

**Pembuatan Sistem Informasi Inventory Direktorat
Marketing and Public Relations Universitas Surabaya**

Arifman Afda

Teknik Informatika / Fakultas Teknik
arifmanafda@gmail.com

Bambang Prijambodo

Teknik Informatika / Fakultas Teknik
prijambodo@staff.ubaya.ac.id

Hendra Dinata

Teknik Informatika / Fakultas Teknik
hdinata@staff.ubaya.ac.id

Abstraksi - Universitas Surabaya adalah salah satu instansi yang menyebarkan informasi melalui teknologi, yaitu teknologi sistem informasi. Namun, tidak semua direktorat yang berada di Universitas Surabaya menggunakan sistem informasi, salah satunya Direktorat Marketing and Public Relations. Direktorat tersebut memiliki banyak barang souvenir tetapi tidak dikelola dengan sistem yang terintegrasi sehingga timbul masalah-masalah yang berkaitan dalam pengadaan barang, penerimaan barang, permintaan barang, penyediaan barang, pemanfaatan barang, dan penjualan barang. Masalah-masalah yang ada tersebut mendasari pembuatan sistem informasi inventory Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Pembuatan sistem informasi ini bertujuan membantu staf direktorat tersebut dalam mengelola pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang. Tujuan lainnya adalah membantu dosen, karyawan, dan mahasiswa dalam melakukan permintaan barang souvenir dan membantu masyarakat dalam mengetahui informasi barang Ubaya Merchandise Store. Setelah melakukan implementasi dan uji coba dengan menggunakan metode wawancara dan membagikan kuesioner didapatkan hasil bahwa sistem informasi inventory dapat membantu Staf Promosi dan Marketing serta UMS, Staf Inventaris dan Gudang Souvenir, dan Staf Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya dalam mengelola pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang. Sistem informasi inventory ini juga membantu dosen, karyawan, dan mahasiswa dalam melakukan permintaan barang souvenir serta membantu masyarakat luas dalam mengetahui informasi barang-barang Ubaya Merchandise Store.

Kata Kunci: sistem informasi inventory, Staf Promosi dan Marketing serta UMS, Staf Inventaris dan Gudang Souvenir, Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya, Universitas Surabaya

ABSTRACT - University of Surabaya is one of the university that give information through technology, namely technology information systems. However, not all directorates are in the University of Surabaya using information systems, one of which the Directorate of Marketing and Public Relations. The

Directorate has a lot of souvenir items but not managed by the integrated system causing the problems relating to procurement of goods, the receipt of goods, demand for goods, the provision of goods, use of goods and sales of goods. The problems become basic of making the inventory information system of Directorate of Marketing and Public Relations, University of Surabaya. Making this information system to help the directorate staff in managing the procurement, acceptance, demand, supply, use, and sale of goods. Another aim is to help faculty, staff, and students in conducting the request of souvenir items and give information to public about Ubaya Merchandise Store. After implementing and testing using interviews and distributed questionnaires showed result of system inventory information can help staff Promotion and Marketing with UMS, Staff Inventory and Warehouse of Souvenir, and Staff Directorate of Marketing and Public Relations, University of Surabaya manage the procurement, receipt, request, supply, use, and sale of goods. This inventory information system also helps faculty, staff, and students in conducting the request of souvenir items and give information to the public about information items Ubaya Merchandise Store.

Keywords: information system inventory, Staff Promotion and Marketing with UMS, Inventory and Warehouse Souvenir Staff, Directorate of Marketing and Public Relations University of Surabaya, Surabaya University

LATAR BELAKANG

Universitas Surabaya adalah sebuah universitas swasta yang terletak di kota Surabaya yang tentunya bergerak pada bidang pendidikan. Universitas Surabaya mempunyai bagian-bagian dalam menjalankan tugasnya. Salah satunya adalah Direktorat Marketing and Public Relations. Direktorat Marketing and Public Relations mempunyai tugas untuk memperkenalkan Universitas Surabaya kepada calon mahasiswa baru dan memberikan informasi mengenai proses pendaftaran menjadi mahasiswa Universitas Surabaya serta memberikan informasi seputar Universitas Surabaya.

Direktorat Marketing and Public Relations mempunyai beberapa bagian dalam menjalankan tugasnya. Salah satunya adalah bagian inventory. Bagian inventory ini bertugas menyimpan barang-barang souvenir dan merchandise Universitas Surabaya. Barang-barang tersebut disimpan di dalam gudang Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Barang-barang tersebut dikelola oleh dua orang staf Marketing and Public Relations, yaitu Staf Inventaris dan Gudang Souvenir dengan Staf Promosi dan Marketing serta Ubaya

Merchandise Store (UMS). Barang-barang souvenir dapat diminta dan digunakan oleh dosen, mahasiswa, dan karyawan Universitas Surabaya ketika mengadakan suatu acara dan diberikan kepada pihak eksternal (selain dosen, mahasiswa, dan karyawan). Sedangkan barang-barang merchandise dapat dibeli oleh masyarakat luas.

Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya menyimpan barang-barang souvenir Universitas Surabaya dengan jumlah yang besar. Hal tersebut membuat Staf Promosi dan Marketing serta UMS dan Staf Inventaris dan Gudang Souvenir mengalami kesusahan dalam mengatur barang-barang souvenir tersebut. Kelemahan lainnya yang muncul ketika staf-staf tersebut membuat laporan bulanan. Masalah muncul disebabkan oleh proses permintaan barang melalui alur yang ditangani oleh dua orang staf, sehingga laporan yang dibuat belum terintegrasi. Adapun software yang digunakan oleh staf-staf tersebut adalah software Microsoft Excel. Microsoft Office Excel adalah sebuah program software lembar kerja (spreadsheet) yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation. Terdapat beberapa kekurangan pada software tersebut, yaitu staf mengalami kesusahan atau kesulitan untuk mensinkronkan data yang ada pada direktorat tersebut.

Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya menginginkan sebuah software yang terintegrasi sehingga data maupun informasi dari seluruh persediaan barang, data jenis barang, transaksi permintaan barang, dan laporan semua data serta transaksi tersebut dapat diakses dan diketahui dengan mudah. Maka Microsoft Excel diganti dengan website yang memiliki pengelolaan data yang lebih terintegrasi satu sama lain. Integrasi data tersebut diharapkan mampu mengintegrasikan data dari Staf Inventaris dan Gudang Souvenir dengan Staf Promosi dan Marketing serta UMS. Kelebihan lainnya, website bisa diakses oleh dosen, karyawan, dan mahasiswa secara luas, asalkan memiliki koneksi jaringan internet sebagai penghubung ke website tersebut. Dengan demikian diharapkan dosen, karyawan, dan mahasiswa tidak perlu lagi datang hanya untuk mengambil form permintaan barang ke Direktorat Marketing

and Public Relations Universitas Surabaya dan menyerahkan kembali form permintaan karena form tersebut bisa akses pada website yang akan dibuat.

Sistem informasi yang dilengkapi dengan pemanfaatan jaringan komputer dapat mengintegrasikan data Staf Inventaris dan Gudang Souvenir dengan Staf Promosi dan Marketing serta UMS yang ada di Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya, sehingga aliran data atau informasi di direktorat tersebut diharapkan dapat menjadi lebih cepat untuk diketahui oleh pengguna.

Penggunaan teknologi komputer pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada direktorat tersebut, khususnya yang terkait dengan bagian inventory. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, diharapkan pula akan dihasilkan suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.

Rumusan masalah nya adalah bagaimana cara membantu menangani masalah permintaan barang, pengadaan barang, penyimpanan barang, penjualan barang, dan pembuatan laporan pada bagian inventory Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Masalah tersebut berkaitan dengan karyawan, dosen dan mahasiswa Universitas Surabaya sedangkan tujuannya adalah membuat software sistem informasi inventory pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi pembuatan Tugas Akhir yang akan dilakukan meliputi:

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi semua proses yang ada dalam bagian inventory Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya, yaitu proses pengadaan barang, proses penerimaan barang, proses penyimpanan barang, proses permintaan barang, proses penjualan barang dan semua laporan yang berhubungan dengan sistem yang ada pada Direktorat

Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Pengumpulan data bisa berasal dari wawancara dan mengamati langsung pada direktorat tersebut.

2. Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem menjelaskan mengenai sistem yang sedang berjalan, permasalahan yang ada, dan analisis kebutuhan.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan basis data, proses, dan user interface.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap hasil rancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya yang diwujudkan dengan pembuatan software/website.

5. Pengujian Software

Evaluasi software yang dilakukan dengan dua cara yaitu verifikasi dan validasi. Verifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah software sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan (jika diberikan suatu input maka output harus sesuai). Validasi dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang ingin dicapai dapat benar-benar tercapai.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan dokumentasi dari setiap tahapan ke dalam laporan Tugas Akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya merupakan suatu direktorat yang bertugas untuk melakukan promosi dan menyampaikan informasi tentang Universitas Surabaya kepada *stakeholder*.

Tugas lainnya adalah memberikan citra positif terhadap masyarakat. Direktorat Marketing and Public Relations mempunyai beberapa stakeholder yaitu murid yang berasal dari Sekolah Menengah Atas (SMA), guru SMA, orang tua murid SMA dan alumni Universitas Surabaya.

