

Rancang Bangun *Website* e-Dagang Baju dan *Souvenir* pada Usaha Sablon

Ari Yozi, Sanrico, Gunawan*, Chatrine Sylvia*

Program Studi S-1 Sistem Informasi, STMIK Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: ariyozi32@gmail.com, sanrico94@gmail.com, *gunawan@mikroskil.ac.id, *chatrine.sylvia@mikroskil.ac.id

Abstrak

Sablon merupakan teknik mencetak dalam berbagai media seperti kaos, kertas, dan kaca. Sablon menjadi jenis usaha yang diminati pebisnis dengan memanfaatkan jejaring sosial dan *website* untuk memasarkan produk sablon. A2N Sablon merupakan salah satu pelaku bisnis sablon yang masih mengandalkan kolega untuk memasarkan produk mereka dan media WhatsApp untuk mengirim gambar produk. Proses pemesanan menjadi terhambat dan pesanan sering terlewatkan oleh penjual karena penjual harus mengirim gambar pelanggan yang ingin melihat contoh produk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *website* e-dagang yang dapat memudahkan pelanggan dalam pemesanan produk dan mempermudah penjual untuk memperkenalkan produk baru sehingga penjual dapat memperluas pangsa pasar dan proses pemesanan menjadi lebih efektif. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dikembangkan *website* e-dagang dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Bootstrap, dan PHP, serta menggunakan media penyimpanan data MySQL. Pengembangan *website* e-dagang menggunakan pendekatan metodologi *Rapid Application Development* (RAD). Adapun hasil dari pengembangan *website* ini mampu membantu penjual untuk memperluas pangsa pasar serta menangani aktivitas pemesanan dan penjualan.

Kata Kunci: Sablon, *Website*, e-Dagang, Penjualan, *Rapid Application Development*

1. PENDAHULUAN

Di era digital seperti saat ini, pola kehidupan masyarakat sudah banyak berubah karena hadirnya teknologi digital. Misalnya dari cara berbelanja, jika dahulu seseorang ingin berbelanja, maka harus pergi ke toko fisik. Dengan hadirnya teknologi digital, seseorang yang ingin berbelanja dapat langsung membeli barang yang diinginkan hanya dengan menggunakan komputer ataupun gawai elektroniknya saja tanpa harus pergi ke luar rumah, sehingga tidak mengherankan jika banyak pebisnis melakukan inovasi untuk mengembangkan bisnisnya dengan memanfaatkan teknologi, termasuk para pebisnis sablon. Dengan memanfaatkan teknologi, calon pelanggan dapat mengirimkan gambar desain sablon secara *online* tanpa harus mendatangi toko ataupun *workshop* sablon tersebut. Sablon merupakan suatu teknik atau cara dimana dapat mencetak tinta di atas bahan dengan bentuk yang diinginkan. Umumnya bentuk tersebut bisa berupa gambar maupun tulisan, sedangkan media yang dicetak biasanya berupa pakaian, topi, dan lain-lain. Salah satu contoh teknik sablon yang umum digunakan adalah sablon manual. Dengan semakin banyaknya teknik yang dapat diaplikasikan pada sablon, bisnis sablon menjadi semakin banyak diminati oleh para pebisnis *startup*. Dengan modal berupa keahlian di bidang ini, lalu modal dana, dan juga kreativitas, mereka sudah bisa memulai bisnis sablon. Kreativitas dan kemampuan seni desain juga menjadi pembeda bagi para pebisnis untuk dapat bersaing dalam bisnis sablon.

