

Ipteks bagi Masyarakat Pengrajin Batik Tulis untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat pada Wilayah Bekas Lokalisasi Surabaya

(Science and Technology for Batik Craftsmen Society for Improving Economy of the Community in Surabaya Ex Prostitution Localization)

Indah Werdiningsih*, Purbandini, Ira Puspitasari

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga,
Kampus C Jl. Mulyorejo, Surabaya 60115.

*Penulis Korespondensi: indah_werdiningsih@yahoo.co.id
Diterima Agustus 2017/Disetujui Februari 2018

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini mempresentasikan tentang pembuatan katalog untuk menampilkan produk secara *online* agar dapat dipasarkan secara luas sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat di wilayah bekas lokalisasi Bangunsari, Surabaya. Mitra adalah organisasi dibidang pembinaan masyarakat terdampak di wilayah Bangunsari. Mitra tersebut adalah Omah Batik Tulis Khas Surabaya Sari Ratu dan Rumah Batik Canting Risma Ratu. Aplikasi e-katalog ini mempunyai 3 proses utama yaitu, proses registrasi, pengelolaan data master, dan pemesanan. Aplikasi e-katalog dibangun melalui lima tahap, yaitu: 1) Identifikasi kebutuhan yang dilakukan dengan wawancara; 2) Desain *database* menggunakan *Conceptual Data Model* (CDM) menghasilkan 8 entitas dan *Physical Data Model* (PDM) menghasilkan 8 tabel selanjutnya mendesain *form input* dan *output*; 3) Implementasi desain ke dalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *website*; 4) Melakukan uji coba sistem pada semua transaksi untuk setiap *users* dengan metode *black box*; dan 5) Evaluasi sistem yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui akurasi aplikasi. Kuesioner dibagikan kepada 2 mitra. Kuesioner diisi oleh ketua dan dua anggota untuk masing-masing mitra. Jumlah kuesioner sebanyak 6 kuesioner. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi e-katalog yang dibangun sebesar 73,61%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi e-katalog yang telah dibangun memiliki kategori baik untuk *user friendly*.

Kata kunci: batik, e-katalog, risma ratu, sari ratu

ABSTRACT

The community development presents the creation of catalog to display products online that can help market widely as an effort to improve economy of the community in the area of exs-red district Bangunsari, Surabaya. Partners are an organization engaged in the development of affected communities in the area of Bangunsari localization. The partners are *Omah Batik Tulis Khas Surabaya Sari Ratu* and *Rumah Batik Canting Risma Ratu*. E-catalog application had three proceses, i.e. customer registration process, master data processing process, and ordering process. E-catalog application had through five stages are: 1) Identifies data needs performed by interview; 2) Designing the database, created using a *Conceptual Data Model* (CDM) that produces 8 entities and *Physical Data Model* (PDM) that generates 8 tables next design the *i nput* and *output form*; 3) Implements the system using a web-based programming language; 4) Testing system with *black box* method, testing sistem include all transactions on each user; and 5) Evaluation of system was done by using questionnaire to find accuracy of application. Questionnaires were distributed to 2 partners. Questionnaire was filled by chairman and two members for each partner. Number of questionnaire was 6 questionnaires. The evaluation results show that accuracy of e-catalog application that had been built was user friendly for 73.61%. It is clear that e-catalog application that had been built had good category for user friendly.

Keywords: *batik*, e-catalog, *risma ratu*, *sari ratu*

PENDAHULUAN

Bangunsari merupakan salah satu wilayah di Surabaya yang terletak di Kelurahan Dupak, Kecamatan Krembangan. Jika menyebutkan kata Bangunsari yang dikenal adalah salah satu

lokalisasi di Surabaya. Sebelum tahun 2013, di Bangunsari tepatnya di Jalan Rembang dan Bangunsari banyak sekali wisma-wisma, panti pijat, rumah musik, Pekerja Sek Komersial (PSK), mucikari, dan warga yang berjualan minuman keras.

