalog produk pada aplikasi



Gambar 9. Halaman detail produk

Di dalam aplikasi penjualan online ini, memiliki menu keranjang yang berfungsi merekap pesanan dari pelanggan/customer. Halaman keranjang terisi jika pelanggan sudah melakukan pemilihan produk dari vantacy shop, seperti yang terlihat pada gambar 9.

Keranjang Belanja

No	Produk	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga	Sub Total	Hapus
1		Tas Doraemon	0.20	1	4.000	4.000	

Total: Rp. 4.000

[Lanjutkan Belanja](#) [Selesai Belanja](#)

***) Total harga diatas belum termasuk ongkos kirim yang akan dihitung saat Selesai Belanja.**

KERANJANG BELANJA

(1) item produk
Total : Rp. 4.000

[Keranjang](#)
[Selesai](#)

CS

Vantacy Shop

No Tlp: 08156651931
Email: vantacy.shop@gmail.com
Pin BB: 2B39F0DC

Akun BANK

BNI
No. Rek : 0198335190
an. Tri Listyorini

BCA
No. Rek : 0312279736

Gambar 10. Halaman keranjang belanja

Kustomer Lama

Email :

Password :

[Lupa Password?](#)

Kustomer Baru

Nama Lengkap :

Password :

Alamat :

Pengiriman :

Telpon/HP :

Email :

Kota Tujuan :

***) Apabila tidak terdapat nama kota tujuan Anda, silahkan sms/telp untuk detailnya**
****) Ongkos kirim dihitung berdasarkan kota tujuan**

a5e637

(Masukkan 6 kode diatas)

KERANJANG BELANJA

(1) item produk
Total : Rp. 4.000

[Keranjang](#)
[Selesai](#)

CS

Vantacy Shop

No Tlp: 08156651931
Email: vantacy.shop@gmail.com
Pin BB: 2B39F0DC

Akun BANK

BNI
No. Rek : 0198335190
an. Tri Listyorini

BCA
No. Rek : 0312279736
an. Tri Listyorini

FB Page

User

Gambar 11. Halaman alamat kirim

Proses Transaksi Selesai

Data pemesan beserta ordernya adalah sebagai berikut:

Nama : Devdan Haidar Abid
Alamat Lengkap : Jl. Diponegoro 190 Jakarta Pusat
Telpon : 08156651931
E-mail : trilistyorini.ti.umk@gmail.com

Nomor Order: 23

No	Nama Produk	Berat(Kg)	Qty	Harga Satuan	Sub Total
1	Tas Doraemon	0.20	1	4.000	4.000

Total : Rp. 4.000

Ongkos Kirim untuk Tujuan Kota Anda: Rp. 20.000/Kg

Total Berat : 0.2 Kg

Total Ongkos Kirim : Rp. 4.000

Grand Total : Rp. 8.000

Data order dan nomor rekening transfer sudah terkirim ke email Anda.
Apabila Anda tidak melakukan pembayaran dalam 3 hari, maka transaksi dianggap batal.