Seiring berkembangnya teknik-teknik sablon dan juga teknologi, sekarang para pebisnis juga mulai memfokuskan bisnisnya dari segi pemasaran dikarenakan munculnya media sosial sejenis Instagram yang dapat memberikan contoh hasil produk kepada pelanggan dalam bentuk foto yang di-*upload* oleh penjual. Selain menggunakan media sosial, ada juga yang menggunakan *website* untuk mempromosikan produk hasil cetakkannya. Namun, hanya beberapa *website* saja yang memiliki fitur untuk melakukan pemesanan secara *online*. Kebanyakan hanya berbentuk *website* statis atau dapat dikatakan seperti brosur dalam bentuk *website*. Selain itu, hal-hal seperti *miss communication* antara pihak sablon dan pelanggan terkait jadwal cetak, pengemasan, maupun pengiriman juga sering terjadi. Pada beberapa kasus, terkadang pelanggan mengalami kesulitan untuk menghubungi pihak sablon apabila mereka memiliki kebutuhan khusus, seperti memajukan jadwal percetakan dan mengecek status pesannya.

Hal yang diuraikan sebelumnya juga dialami oleh A2N Sablon yang merupakan salah satu pelaku bisnis sablon. Usaha dagang ini telah bergerak di bidang sablon-menyablon selama lebih dari 10 (sepuluh) tahun. Sampai saat ini, pemilik hanya mengandalkan tenaga-tenaga harian lepas ataupun para pekerja *part-time* dan belum memiliki karyawan tetap. Selama ini, pemilik hanya mengandalkan teknik pemasaran dari mulut ke mulut. Proses penerimaan pesanan juga masih sekedar melalui media telepon ataupun *chatting* seperti WhatsApp. Bermula dari hanya mencetak baju, sekarang mereka telah memperluas jenis produk yang dapat mereka cetak, seperti gelas, payung, dan topi. Seiring bertambahnya jenis-jenis produk yang ditawarkan, ada kalanya mereka mulai kewalahan ketika banyak pelanggan yang ingin melihat foto produk tersebut, terutama pada saat pemilik sedang melakukan proses pengerjaan dan calon pelanggan lain ingin melihat contoh produk tertentu. Hal ini akan menghambat proses pengerjaan karena pemilik harus mencari lagi foto produknya dan mengirimkannya melalui WhatsApp. Jika terdapat calon pelanggan baru yang ingin melakukan pesanan, tentunya mereka ingin menjelaskan hasil akhir yang diinginkan se jelas mungkin. Hal tersebut akan sulit tercapai jika komunikasi antara pemilik dan calon pelanggan tersebut tersendat, misalnya karena pemilik sedang berada di perjalanan. Selain itu, tidak tersedianya laporan pemesanan yang dapat diperiksa setiap saat, sehingga ada kemungkinan pesanan terlewatkan oleh pemilik.

Berdasarkan uraian sebelumnya, beberapa permasalahan yang diidentifikasi meliputi:

- A2N Sablon masih menggunakan teknik pemasaran yang bersifat dari mulut ke mulut dan memanfaatkan koneksi saudara dan kolega, sementara pemilik berharap untuk memperluas pangsa pasar. Namun karena kurangnya biaya untuk melakukan pemasaran secara luas, hal tersebut tidak dapat terwujud.

- b. Pemilik ingin melakukan inovasi bisnis dengan menambah jenis produk yang ditawarkan. Salah satunya adalah melakukan sablon untuk beberapa *souvenir*, seperti gelas bening, payung, dan topi. Namun hal tersebut agak sulit terealisasi karena pemilik tidak selalu dapat memberikan contoh-contoh gambar produknya kepada calon pelanggan yang ingin melihatnya secara *real time*.
- c. Dikarenakan tidak tersedianya laporan pemesanan yang dapat diperiksa setiap saat, bisa saja salah satu pesanan akan terlewat tanpa disadari pemilik.