Tugas-tugas yang dikerjakan oleh direktorat ini membutuhkan barang-barang promosi yang sangat banyak. Hal ini menjadi kesulitan oleh staf yang mengelola inventory direktorat tersebut, yaitu Staf Promosi dan Marketing serta UMS dan Staf Inventaris dan Gudang Souvenir. Melalui wawancara dan pengamatan langsung dari staf tersebut, didapatkan informasi bahwa staf bagian inventory mengalami kesulitan dalam mengelola barang-barang yang terkait dengan pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang. Pembuatan laporan terhadap masing-masing proses tersebut juga menjadi masalah di Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya.

Dengan analisis yang telah dilakukan, dapat dirumuskan keadaan yang diinginkan adalah sebagai berikut:

- Sistem informasi yang dapat membantu dalam proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data proses-proses yang ada di Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya, yaitu proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan. Pemanfaatan, dan penjualan barang.
- Sistem informasi yang dapat membantu dalam proses pembuatan laporan pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan. Pemanfaatan, dan penjualan barang.
- Sistem informasi yang dapat membantu untuk menampilkan jumlah stok barang di gudang dengan lebih cepat kepada stakeholder.
- Sistem informasi yang dapat membantu stakeholder untuk melakukan permintaan barang tanpa harus mengambil form kuning dan menyerahkan kembali kepada Staf Promosi dan Marketing serta UMS.

- Sistem informasi yang dapat melakukan integrasi data yang ada pada Staf Promosi dan Marketing serta UMS dengan Staf Inventaris dan Gudang Souvenir.
- Sistem informasi yang dapat melakukan proses pencarian dan pencetakan laporan yang ada.

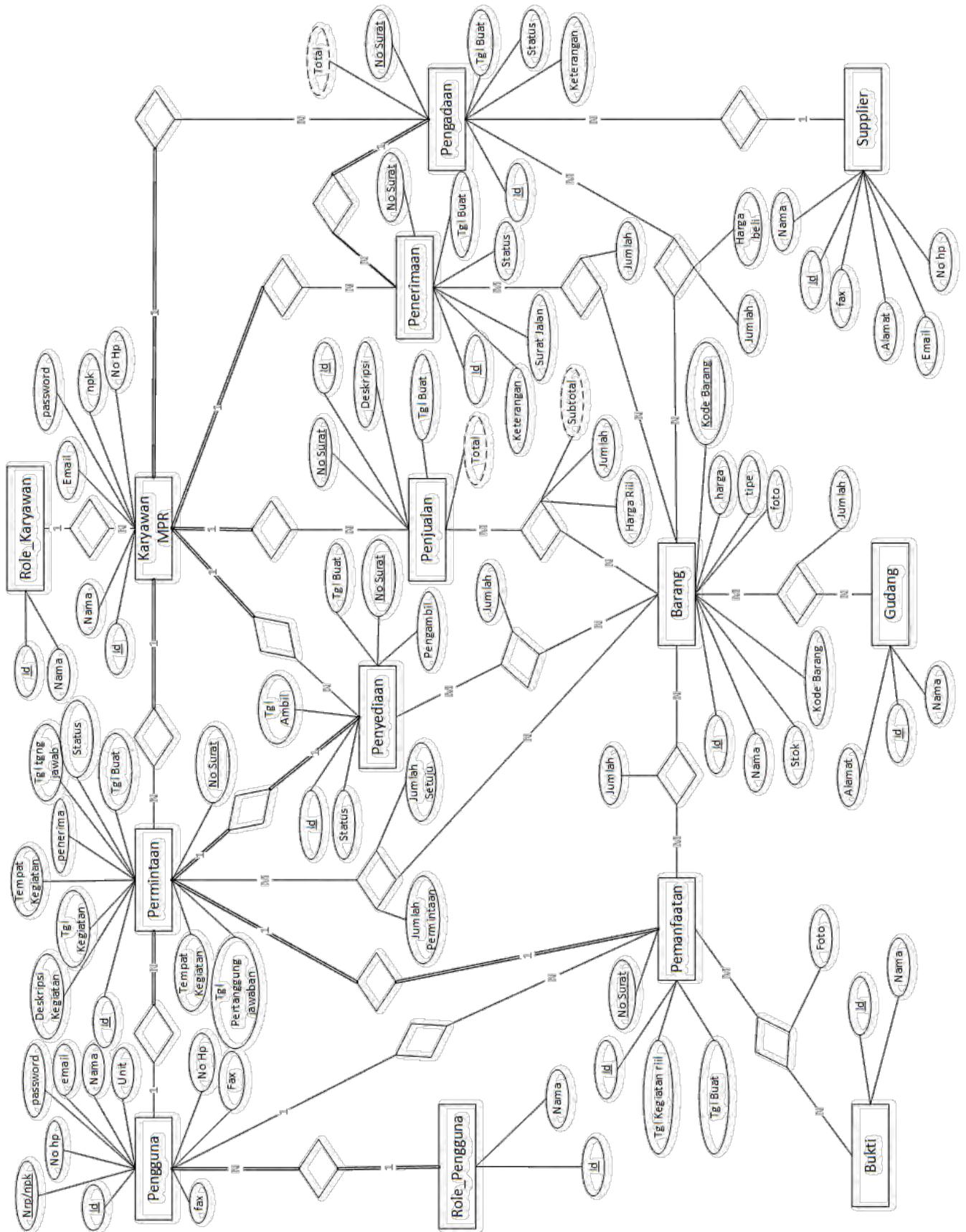
Pada bagian desain, terbagi menjadi tiga bagian yaitu desain data, desain proses dan desain tampilan. Pada desain data terdapat tiga bagian, yaitu Entity Relation Diagram (ER-D, mapping, dan normalisasi. Desain proses digambarkan dengan Business Process Modelling Notation (BPMN) dan desain algoritma. Sedangkan Desain interface dibagi menjadi dua bagian, yaitu halaman untuk admin dan halaman untuk pengguna.

