Aplikasi Penjualan Obat PT Hsil Karya Sejahtera Bandung Berbasis *Web*

Tivan Yulistiawan[1], Zuriati[2], Tri Sandika Jaya[3]
[1] mahasiswa, [2] pembimbing 1, [3] pembimbing 2

[1,2,3]Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Ekonomi dan Bisnis Politeknik Negeri Lampung
Jl. Soekarno Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung Telepon (0721) 703995
E-mail : yulistiawantivan@gmail.com[1]

ABSTRAK

Aplikasi yang dapat membantu konsumen melakukan pemesanan barang atau sekedar mengetahui stok dan harga terbaru dari produk obat yang tersedia. Dalam sistem penjualan sebelumnya, perusahaan ini masih menggunakan cara manual. Cara manual yang dimaksud adalah konsumen yang akan melakukan pemesanan harus menghubungi perusahaan via telephone, dengan demikian konsumen tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan produk yang mereka inginkan atau sekedar mengetahui stok dan harga terbaru dari produk obat yang tersedia diperusahaan. Tujuan yang ingin dicapai yaitu menghasilkan aplikasi untuk melakukan penjualan obat berbasis web yang dibangun dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, *Javascript* dan *Java*. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *black box testing*, aplikasi ini telah dikembangkan sesuai dengan tujuan dan siap diimplementasikan pada PT Hasil Karya Sejahtera Bandung.

Kata kunci : Aplikasi, Penjualan obat.

PENDAHULUAN

PT Hasil Karya Sejatera merupakan alah satu perusahaan distributor farmasi yang terletak di Bandung Jawa Barat. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2010 dan telah mempekerjakan 65 karyawan. Penjualan obat perusahaan ini hanya menjual produk dari *supplier* kepada konsumen tetap dan tidak untuk dijual dilingkungan umum atau masyarakat, hanya instansi kesehatan atau apotek yang sudah memiliki izin usaha yang dapat membeli obat di perusahaan ini.

Perusahaan ini tidak memproduksi obat, melainkan hanya mengambil dari *supplier* untuk dijual kembali. Sistem penjualan hingga saat ini masih menggunakan cara manual. Cara manual yang dimaksud adalah konsumen yang akan melakukan pemesanan harus menghubungi perusahaan *via* telepon, dengan demikian konsumen tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan barang mereka inginkan ataupun sekedar mengetahui stok dan harga terbaru dari produk obat yang tersedia di perusahaan. Dengan sistem penjualan yang masih seperti itu mengakibatkan sering terjadinya masalah seperti kehilangan bukti transaksi penjualan serta pada saat pembuatan laporan masih menggunakan proses pencatatan manual.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperlukan aplikasi penjualan obat berbasis *web* yang dapat membantu proses bisnis lebih cepat, proses transaksi lebih mudan, tidak sering kehilangan bukti transaksi dan data obat lebih terpusat.

METODE PELAKSANAAN

Alat yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Bahan yang digunakan berupa hasil wawancara tidak terstruktur dan hasil observasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode dari RAD (*Rapid Application Development*). RAD terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. *Requirement Planning* (Rencana Kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi tentang penjualan yang masih menggunakan cara manual, untuk memenuhi langkah analisis kebutuhan *"Aplikasi Penjualan Obat PT Hasil Karya Sejahtera Bandung Berbasis Web".*

Metode yang digunakan untuk pengumpulan informasi adalah dengan menggunakan metode wawancara. Wawancara dilakukan di PT Hasil Karya Sejahtera Bandung, Jawa Barat kepada bapak Widodo sebagai supervisor dalam kota, bapak Rizal Nugraha sebagai supervisor luar kota dan bapak Ahmadi sebagai pramuniaga.. Informasi yang dikumpulkan adalah terkait dengan kelemahan dan kekurangan sistem penjualan yang sedang diterapkan perusahaan.

2. *Design System* (Desain sistem)

Tahap ini dilakukan perancancangan *Activity Diagram UML (Unified Modelling Language),* rancangan *interface* dan rancangan *database* untuk menggambarkan proses dan alur yang ada dalam pengembangan sistem.