Pada tahun 2013, pemerintah menutup wilayah lokalisasi Bangunsari. Banyak PSK dan mucikari yang beralih profesi setelah penutupan lokalisasi tersebut. Alih profesi yang kini dijalani para eks PSK setelah penutupan Bangunsari lebih menguntungkan dan membawa berkah. Pembinaan dan pengawasan pascapenutupan lokalisasi tersebut merupakan tanggung jawab semua komponen, terutama pihak pemerintahan kota (Pemkot) Surabaya. Para PSK dipulangkan dan diberi keterampilan melalui pembinaan, serta terus diberdayakan supaya mandiri (Ardiansyah 2013).

Batik adalah produk andalan nusantara yang telah diakui sebagai warisan budaya dunia (Suryaningsih *et al.* 2016). Batik berasal dari bahasa Jawa yang terdiri dari dua kata, yaitu “mbat” dan “titik” yang memiliki arti membuat titik (Sasmi 2011). Membuat titik tersebut menggunakan canting, merupakan alat seperti pena yang digunakan untuk menggambar motif batik dalam lilin dan malam. Malam digunakan untuk pewarnaan kain (Ishwara 2011). Batik adalah kain tradisional dengan motif yang unik (Nurhaida 2015) dan merupakan warisan budaya Indonesia (Azhar 2015).

Omah Batik Tulis Khas Surabaya Sari Ratu dan Rumah Batik Canting Risma Ratu adalah organisasi yang bergerak di bidang pembinaan masyarakat terdampak di wilayah bekas lokalisasi Bangunsari. Bidang usaha mereka di bidang batik tulis. Omah Batik Tulis Khas Surabaya Sari Ratu dan Rumah Batik Canting Risma Ratu didirikan pada tahun 2013, yaitu setelah penutupan lokalisasi Bangunsari. Anggota dari rumah kreatif dan rumah batik ini adalah masyarakat terdampak. Masyarakat terdampak meliputi: mantan mucikari, mantan PSK, warga yang dulu berjualan didekat lokalisasi, dan ibu-ibu rumah tangga. Masyarakat diberikan aneka pelatihan oleh instansi pemerintahan dan Pemkot Surabaya yang berupa pelatihan kerajinan batik yang meliputi desain motif, canting, pewarnaan, dan plorot. Masyarakat dapat menghasilkan suatu produk yang bernilai ekonomis dari pelatihan tersebut.

Produk yang telah dihasilkan sangat berkualitas tapi pesanan produk sangat jarang. Hal ini dikarenakan produk mereka tidak dikenal oleh masyarakat luas dan pemasaran yang kurang optimal. Pemasaran yang dilakukan hanya dengan mengikuti pameran-pameran dan menitipkan produk pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) misalnya UKM Disperindag, Peti Kemas Surabaya, dan dinas sosial.

Alat dan bahan yang digunakan untuk membatik adalah canting, wajan, gawangan, lilin, malam, kain, dan pewarna (Suprihatin 2015). Sari Ratu dan Risma Ratu sudah memiliki alat dan bahan yang cukup. Selain itu, anggota sudah memiliki keahlian membatik yang baik karena sudah memperoleh pelatihan-pelatihan, namun motif batik yang dihasilkan kurang bervariasi karena desain motif hanya diperoleh dari majalah dan koran. Saat menerima pesanan masih membutuhkan sarana, yaitu pergi ke warnet untuk mendesain motif pesanan atau membuka email desain motif dari pemesan. Motif batik sangatlah diperlukan dan membuat desain merupakan langkah awal dalam proses produksi batik tulis (Gugus 2012).

Batik memiliki berbagai motif (Nurhaida 2015). Pada saat ini, terdapat ratusan motif batik. Batik dikelompokkan berdasarkan motif atau daerah asal-usulnya (Minarno *et al.* 2014). Keindahan seni dapat dilihat dari gambaran motif dan warna batik, sedangkan kecanggihan teknologi ditunjukkan dengan proses pembuatannya (Depperindag 1999). Ragam hias yang terdapat pada batik dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain letak geografis, adat istiadat, dan kondisi alam. Jenis batik juga dipengaruhi oleh nilai dan budaya lain yang hidup di daerah tersebut. Sebagai contoh, batik Yogyakarta dan Solo sangat dipengaruhi oleh kehidupan keraton, batik Madura dipengaruhi budaya pedagang, dan batik Bali didominasi pengaruh budaya Hindu (Indrati *et al.* 2011).