Desain data yang digambarkan dengan ER-D dapat dilihat pada gambar 1. ER-D yang sudah dibuat akan dilakukan proses mapping hingga menjadi tabel-tabel yang dapat digunakan pada database program sistem informasi inventory di Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Setelah proses tersebut barulah dilakukan proses normalisasi.

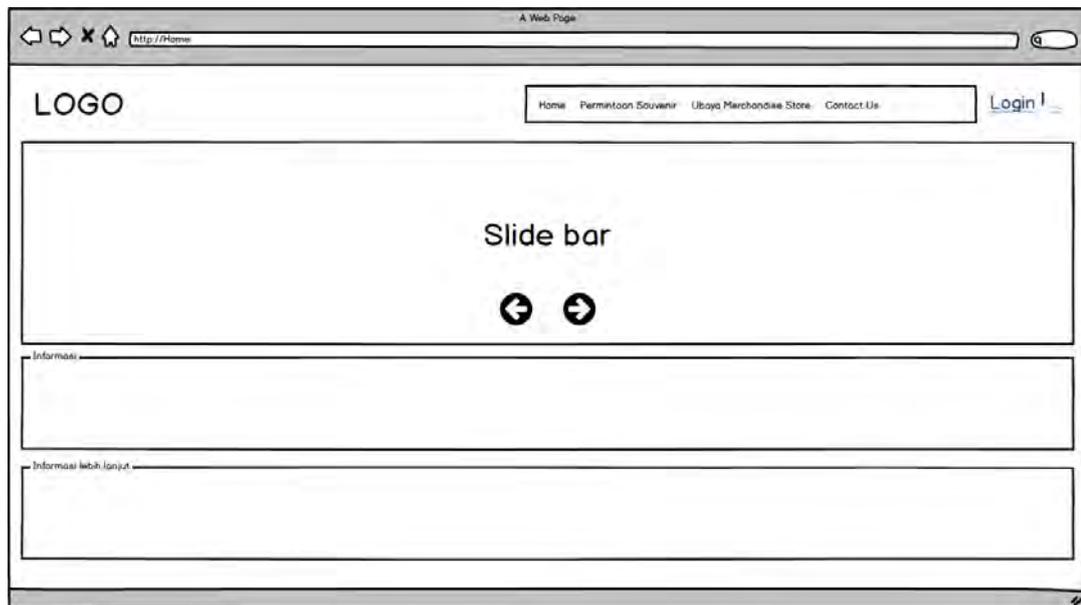
Desain proses yang digambarkan dengan menggunakan BPMN sehingga dapat memudahkan dalam membaca proses yang ada pada sistem informasi inventory yang akan dibuat. Desain proses melingkupi desain proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang yang ada di Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya.

Desain Interface menggambarkan beberapa desain tampilan sistem informasi yang akan dibuat pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Salah satu nya halaman awal yang ditunjukkan kepada pengguna sistem informasi ini dapat dilihat pada gambar 2.

Halaman yang ditampilkan oleh admin dapat dilihat pada gambar 3. Admin pada sistem informasi inventory ini adalah staf yang bekerja pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya yang terkhusus Staf Promosi dan Marketing serta UMS dan Staf Inventaris dan Gudang Souvenir.