3. *Impementation* (Implementasi)

Pada tahapan ini akan dilakukan dua kegiatan utama yaitu *coding* program dan tampilan aplikasi. Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis *web* yang akan dilakukan dengan menggunakan bahsa pemograman PHP, sebagai bahasa utama dan HTML, CSS, *Javascript,* sebagai pelengkap. *Coding* program akan dilakukan sesuai dengan apa yang telah dirancang sebelumnya. Alat yang digunakan adalah *sublime,* XAMPP, MySQL, dan *browser Google Chrome*.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program yang sudah selesai dibangun dan diintegrasikan menjadi sebuah aplikasi yang utuh, akan dilakukan pengujian sistem secara keseluruhan untuk memastikan aplikasi bekerja sesuai kebutuhan. Hal-hal yang akan diuji meliputi kesalahan-kesalahan pada tampilan, fungsi-fungsi yang ada dan akses *database.*

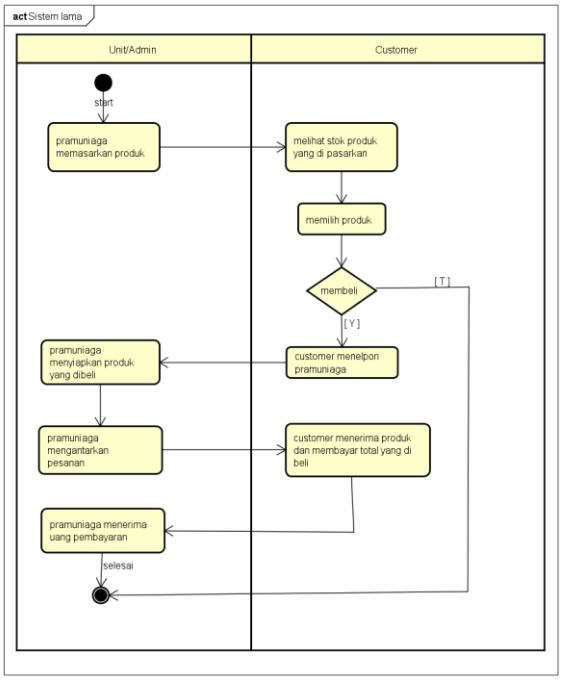
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis dan definisi persyaratan

Tahapan ini merupakan tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem baru diusulkan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan sistem tentang bagaimana proses penjualan yang sedang berjalan. Kemudian menganalisa semua kebutuhan yang diperlukan dan apa yang diinginkan oleh pengguna terhadap sistem yang diusulkan.

a. *Activity diagram* sistem yang berjalan

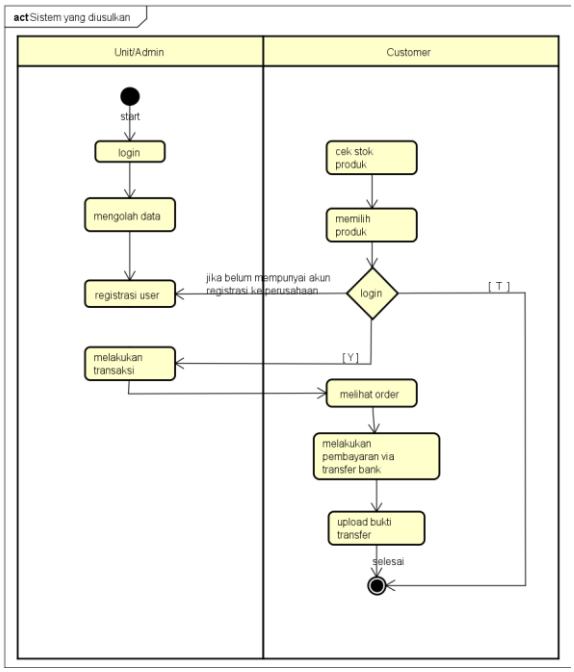
Proses aplikasi penjualan yang sedang berjalan dengan cara manual dalam perusahaan. *Activity diagram* sistem yang sedang berjalan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Activity diagram* sistem yang sedang berjalan

b. *Activity diagram* sistem yang diusulkan

Activity diagram sistem yang diusulkan menggambarkan alur-alur dari sistem penjualan obat berbasis *web*. *Activity diagram* yang diusulkan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Activity diagram* sistem yang diusulkan

2. *Design System* (Desain sistem)

Tahap perancangan sistem dan perangkat lunak merupakan tahap kedua setelah analisis sistem dan menerapkan hasil dari tahapan sebelumnya ke dalam perancangan perangkat lunak. Pada tahap ini dibuat rancangan *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *database*, dan juga perancangan *interface*.