Salah satu solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dinyatakan di atas adalah dengan mengembangkan sebuah *website* e-dagang sablon baju dan *souvenir* sehingga dapat memperluas pangsa pasar dan mempermudah proses pemesanan sablon baju ataupun *souvenir*. Manfaat dari adanya *website* e-dagang ini antara lain pemilik dapat memperluas pangsa pasar dan tentunya akan meningkatkan penjualan serta meminimalisir biaya, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara mudah dengan melihat contoh produk pada *website*, serta pemilik dapat melihat daftar pesanan secara *real time*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Rapid Application Development (RAD) adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak. RAD bertujuan mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus hidup pengembangan sistem tradisional antara perancangan dan penerapan sistem informasi. Beberapa pengembang melihat RAD sebagai suatu pendekatan yang membantu dalam pengembangan e-dagang baru, lingkungan berbasis *web* dimana status langkah pertama sebuah aplikasi ke *web* untuk mendahului pesaing, dimana perusahaan ingin tim pengembang mereka berlatih dengan RAD [1]. RAD memiliki 3 (tiga) tahapan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini [2].



Gambar 1. Tahapan-tahapan RAD

Adapun tahapan-tahapan dalam pengembangan *website* e-dagang pada A2N Sablon yaitu:

- a. *Perencanaan Syarat (Requirement Planning)*
Pada fase ini akan diidentifikasi syarat-syarat informasi dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pemilik A2N Sablon. Selain itu, juga dilakukan pengamatan terhadap situs *buatbaju.com* dan *simplivi.com* sebagai referensi agar dapat membandingkan serta menentukan fitur-fitur yang akan diterapkan pada *website* e-dagang usulan. Kebutuhan *website* e-dagang usulan digambarkan dengan *Use Case Diagram*.
- b. *Workshop Design*
Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah:
 1. *Membuat Rancangan User Interface*
Pada tahapan ini dirancang *form input* sebagai tempat untuk memasukkan dan mengelola data, serta merancang *output* sebagai halaman informasi *website*, seperti informasi produk, panduan pemesanan produk, dan status pesanan. Rancangan *user interface* didesain dengan menggunakan HTML, CSS, dan Bootstrap 4.0.
 2. *Membuat Rancangan Basis Data*
Pada tahapan ini akan dirancang basis data yang akan digunakan pada *website* e-dagang usulan, meliputi pemodelan data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) serta struktur tabel dan relasi antar tabel dengan menggunakan DBMS MySQL versi 10.1.26.
- c. *Implementation*
Setelah hasil dari tahapan *design workshop* disetujui oleh pemilik, maka selanjutnya *website* e-dagang tersebut akan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *web* PHP untuk *server side scripting* yang dikoneksikan dengan DBMS MySQL, juga menggunakan JavaScript untuk *client side scripting*. Untuk lingkungan pengujian dilakukan secara *localhost* dengan menggunakan *web browser* Google Chrome.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menjelaskan tahapan pengerjaan penelitian berdasarkan tahapan-tahapan yang diuraikan di subbab Metodologi Penelitian dengan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD).

3.1 Fase Perencanaan Syarat (*Requirement Planning*)

3.1.1 Analisis Proses

Pada A2N Sablon, proses pemesanan masih bersifat semi-*online* karena selain pelanggan dapat memesan langsung, mereka juga dapat melakukan pemesanan melalui WhatsApp. Berikut ini adalah tahapan proses pemesanan pada A2N Sablon:

- a. Pelanggan melakukan diskusi desain dengan memberikan atau mengirimkan sketsa desain kepada penjual.
- b. Penjual memberikan pendapatnya apakah penjual mampu mendesain sketsa yang dikirimkan oleh pelanggan.
- c. Apabila penjual mampu melakukannya, maka ia akan membuat desain tersebut dan kemudian akan memberikan foto hasil desain kepada pelanggan. Apabila pelanggan merasa kalau ada yang kurang dari desainnya, maka akan dilakukan proses desain ulang sampai pelanggan merasa desainnya pas.
- d. Setelah desain selesai, pelanggan akan melanjutkan pemesanan untuk memilih media pencetakan hasil desain tersebut, misalnya pada baju, jaket, ataupun *souvenir*.
- e. Setelah itu, penjual akan menentukan harga dari pesanan tersebut. Setelah mencapai kesepakatan harga, maka pelanggan akan melakukan pembayaran dan penjual akan memberikan kwitansi sebagai bukti ke pelanggan.
- f. Penjual akan mencatat pesanan tersebut di kertas berdasarkan pesanan yang disepakati di WhatsApp.
- g. Penjual mulai mengerjakan pesanan tersebut.
- h. Penjual memberikan status pesanan secara berkala kepada pelanggan melalui WhatsApp.
- i. Setelah pesanan selesai, penjual akan mengabari pelanggan bahwa pesannya telah selesai dan segera diambil.
- j. Penjual menyimpan bukti penjualan di dalam komputer sebagai *history* penjualan yang berupa *file* desain dari pemesanan tersebut.