Gambar 1 Entity Relation Diagram sistem informasi inventory pada Direktorat MPR Ubaya



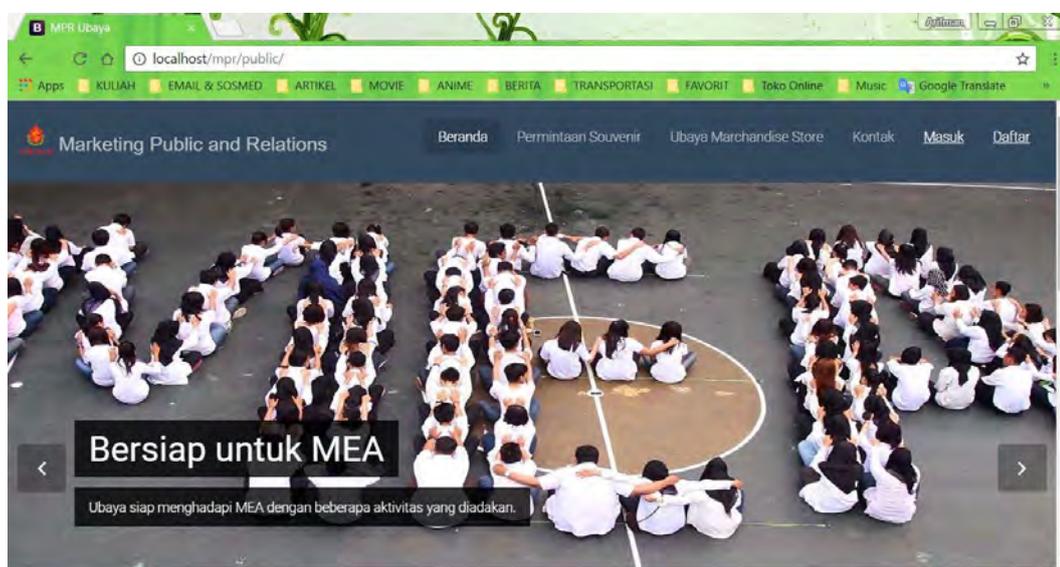
Gambar 2 Halaman awal untuk pengguna



Gambar 3 Halaman awal untuk admin

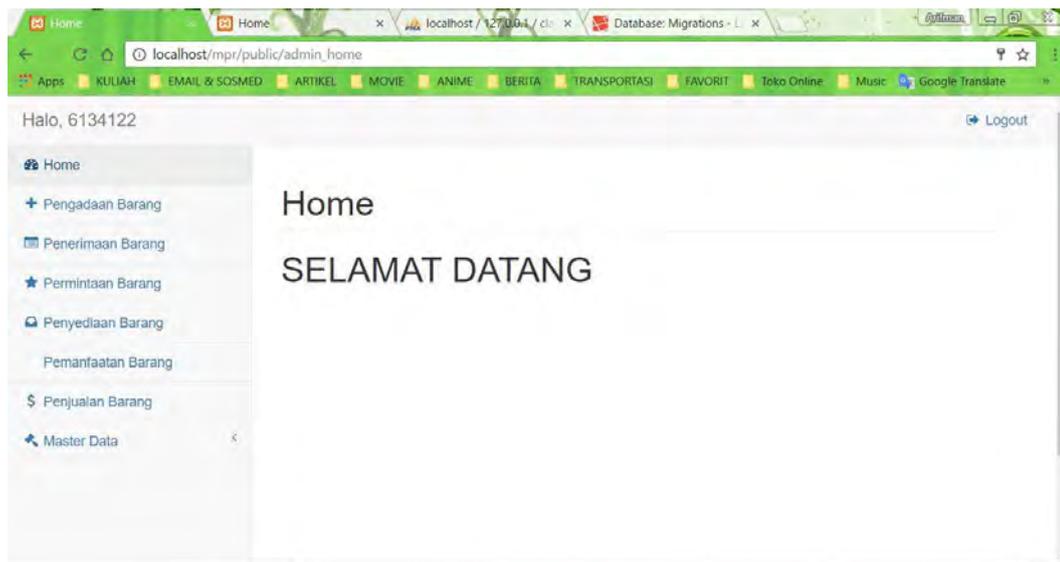
Implementasi dibuat untuk menampilkan basis data, tampilan dan program pada sistem informasi inventory yang dibuat pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Berikut beberapa contoh implementasi tampilan aplikasi. Pada Gambar 4 akan ada tampilan awal untuk pengguna sistem informasi inventory.

Halaman awal terdapat beberapa konten yaitu foto, link sosial media pada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya, dan informasi lainnya. Fitur-fitur yang ditampilkan pada navigasi adalah permintaan barang souvenir, penjualan barang Ubaya Merchandise Store (UMS), dan kontak kami.