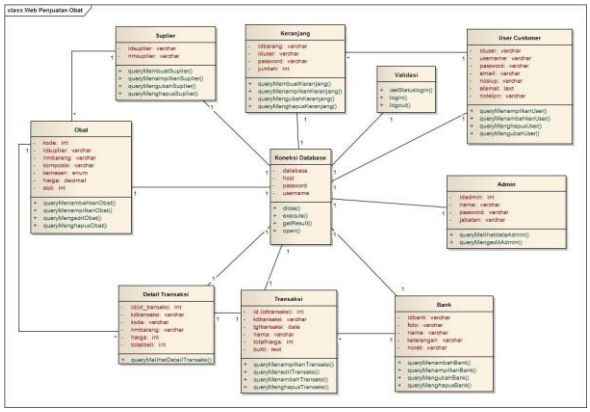
a. Rancangan *use case diagram*

Pada tahap perancangan sistem, dibutuhkan *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi *user* pada level *customer* dan interaksi *user* pada *level admin* dengan sistem *web* PT Hasil Karya Sejahtera Bandung. Perancangan *use case diagram* disajikan pada Gambar 3.

Gambar 3. *Use case Diagram*

b. Rancangan *Class Diagram*

Rancangan *Class Diagram* sebagai penjelasan dari relasi antar tabel dan entitas. Rancangan *Class Diagram* disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan *Class Diagram*

3. Implementasi

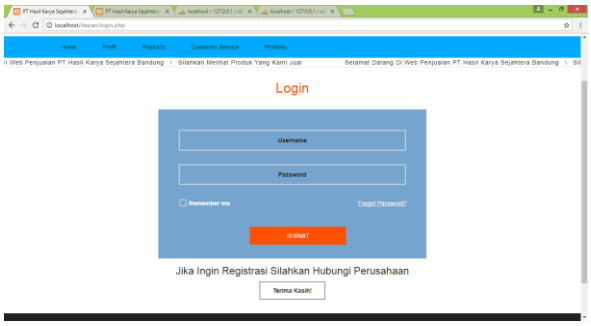
Implementasi merupakan tahap penerapan dari hasil analisis dan perancangan untuk diterjemahkan ke dalam bahasa komputer. Implementasi dilakukan dengan pengkodean yang menghubungkan data-data perancangan yang telah dibuat sebelumnya.

a. Tampilan program

Pada tahapan ini akan ditampilkan beberapa tampilan program yang dibuat berdasarkan rancangan-rancangan yang telah diusulkan pada tahap sebelumnya :

1. Tampilan *login*

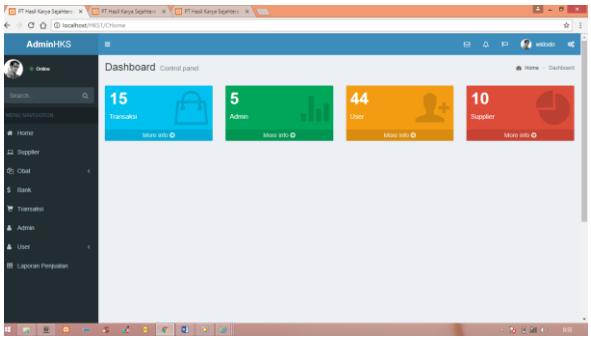
Halaman *login* berfungsi untuk mendapatkan hak akses, untuk mengakses aplikasi pengguna harus memasukkan *username* sebagai identitas yang dapat diketahui dan *password* sebagai identitas yang bersifat rahasia. Tampilan halaman login disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan *login*

2. Tampilan halaman utama admin

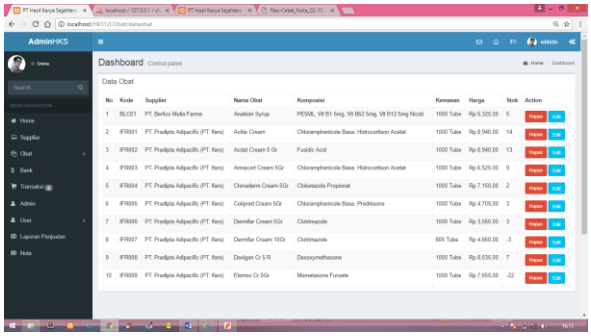
Terdapat beberapa menu pada halaman utama admin, terdiri dari data *master*, *service order*, laporan dan grafik *service order*. Tampilan halaman utama admin disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan halaman utama admin