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (www) di dalam internet. Semua publikasi dari *website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. *Website* katalog mengutamakan katalog atau *portfolio* dengan informasi lengkap bagi pengunjung tanpa ada fitur transaksi *online*. Jika pengunjung tertarik dengan produk-produk atau jasa yang ditawarkan, diharapkan pengunjung akan langsung menghubungi pemilik *website* untuk melakukan pemesanan atau negosiasi (Hidayat 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dibuat aplikasi *website* katalog untuk menampilkan produk secara *online* sehingga dapat membantu memasarkan produk ke masyarakat yang lebih luas. Selain itu, untuk membantu produksi akan diadakan seperangkat komputer yang dapat

digunakan untuk membantu proses produksi dalam mendesain motif batik sebagai bentuk dukungan terhadap upaya peningkatan ekonomi masyarakat di wilayah eks lokasi Bangunsari, Surabaya, sehingga masyarakat terdampak tidak kembali ke profesi lamanya (prostitusi).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari pengumpulan data dan informasi, pengolahan data dan informasi, perancangan, implementasi, uji coba, dan evaluasi.

Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara studi pustaka dan wawancara. Studi pustaka dilakukan dengan cara memahami dan mempelajari lebih dalam pembuatan e-katalog dan penyelesaian masalah. Wawancara dilakukan dengan kedua mitra, yaitu Sari Ratu, yang beralamat di Jalan Bangunsari VIII/34 dan Risma Ratu yang beralamat di Jalan Rembang 94 Surabaya. Jumlah mitra Sari Ratu sebanyak 8 orang dan Risma Ratu sebanyak 6 orang. Wawancara dilakukan untuk mengetahui produk yang dihasilkan dan pemasaran produknya.

Pengolahan Data dan Informasi

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu studi pustaka, wawancara, dan analisis sistem. Hasil dari studi pustaka pembuatan e-katalog dikumpulkan data mengenai pembuatan aplikasi *online*, pemasaran produk, dan batik tulis. Hasil wawancara digunakan sebagai acuan dalam proses pembuatan aplikasi e-katalog dan tambahan keterangan dalam basis pengetahuan mengenai batik. Data yang sudah didapat akan dibuat identifikasi sistem kerja, permasalahan, dan solusi yang akan dibuat.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem digambarkan dengan desain *database*, *input*, dan *output*. Desain *database* menggunakan CDM dan PDM. Desain *input output* menggunakan *Graphical User Interface* (GUI) desain studio.

Implementasi Sistem

Implementasi pada sistem dilakukan untuk membangun aplikasi e-katalog. Aplikasi yang dibangun berbasis *online* yang menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* dan *database SQL server*.

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *black box testing*. Pengujian meliputi fitur yang terdapat pada masing-masing proses di sistem kerja baru. Pengujian dilaksanakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Evaluasi Sistem

Berdasarkan uji coba sistem, evaluasi sistem dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui akurasi aplikasi yang dibangun sudah *user friendly*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi dilakukan beberapa tahap, yaitu studi wawancara dan studi pustaka. Berikut adalah hasil dari tahapan pengumpulan data dan informasi. Berdasarkan hasil wawancara diketahui cara mengetahui pemasaran yang telah dilakukan oleh kedua mitra, serta mengetahui produk-produk yang telah dihasilkan, serta proses produksi. Produk yang dihasilkan mitra dapat dilihat pada Gambar 1 dan proses produksi dapat dilihat pada Gambar 2. Studi pustaka untuk penyelesaian masalah diambil dari buku dan jurnal mengenai pembuatan aplikasi *online* batik tulis dan pemasaran produk.



Gambar 1 Hasil produk.



Gambar 2 Proses produksi.