3.1.2 Membandingkan *Website* Sejenis

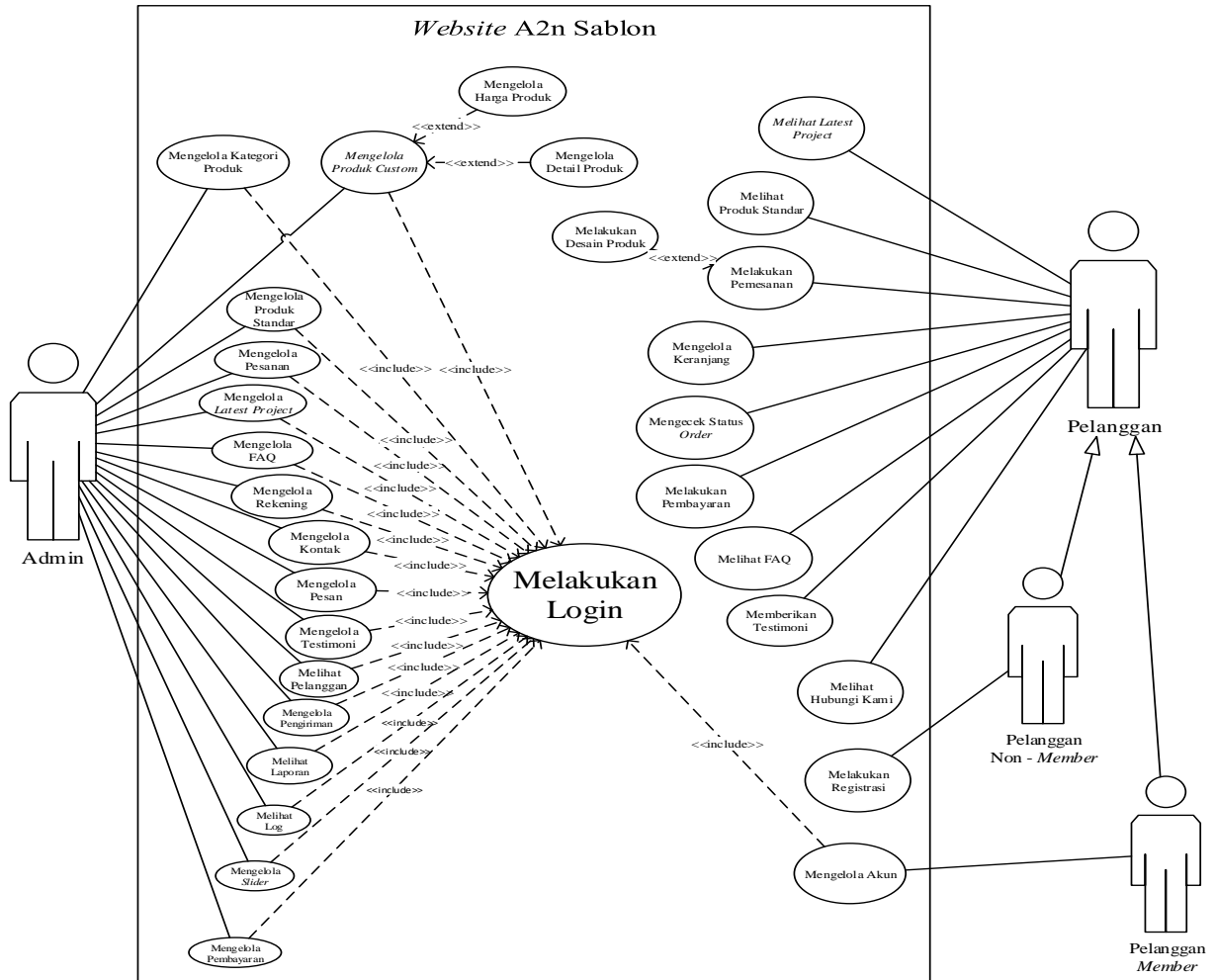
Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap *website* sejenis untuk membandingkan fitur yang tersedia sehingga dapat menghasilkan kebutuhan awal pada *website* e-dagang A2N sablon, yaitu Simplivi.com dan Buatbaju.com. Simplivi.com merupakan salah satu situs sablon yang lengkap karena sudah dilengkapi dengan fitur *upload* desain dan pemesanan bisa dilakukan secara *online*. Buatbaju.com merupakan salah satu *website* yang menyediakan pemesanan kaos secara *online*, namun yang menjadi nilai lebih pada *website* ini adalah terdapatnya fitur *design lab*, yaitu sebuah fitur dimana *user* dapat melakukan desain baju langsung pada *website* sehingga pelanggan tentu akan lebih bebas berkreasi mendesain baju sesuai dengan keinginan mereka. Fitur-fitur yang tersedia pada kedua *website* tersebut dirangkumkan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Perbandingan fitur *website* Simplivi.com dan Buatbaju.com