3. Tampilan menu data obat (admin)

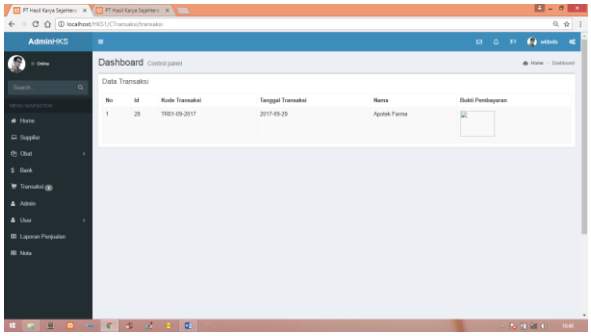
Tampilan menu data obat merupakan halaman untuk menampilkan data-data obat. Tampilan ini disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan menu obat (admin)

4. Tampilan menu transaksi (admin)

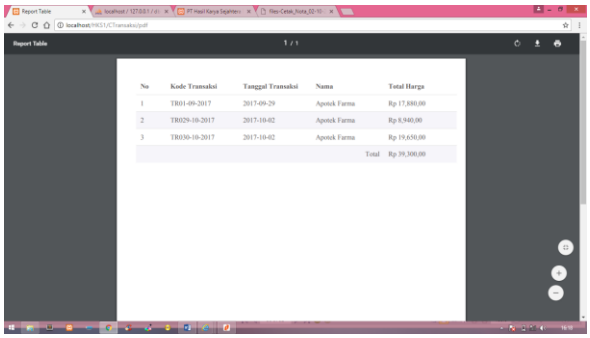
Tampilan menu transaksi merupakan halaman untuk menampilkan data-data transaksi. Tampilan ini disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan menu detail pendaftaran *service order* (admin)

5. Tampilan menu laporan (admin)

Tampilan menu laporan merupakan halaman untuk melakukan *export* laporan yang diinginkan oleh *user* admin. Tampilan menu laporan disajikan pada Gambar 9.



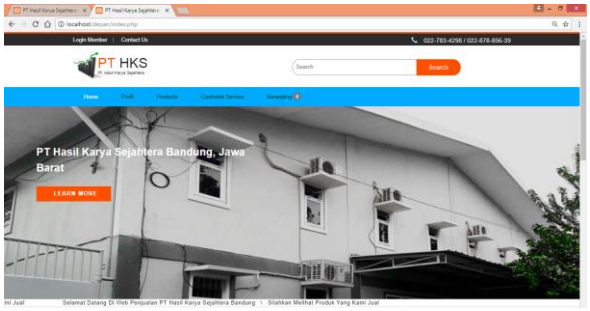
Gambar 9. Tampilan menu laporan (admin)

6. Tampilan menu nota pada admin merupakan halaman melakukan *export* nota untuk *user* admin. Tampilan menu nota disajikan pada Gambar 10.

Gambar 10. Tampilan menu nota (admin)

7. Tampilan halaman utama *customer*

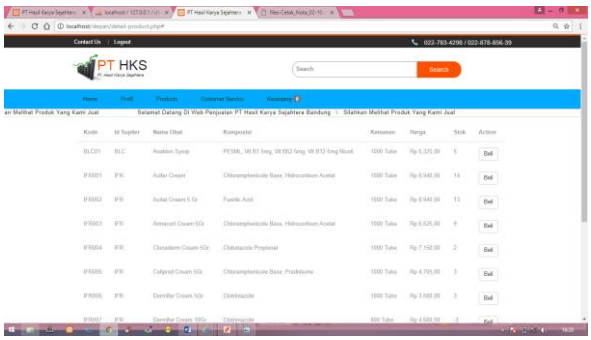
Tampilan halaman utama pada *customer* untuk menampilkan halaman home *customer*. Tampilan halaman utama *customer* disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan halaman utama *customer*

8. Tampilan product

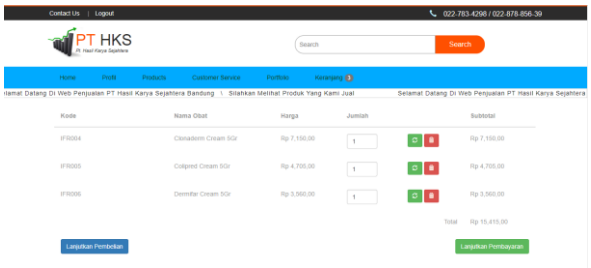
Halaman ini merupakan tampilan halaman *product* yang menampilkan data obat. *User customer* dapat memilih data obat untuk melakukan pemesanan. Tampilan halaman product disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan halaman product