Gambar 4 Halaman awal untuk pengguna

Halaman admin menjadi halaman yang dapat mengontrol semua proses yang ada Direktorat Marketing and Public Universitas Surabaya yang berhubungan dengan inventory direktorat tersebut. Proses yang ditampilkan pada halaman admin adalah proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang.

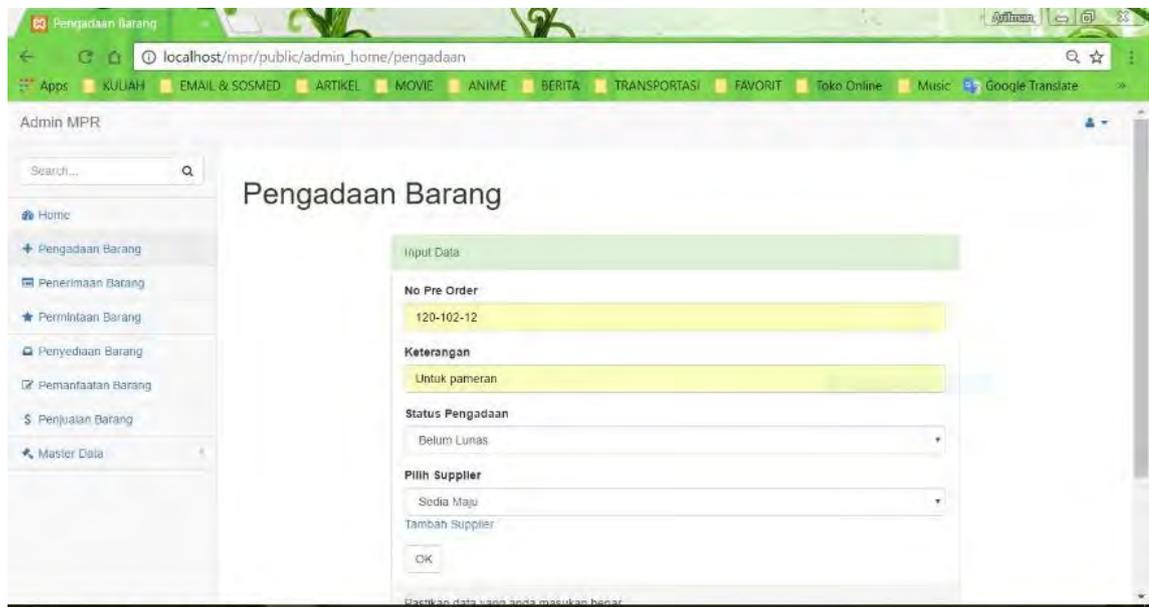


Gambar 5 Halaman awal untuk admin

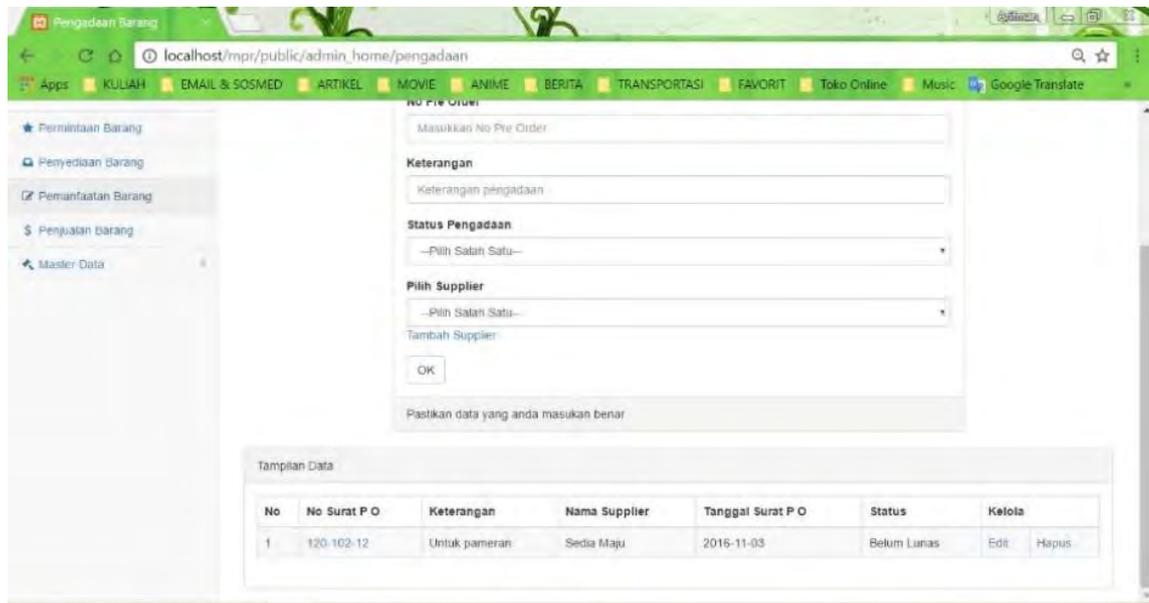
Uji coba aplikasi ini dilakukan dalam dua tahap yaitu verifikasi dan validasi. Verifikasi dilakukan untuk mengetahui apakah sistem informasi yang dibuat sudah berjalan dengan benar atau tidak, dengan cara melakukan uji coba. Sedangkan validasi dilakukan untuk mencari tahu apakah aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan atau tidak.