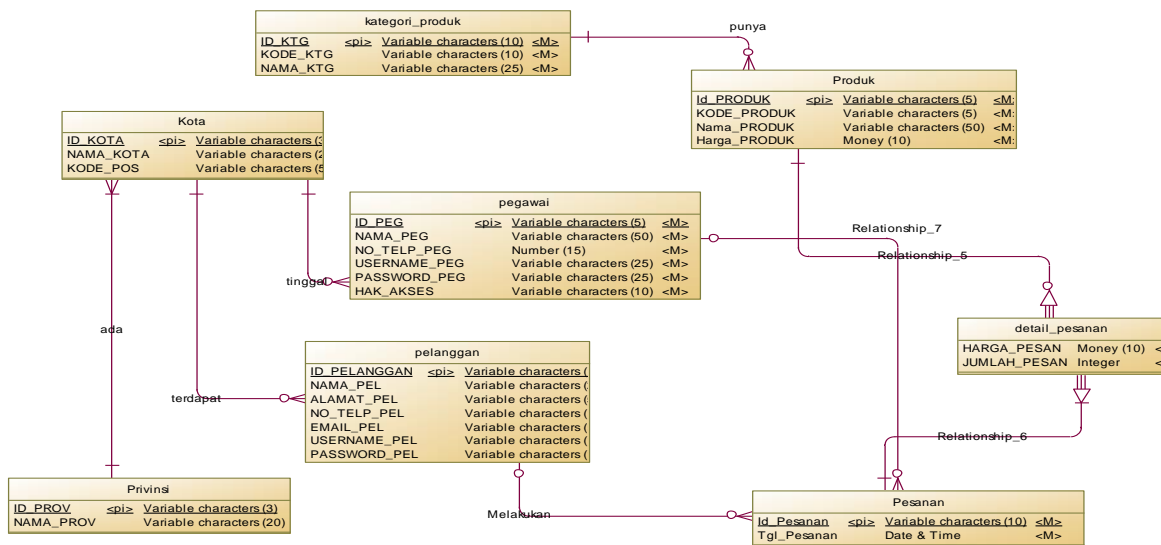
Pengolahan Data

Hasil wawancara akan dianalisa sistem, berupa sistem kerja, permasalahan yang dihadapi, dan solusi yang ditawarkan. Sistem kerja yang dibangun adalah dengan membangun 3 proses utama, yaitu proses registrasi, pengelolaan data master, dan pemesanan. Proses registrasi dilakukan untuk mencatat data pelanggan. Pelanggan sudah registrasi dapat melakukan *login* sesuai dengan *username* dan *password* masing-masing. Proses pengelolaan data master dilakukan untuk menambah atau mengedit produk-produk yang telah dihasilkan. Data master meliputi: data kota, provinsi, kategori produk, produk, dan pegawai. Proses pemesanan dapat dilakukan dengan memilih produk terlebih dahulu. Pemesanan dapat dilakukan tanpa registrasi dahulu atau sudah registrasi.