Fitur	Buatbaju.com	Simplivi.com
Beranda	Ada	Ada
Registrasi	Ada	Tidak ada
<i>Shopping Cart</i>	Ada	Tidak ada
FAQ	Ada	Ada
<i>Upload</i> Desain	Ada	Ada
<i>Design Lab</i>	Ada	Tidak ada
<i>Contact Us</i>	Ada	Ada
Portofolio/ <i>Latest Project</i>	Ada	Ada
Produk Standar	Ada	Tidak ada
Testimonial	Ada	Ada
<i>Track My Order</i>	Ada	Tidak ada
Riwayat Pesan	Ada	Tidak ada
<i>Live Chat</i>	Tidak ada	Ada
Hubungi Kami	Ada	Ada

3.1.3 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional sistem digambarkan dengan *use case diagram* yang menjabarkan fitur dan fungsi yang dapat dilakukan di *website* e-dagang seperti Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Use case diagram website e-dagang A2N Sablon

3.2 Fase Desain Workshop

Setelah fase perencanaan syarat telah dilakukan, maka selanjutnya adalah fase desain *workshop*. Pada fase ini akan dilakukan pembuatan prototipe dari *website* e-dagang A2N Sablon yang terdiri dari tampilan *front end* dan *back end*.

3.2.1 Desain User Interface

Pembuatan prototipe *front end* dan *back end* pada *website* e-dagang ini dibentuk dengan menggunakan HTML, CSS, dan Bootstrap untuk membuat desain tampilannya, serta *browser* Google Chrome sebagai *platform* untuk menampilkan hasil dari desain tampilan yang telah dibuat. Pengembangan prototipe dilakukan sebanyak 2 (dua) kali.