Pada awal proses uji coba dengan melakukan pengisian inventory Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya melalui proses pengadaan barang. Proses pengadaan barang dimulai dengan membuat surat Purchase Order (PO) yang dikirimkan kepada supplier/pemasok. Pengujian dilakukan pada proses pengadaan barang dapat dijelaskan sebagai berikut.

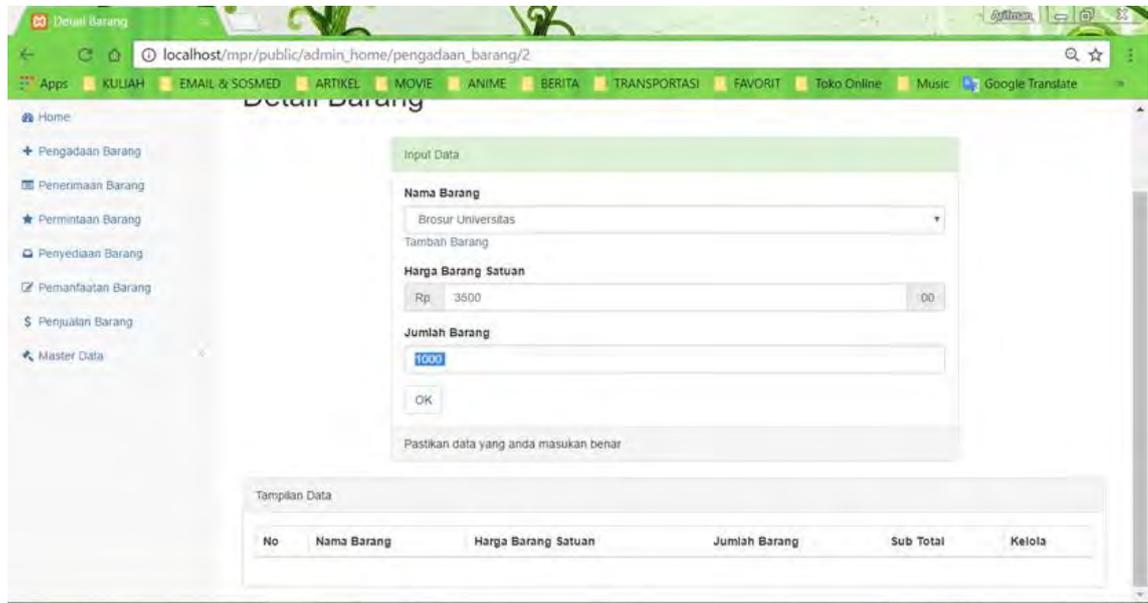
Pada tanggal 3 November 2016, Staf Promosi dan Marketing serta UMS melakukan pengadaan barang kepada supplier/pemasok Sedia Maju. Barang yang dipesan adalah brosur universitas dengan harga satuan Rp. 3.500,00 dan jumlah barang yang dipesan adalah 1000 buah. Gambar form pengadaan barang dapat dilihat pada Gambar 6 sampai Gambar 9.