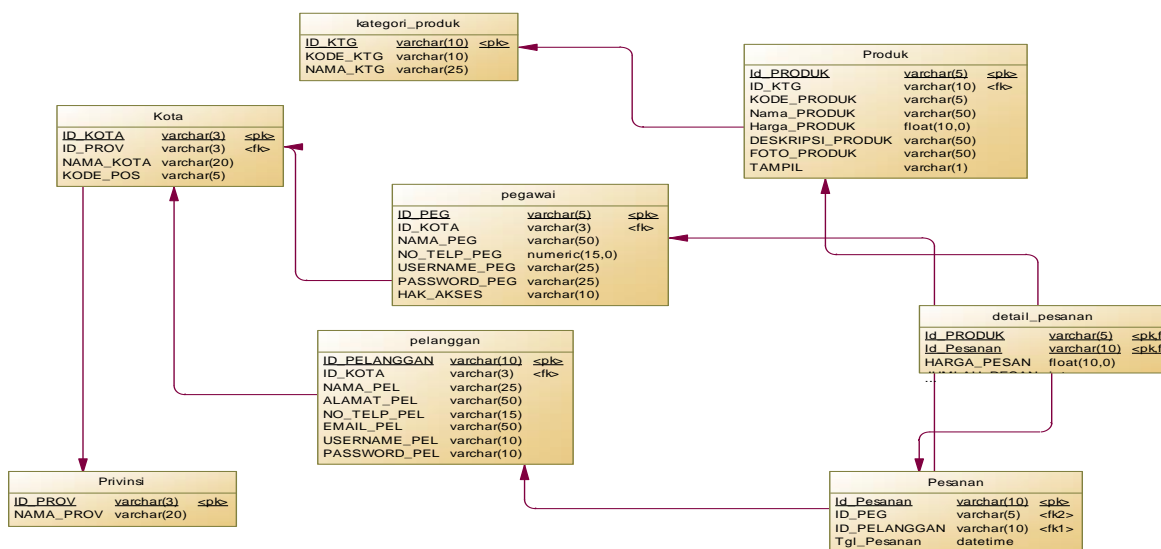
Perancangan Sistem

Perancangan sistem digambarkan dengan desain *database*, *input*, dan *output*. Desain *database* menggunakan CDM dan PDM. Desain *input output* menggunakan GUI desain studio. CDM yang digunakan untuk melakukan identifikasi entitas, atribut, dan relasi antar entitas. CDM terdiri dari 8 entitas, yaitu entitas kota, provinsi, kategori produk, produk, pegawai, pelanggan, pesanan, dan detail pesanan. CDM dapat dilihat pada Gambar 3.

PDM menspesifikasikan implementasi secara fisik pada *database*. PDM didapatkan dari hasil *generate* PDM dengan atribut yang diperluas. PDM terdiri dari 8 tabel, yaitu tabel kota, provinsi, kategori produk, produk, pegawai, pelanggan, pesanan, dan detail pesanan. PDM dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3 Conceptual Data Model (CDM).



Gambar 4 Physical Data Model (PDM).

Implementasi Sistem

Implementasi pada sistem dilakukan untuk membangun aplikasi e-katalog. Aplikasi yang dibangun berbasis *online* yang menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* dan *database SQL server*.

Pengujian Sistem

Uji coba sistem dilakukan oleh mitra, yaitu Risma Ratu dan Sari Ratu. Domain mitra Risma Ratu www.batingcantingsurabaya.com dan Sari Ratu www.omahbatiktulissurabaya.com. Berikut hasil uji coba e-katalog yang dilakukan oleh admin dan ketua dari kedua mitra. Terdapat 4 pengujian, yaitu: pengujian proses *login*, pengelolaan data master, pendaftaran data pelanggan, dan pemesanan.

- **Pengujian proses login**

Pada pengujian proses *login* dilakukan oleh user, yaitu pelanggan dan admin mitra. *User* melakukan *login* dengan *username* dan *password* yang telah ada. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur login ke sistem sesuai. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 5.

- **Pengujian pengelolaan data master**

Pada pengujian proses data master dilakukan oleh admin kedua mitra. Admin dapat melakukan *input* dan *update* data master. Data master terdiri dari data kota, provinsi, kategori produk, produk, dan pegawai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur memasukkan data master dan meng-update data master sesuai. Halaman pengelolaan data master dapat dilihat pada Gambar 6.

- **Pengujian proses pendaftaran pelanggan**

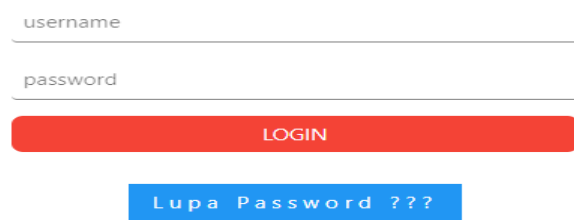
Pada pengujian proses pendaftaran pelanggan dilakukan oleh pelanggan, yaitu pelanggan baru yang akan melakukan pemesanan secara *online*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur menambah data pelanggan sesuai. Halaman pendaftaran pelanggan dapat dilihat pada Gambar 7.