9. Tampilan halaman keranjang *customer*

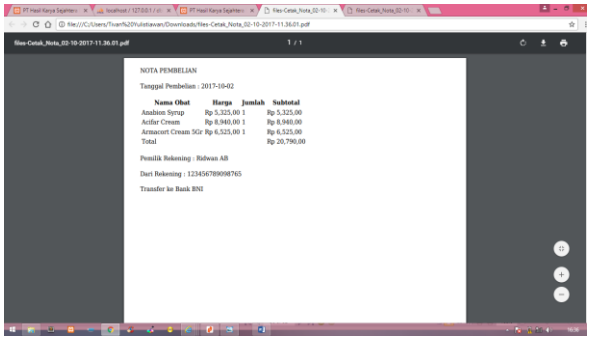
Halaman keranjang *customer* merupakan halaman untuk menampung pemesanan. *Customer* dapat menambah jumlah pemesanan. Tampilan halaman keranjang *customer* disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan halaman keranjang *customer*

10. Tampilan halaman nota (*customer*)

Halaman nota *customer* merupakan halaman yang menampilkan hasil pemesanan dari *customer*. Tampilan nota disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan halaman nota *customer*

4. Integrasi dan pengujian sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin bahwa syarat dan spesifikasi sistem telah terpenuhi berdasarkan persyaratan-persyaratan yang didapat pada tahap sebelumnya.

a. Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada Aplikasi Penjualan Obat PT Hasil Karya Sejahtera Bandung Berbasis *Web* adalah menggunakan *black box testing* yaitu cara pengujian yang hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

b. Hal-hal yang diuji

Hal-hal yang diuji pada aplikasi meliputi, kesalahan fungsional, kesalahan basis data, kesalahan antarmuka/*interface*.

c. Hasil pengujian

Hasil pengujian aplikasi ini dengan menggunakan metode *black box testing*, didapatkan hasil pengujian yaitu :

1. Kesalahan fungsional

Aplikasi *service order* laboratorium berbasis *smartphone* ini tidak terdapat fungsi yang tidak benar. Semua fungsi pada setiap *form* dapat berjalan dengan baik.

2. Kesalahan basis data

Pengujian ini dilakukan dengan mengecek ada tidaknya kesalahan pada basis data dan hasilnya tidak ada kesalahan pada basis data.

3. Kesalahan antarmuka/*interface*

Tidak terdapat kesalahan pada antarmuka atau *(interface)* pada aplikasi ini.

KESIMPULAN

Terciptanya aplikasi Penjualan Obat PT Hasil Karya Sejahtera Bandung Berbasis *Web*. Aplikasi ini memudahkan dan efisien waktu untuk para pengguna dalam melakukan pemesanan barang, pengolahan data, dan data obat yang lebih terpusat serta penyajian data laporan.

REFERENSI

Astuti, & Dwi.P. (2011). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*.

Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.

Hadisuryanto, A., & Kardian, A. R. (2016). Sistem Pakar Untuk Mengukur Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputasi*.

Hamzah, H. F., dkk. (2014). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ghanesa Tama Boyolali. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*.

Hasanah, U. (2013). Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*.

Hidayat, A., & Andhika, W. M. (2016). Sistem Informasi Penyewaan Lahan dan Pelayanan Kontruksi di Pasar Cimol Berbasis Web. *Sistem Informasi*.

Koyuko, H., dkk. (2016). Perancangan Aplikasi Monitoring Pemadaman. *E-journal Teknik Informatika*.

M. Shalahuddin dan Rossa A. S. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Bandung.

Maimunah, & M.Ilham, I. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Furniture Online Pada. *CSRID Journal*.

Minarni, & Antoni.B. (2015). Perancangan Aplikasi Penjualan Mobil Bekas Di CV.Shandi Motor Berbasis Web. *Jurnal Teknoif*.

Rivai, D. A., & Sukadi. (2013). Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Miftahul Huda Ngadirojo. *Indonesian Jurnal on Networking and Security*.

Rosadi, D., & Lousiana, U. (2012). Aplikasi Pembuatan Laporan Keuangan Berbasis Web. *Jurnal Computech & Bisnis*.

Sirait1, R. J., dkk. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal Sisfotek Global*.

Supriyono, E. (2015). Sistem Informasi Desa Lalang Sembawa Banyuasin. *Jurnal Informatika*.

Wahyudi, H. (2013). Perancangan Sistem Informasi Penyaringan Siswa Baru SMU Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Computech&Bisnis*.

Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). Perancangan WEB e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2014(SEMANTIK 2014).*

Widianto.D, & Lies.Y. (2015). Sistem Penjualan Elektronik Batik Pacitan Berbasis Website. *Indonesian Journal on Networking and Security*.

Yulianton, H., dkk. (2015). Rancang Bangun Online Public Access Catalogue (OPAC) pada Perpustakaan. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*.