KERANJANG BELANJA

0 item produk
Total: Rp. 0

CS

Vantacy Shop

No Tlp: 08156651931
Email: vantacy.shop@gmail.com
Pin BB: 2B39F0DC

Akun BANK

BNI
No. Rek : 0198335190
an. Tri Listyorini

BCA
No. Rek : 0312279736
an. Tri Listyorini

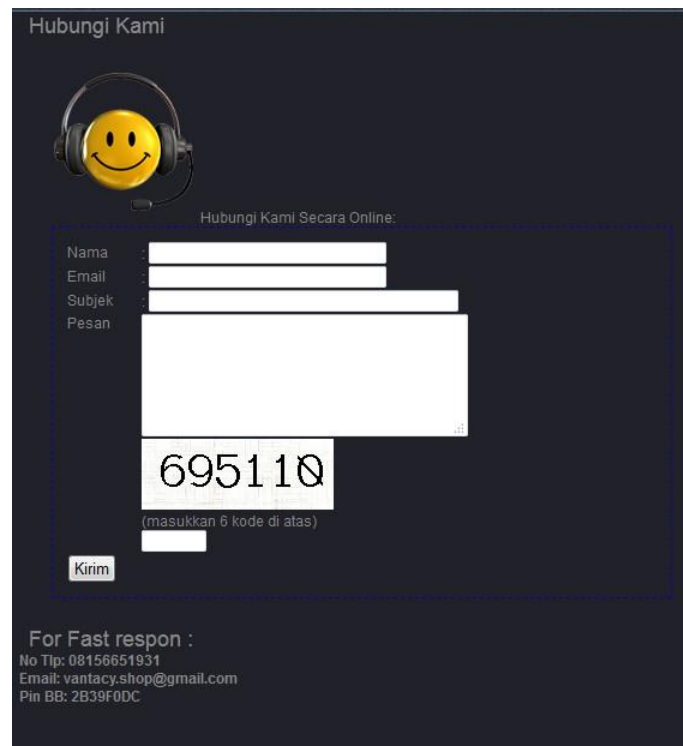
Gambar 12. Format total pemesanan

Dari halaman keranjang, pengunjung diminta login dengan akun yang pernah didaftarkan atau menggunakan akun baru. Hal ini dipergunakan untuk pengiriman produk yang telah dipilih sebelumnya dan dilengkapi dengan notifikasi email ke pengunjung mengenai detail pemesanan dari produk tersebut. Terlihat pada gambar 12 menunjukkan notifikasi melalui email telah terkirim.



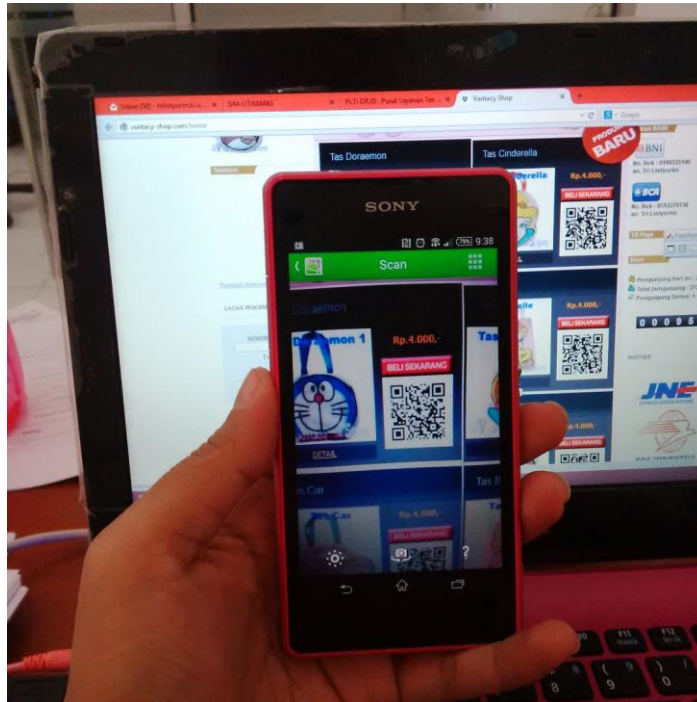
Gambar 13. Tagihan pemesanan yang masuk pada email pembeli

Pada aplikasi penjualan ini dilengkapi dengan kontak kami, halaman ini berguna jika ada pertanyaan yang ditujukan pada admin *web*. Detail dalam halaman kontak kami seperti terlihat pada gambar 13.



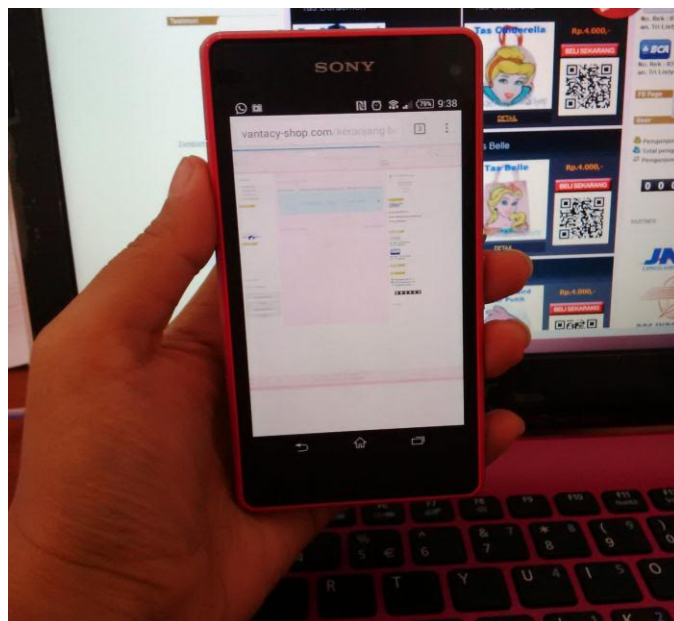
Gambar 14. Halaman kontak kami

QR Code yang telah disediakan di *web* www.vantacy-shop.com. Dengan melakukan scanning menggunakan aplikasi *QR Droid*, hasilnya terlihat pada Gambar 14.