- **Pengujian proses pemesanan**

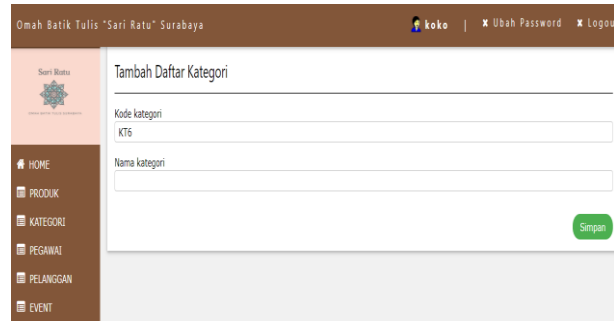
Pada pengujian proses pemesanan dilakukan oleh *user*, yaitu pelanggan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur menambahkan data pemesanan telah sesuai. Halaman pemesanan dapat dilihat pada Gambar 8.

Pengujian sistem dilaksanakan ketika kegiatan pelatihan pengabdian kepada masyarakat, dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 9. Pengujian sistem menggunakan alat untuk

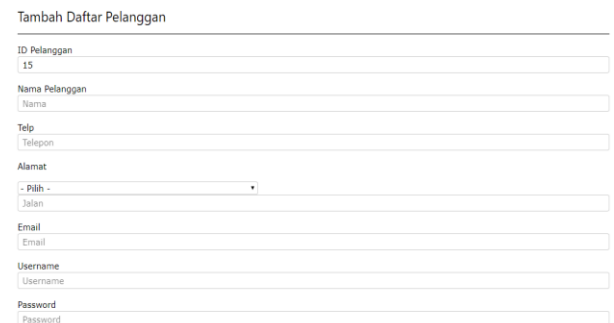
Log in.



Gambar 5 Halaman login.



Gambar 6 Halaman pengelolaan master.



Gambar 7 Halaman pendaftaran pelanggan.



Gambar 8 Halaman pemesanan.



Gambar 9 Dokumentasi kegiatan.

mengoperasikan aplikasi e-katalog, yaitu berupa seperangkat laptop untuk mitra dan anggota lainnya menggunakan laptop dari tim pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2017, diikuti oleh 7 orang dari kedua mitra dan 5 orang dari tim pengabdian kepada masyarakat.

Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui akurasi aplikasi yang dibangun sudah *user friendly*. Kuesioner dibagikan kepada 2 mitra. Kuesioner diisi oleh ketua dan 2 anggota untuk masing-

masing mitra yang merupakan bagian administrasi dan sekretaris. Jumlah kuesioner sebanyak 6 kuesioner. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa akurasi dari aplikasi e-katalog yang telah dibangun sudah *user friendly* sebesar 73,61%. Hasil evaluasi sistem terlihat pada Tabe l.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada aplikasi e-katalog dapat disimpulkan bahwa pembuatan aplikasi e-katalog ini diawali dengan menganalisis sistem kerja yang digunakan pada kedua

Tabel 1 Hasil evaluasi sistem

Pertanyaan	Pilihan penilaian	Skor penilaian	Jumlah responden	Jumlah skor	Jumlah skor	Hasil skor (%)
Apakah tampilan antar muka pada aplikasi e-katalog jelas dan mudah dipahami?	SS	3	1	3	13	72,22
	S	2	5	10		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah bentuk tulisan dan <i>font</i> pada aplikasi e-katalog mudah dibaca?	SS	3	0	0	12	66,67
	S	2	6	12		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah pemilihan warna pada aplikasi e-katalog menarik ?	SS	3	2	6	14	77,78
	S	2	4	8		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah tampilan menu pada aplikasi e-katalog mudah dipahami ?	SS	3	1	3	13	72,22
	S	2	5	10		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah aplikasi e-katalog mudah dioperasikan?	SS	3	3	9	15	83,33
	S	2	3	6		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah anda memahami fitur dan cara penggunaan aplikasi e-katalog?	SS	3	1	3	13	72,22
	S	2	5	10		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah aplikasi e-katalog mudah dimengerti?	SS	3	2	6	14	77,78
	S	2	4	8		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah informasi hasil aplikasi membantu dalam pemasaran produk?	SS	3	0	0	10	62,5
	S	2	5	10		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
Apakah informasi hasil pada aplikasi e-katalog jelas?	SS	3	2	6	14	77,78
	S	2	4	8		
	TS	1	0	0		
	STS	0	0	0		
					Total	662,50
					Rata-rata	73,61