Terdapat perbedaan dari segi fitur dan teknologi yang digunakan pada prototipe 1 dan prototipe 2. Perbedaan dari segi fitur yaitu terdapat beberapa fitur tambahan pada prototipe kedua, yaitu penambahan fitur pada sisi *back end*, seperti kelola *slider* dan kelola *log* sistem. Fitur ini ditambahkan karena dengan adanya fitur ini, admin dapat mengelola gambar *slider* di bagian *front end* sehingga lebih fleksibel, sedangkan fitur *log* sistem bertujuan agar admin dapat melihat catatan perubahan yang terjadi pada *website*. Selain itu, juga terdapat penambahan fitur pada sisi *front end*, yaitu melakukan pembatalan pesanan, mengkonfirmasi pesanan sampai, dan melacak pemesanan. Dari segi teknologi, pada prototipe kedua terdapat perbedaan, yaitu penggunaan teknologi Bootstrap versi 4.0 untuk memudahkan dalam mendesain tampilan *website*.

Tabel 2 berikut ini merangkum perbandingan prototipe pertama dan kedua dari *website* e-dagang A2N Sablon.

Tabel 2. Perbandingan Prototipe

Aspek	Prototipe 1	Prototipe 2
Fitur	Fitur yang dapat dilakukan admin: Mengelola produk, mengelola <i>latest project</i> , mengelola pesanan, mengecek konfirmasi pembayaran, melakukan moderasi terhadap testimoni yang diterima dari pelanggan, mengelola rekening,	Fitur yang dapat dilakukan admin: Mengelola produk, mengelola <i>latest project</i> , mengelola pesanan, mengecek konfirmasi pembayaran, melakukan moderasi terhadap testimoni yang diterima dari pelanggan, mengelola rekening, mengelola kurir pengiriman, mengelola

mengelola kurir pengiriman, mengelola kontak, dan mengelola FAQ.

kontak, mengelola FAQ, mengelola pesan, mengelola *slider*, dan mengelola *log* sistem.

Fitur yang dapat dilakukan pelanggan:

Melakukan registrasi, memilih produk standar, melakukan desain produk, melihat *latest project*, mengecek status *order*, melakukan konfirmasi pembayaran, memberikan testimoni, melakukan hubungi kami, dan melihat daftar kontak.

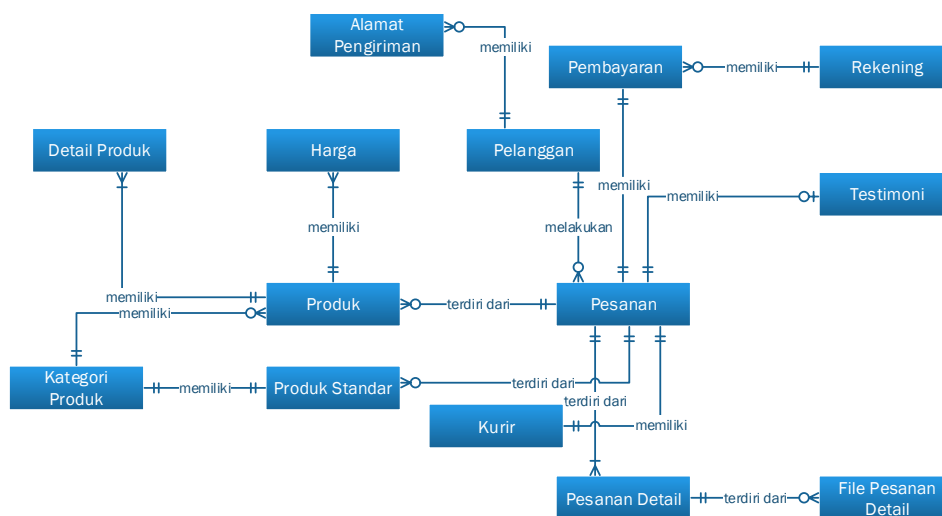
Fitur yang dapat dilakukan pelanggan:

Melakukan registrasi, memilih produk standar, melakukan desain produk, melihat *latest project*, mengecek status *order*, melakukan konfirmasi pembayaran, melakukan pembatalan pesanan, melacak pesanan, melakukan konfirmasi barang belum sampai, memberikan testimoni, melakukan hubungi kami, dan melihat daftar kontak HTML, CSS, dan Bootstrap 4.0