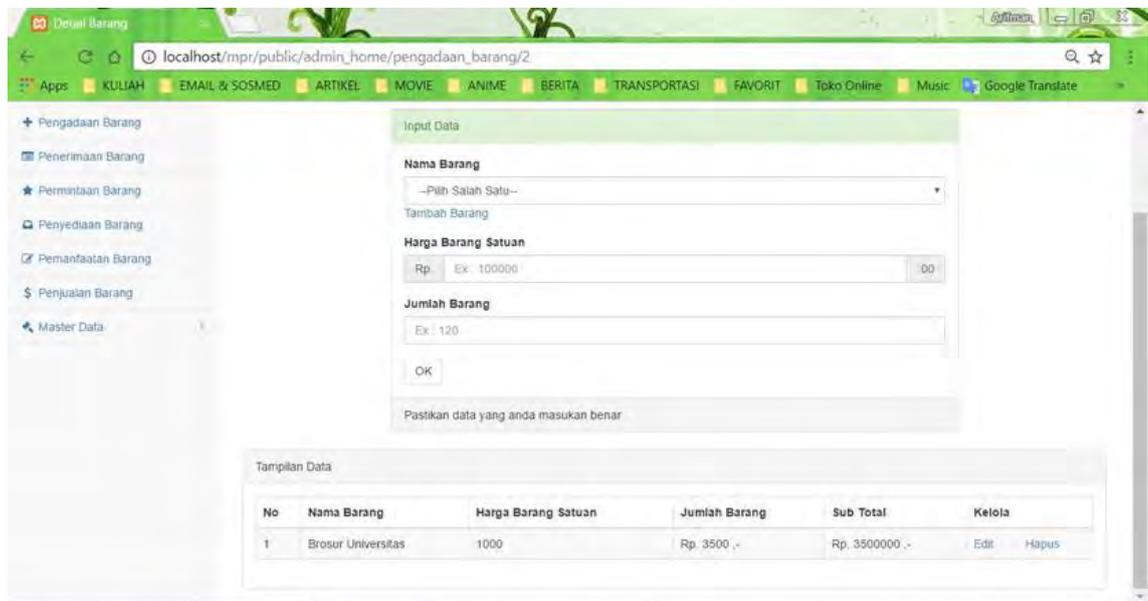
Gambar 6 Uji coba pada proses pengadaan barang



Gambar 7 Uji coba pada berhasil memasukkan data pengadaan barang



Gambar 8 Uji coba pada detail barang pengadaan



Gambar 9 Uji coba berhasil memasukkan barang pengadaan

Kemudian pada tahap validasi, dilakukan dengan dua cara yaitu wawancara dan kuisisioner. Dari hasil wawancara kepada Staf Promosi dan Marketing serta UMS dan Staf Inventaris dan Gudang Souvenir didapatkan hasil:

- Sistem informasi yang dibuat dapat membantu mencari dan mengetahui stok barang yang ada di gudang dengan lebih cepat.
- Sistem informasi inventory yang dibuat dapat mempermudah dalam mengelola barang dalam proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang.
- Sistem informasi inventory yang dibuat dapat mempermudah dalam pembuatan laporan yang terkait dengan proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang.

Hasil kedua didapatkan dari hasil dengan membagikan kuisisioner kepada beberapa orang yang ada di Universitas Surabaya. Hasil yang didapat bahwa sistem informasi yang dibuat dapat digunakan dengan mudah dan membantu dosen, karyawan, dan mahasiswa dalam melakukan permintaan barang souvenir kepada Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya. Hasil kuisisioner dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tabel hasil kuesioner evaluasi

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Kemudahan dalam menggunakan aplikasi	50%	50%	0%	0%	0%
Tampilan aplikasi	61%	39%	0%	0%	0%
Fitur pada aplikasi	47%	47%	6%	0%	0%

KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa kesimpulan yang diambil dari hasil tugas akhir pembuatan sistem informasi inventory Direktorat Marketing and Public Relations Universitas Surabaya yaitu:

- Sistem informasi yang dibuat dapat membantu mencari dan mengetahui stok barang yang ada di gudang dengan lebih cepat.
- Sistem informasi inventory yang dibuat dapat mempermudah dalam mengelola barang dalam proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang.
- Sistem informasi inventory yang dibuat dapat mempermudah dalam pembuatan laporan yang terkait dengan proses pengadaan, penerimaan, permintaan, penyediaan, pemanfaatan, dan penjualan barang.
- Mempermudah untuk melakukan proses permintaan barang dan mempermudah mengetahui informasi terkait dengan barang yang diminta, seperti jumlah barang yang tersedia, tampilan barang yang ada, dan sebagainya.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem informasi ini selanjutnya adalah pembuatan sistem informasi yang mempunyai fitur-fitur yang mengatur keuangan perusahaan. Fitur-fitur keuangan tersebut seperti fitur adjustments (penyesuaian), general ledger (buku besar), neraca lajur, neraca, perhitungan harga pokok penjualan (hpp), dan laporan laba rugi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatta, H. A. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Heryanto, A., Fuad, H., & Dananggi, D. (2014). Rancang Bangun Sistem Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infinetworks Global Jakarta. *STMK Bina Sarana Global*.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Laudon, Kenneth, & P Laudon, J. (2010). *Manajemen Information System: Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Shneiderman, B. (1998). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer-Interaction 3rd ed*. United States: Addison Wesley Longman, Inc.
- Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2010). *Designing the User Interface*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Siswoutomo, W. (2006). *Kiat Jitu Mendesain User Intergace Software*. Jakarta: Elex Media Komp.
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi: Struktur Pengendalian Risiko Pengembangan Edisi Pertama*. Bandung: Linggar Jaya.
- Sutanta, E. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.