mitra. Aplikasi yang telah dibuat menghasilkan 3 proses utama, yaitu pengelolaan data master, pendaftaran pelanggan, dan pemesanan. Desain *database* yang berupa CDM menghasilkan 8 entitas dan PDM yang memiliki 8 tabel, yang kemudian di-*generate* ke aplikasi basis data, serta desain *input* dan *output* setiap proses yang ada. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* dan diuji coba menggunakan metode *black box testing*. Berdasarkan hasil uji coba menunjukkan bahwa fitur yang dibuat sesuai dengan kebutuhan kedua mitra dan hasil evaluasi menunjukkan bahwa akurasi dari aplikasi e-katalog yang telah dibangun sudah *user friendly* sebesar 73,61%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dirjen Pendidikan Tinggi (Dikti) yang telah memercayai dan membiayai kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kelompok batik tulis di wilayah bekas lokalisasi Bangunsari Surabaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada LP4M Universitas Airlangga yang telah memfasilitasi kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah M. 2013. Lokalisasi Bangunsari di Tutup, Eks PSK Beralih Profesi. [Internet]. [Tanggal akses: 6 Juni 2016]. Tersedia pada: <https://www.merdeka.com/peristiwa/lokalisasi-bangunsari-ditutup-eks-psk-beralih-profesi.html>.
- Azhar R, Tuwohingide D, Kamudi D, Sarimuddin, Suciati N. 2015. Batik Image Classification Using SIFT Feature Extraction, Bag of Features and Support Vector Machine. *Procedia Computer Science*. 72: 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.101>
- [Depperindag] Departemen Perindustrian dan Perdagangan. 1999. Profil Komoditi Batik. Semarang (ID): Kanwil Departemen Perdagangan dan Perindustrian Jawa Tengah.
- Gugus. 2012. Belajar Membuat: Langkah-Langkah Dalam Membuat Batik. [Internet]. [Tanggal akses: 28 Mei 2016]. Tersedia pada: <http://www.medogh.com/blog/artikel-batik/belajar-membatik-langkah-langkah-dalam-membuat-batik/>.
- Hidayat R. 2013. Definisi, Sejarah, Macam-Macam, dan Pemanfaatan Website. [Internet]. [Tanggal akses: 6 Juni 2016]. Tersedia pada: http://dhayhatcrew.blogspot.co.id/2013/03/definisi-sejarah-macam-macam-dan_12.html.
- Nurhaida I, Noviyanto A, Manurung R, Aniati, Arymurthy M. 2015. Automatic Indonesian's Batik Pattern Recognition Using SIFT Approach. *Procedia Computer Science*. 59: 567–576. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.547>
- Indrati A, Sugiarti R, Nilawati Y. 2011. Pengembangan dokumentasi elektronik Batik Jawa, Bali dan Madura berbasis web. Laporan Penelitian Hibah Bersaing Tahun Pertama 2011. Jakarta (ID): Universitas Gunadarma.
- Ishwara H, Yahya LRS, Moeis X. 2011. *Batik Pesisir an Indonesian Heritage, Collection of Hartono Sumarsono*. Jakarta (ID): Kepustakaan Populer Gramedia.
- Minarno BAE, Munarko Y, Kurniawardhani A, Bimantoro F, Suciati N. 2014. Texture Feature Extraction Using Co-Occurrence Matrices of Sub-Band Image For Batik Image Classification. In *International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*. pp. 249–254. <https://doi.org/10.1109/ICoICT.2014.6914074>
- Samsi SS. 2011. *Batik Yogyakarta and Solo: Techniques, Motifs, Patterns*. Jakarta (ID): Titian Masa Depan Foundation.
- Suprihatin Y. 2015. Bahan dan Peralatan Membuat Batik. [Internet]. [Tanggal akses: 28 Mei 2016]. Tersedia pada: <https://alatbatik.net/bahan-dan-peralatan-membatik/>.
- Suryaningsih G, Gumelar AD, Rahman NA, Maulidin I, Harahap RH, Syaefudin. 2016. Program Edukasi Batik Garut Istimewa (BAGARIS) bagi Siswa Tunarungu di Limbangan, Garut. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 2(1): 47–54. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.2.1.47-54>