Teknologi HTML dan CSS

3.2.2 Desain Data

Pemodelan data pada *website* e-dagang A2N Sablon menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. ERD *website* e-dagang A2N Sablon

3.3 Fase Implementation

Hasil pengembangan *website* e-dagang A2N Sablon terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu bagian *front end* dan *back end*. *Front end* adalah tampilan *website* yang dapat diakses pelanggan, baik pelanggan *member* maupun *nonmember*, sedangkan *back end* merupakan bagian *website* dimana admin mengelola produk yang akan dijual serta mengelola transaksi pemesanan dan pembayaran. Gambaran *workflow website* e-dagang yang dikembangkan ditunjukkan pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. *Workflow website* e-dagang A2N Sablon

Gambar 5 adalah halaman produk *custom* pada bagian *front end website* e-dagang, dimana pelanggan dapat memilih produk yang dapat didesain. Selain dapat mengunggah *file* gambar desain, pelanggan juga dapat menambah tulisan dengan mengisi kotak *input* tambah teks, serta memilih warna tulisan dan *font* yang telah disediakan. Gambar 6 adalah halaman keranjang belanja pada bagian *front end* untuk menampilkan produk yang sudah dipesan pelanggan. Pelanggan dapat mengubah kuantitas produk pada kotak *input* jumlah dan harga akan diperbarui sesuai dengan kuantitas yang diisi pelanggan. Di bagian bawah keranjang, sistem akan menghitung total belanja dan total berat produk untuk menghitung biaya pengiriman.



Gambar 5. Halaman desain produk *custom*



Gambar 6. Halaman keranjang belanja

Gambar 7 adalah halaman *dashboard* pada bagian *back end* website e-dagang, dimana admin dapat melihat *overview* pesanan, seperti jumlah pesanan baru, *in-progress*, dan penjualan selesai. Selain itu, admin juga dapat melihat diagram *pie* pemesanan yang dibagi berdasarkan status pemesanan. Gambar 8 adalah halaman daftar pemesanan pada bagian *back end*. Pada halaman pemesanan, admin dapat melihat dan mem-*filter* pemesanan sesuai dengan kategori pencarian yang disediakan. Untuk memroses pesanan, admin dapat mengklik *icon detail* pemesanan untuk melihat dan memroses pemesanan dari pelanggan.



Gambar 7. Halaman *dashboard* admin



ID	Nama	Alamat	No. HP	Status
1	Andi	Jl. Merdeka No. 10	08123456789	Pending
2	Budi	Jl. Sudirman No. 20	08987654321	In Progress
3	Cici	Jl. Diponegoro No. 30	08555555555	Completed

Gambar 8. Halaman detail pemesanan *back end*

4. KESIMPULAN

Kesimpulan terkait penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Website* e-dagang yang dikembangkan dapat memudahkan pemilik untuk memperluas pangsa pasar dan mengenalkan produk sablon, serta mengurangi pesanan yang terlewat karena admin dapat mengecek detail pesanan pada bagian *back end*.
- Website* e-dagang yang dikembangkan dapat mempercepat proses pemesanan dan memudahkan pelanggan untuk melakukan desain sesuai dengan yang ingin dipesan.

Saran untuk pengembangan ke depannya dari *website* e-dagang ini adalah menambahkan teknologi yang lebih baik pada fitur desain produk (seperti dapat mengubah tulisan setelah melakukan desain, menambahkan *clipart*, ataupun *template* desain), menambahkan fitur *live chat* untuk menjawab keluhan dan pertanyaan pelanggan secara *real time*, serta menambahkan fitur untuk potongan harga berupa diskon atau kupon belanja.

REFERENCES

- [1] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis and Design*, 9th Ed. New Jersey: Pearson, 2014.
- [2] T. Wahyuningrum and D. Januarita, "Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 9, pp. 81–88, Nov. 2014.