Gambar 15. Hasil Scanning QR Code menggunakan QR Droid

Hasil *Scanning* akan memasukkan produk yang telah dipilih langsung masuk ke keranjang pembelian, hal ini diperlihatkan pada Gambar 15.



Gambar 16. Produk yang discanning masuk pada Keranjang Pembelian

Pengujian aplikasi “*E-Commerece Goody Bag Spunbond Menggunakan QR Code Berbasis Web Responsive*” ini, diuji pada 2 *smartphone* yang berbeda Sistem Operasi. Sistem Operasi yang dipakai menggunakan Sistem Operasi Android Kitkat dan Blackberry OS 10.

Tabel 1. Pengujian aplikasi


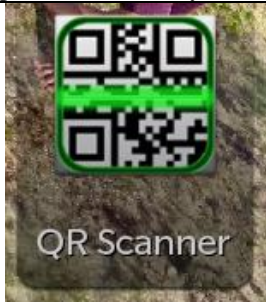

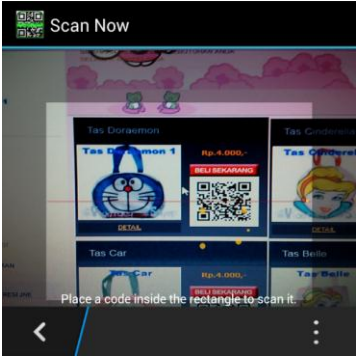

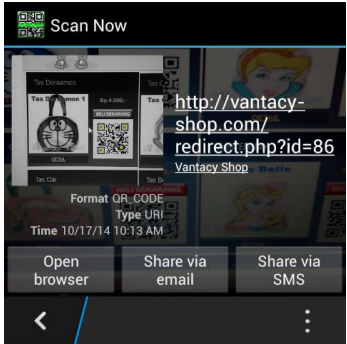
	Device : Sony Z1 Compact Sistem Operasi : Android Kitkat 4.4.4	Device : Blackberry Q5 Sistem Operasi : Blackberry OS 10
Aplikasi		
Scanner		
Keranjang		
Kesimpulan	Hasil <i>scanner QR Code</i> langsung masuk ke keranjang belanja	Hasil <i>scanner QR Code</i> tidak langsung masuk ke keranjang belanja namun harus di klik terlebih dahulu link yang ada (open browser)

Table 1 menjelaskan perbedaan penggunaan *scanner QR Code* pada Device Sony Z1 Compact, sistem operasi Android Kitkat 4.4.4 dengan device Blackberry Q5 sistem operasi Blackberry OS 10

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dari penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan analisa dan perancangan sistem menggunakan UML (United Modelling Language) dalam mempromosikan *Goody Bag* yang berbasis *web*.
- 2) Aplikasi *E-Commerce* yang dikembangkan merupakan sebuah kebutuhan yang selama ini diinginkan oleh Vantacy Shop untuk dapat membantu mempromosikan *Goody Bag* berbasis *Web responsive*.
- 3) Menggunakan teknologi QR Code untuk mempermudah pihak Vantacy Shop dalam pendataan Barang masuk dan barang keluar.
- 4) Pembaca *QR Code* berbeda beda dalam proses scanning dan hasilnya. Hal ini dikarenakan perbedaan aplikasi pembaca *QR Code* pada beberapa sistem operasi yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah membiayai penelitian ini melalui program hibah penelitian dosen pemula 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alatas, Husein. (2013). *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta: Loko Media, 2013. 978-602-14306-1-3.
- [2] Marcotte, Ethan, Responsive Web Design dalam <http://www.alistapart.com/articles/responsive-web-design>.
- [3] Law, Ching Yin, So, Wing Wah Simon,. 2010, "QR Codes in Education". *Journal of Educational Technology Development and Exchange* vol. 3 no 1, pp 85-100.
- [4] Nugraha, Pasca. 2011. "Pengembangan Aplikasi QR Code Generator dan QR Code Reader Dari Data Berbentuk Image". *Konferensi Nasional Informatika KNIF 2011*.
- [5] Pressman, Roger S. (2010). *Software Engineering a Practitioner's Approach*. s.l. : McGraw-Hill Higher Education.