

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA PT NUR ISLAMI TOUR AND TRAVEL

**Titan; Devyano Luhukay; Yohannes Kurniawan**

Information Systems Department, School of Information Systems, Binus University  
Jln. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480  
titan@binus.edu; devyano@binus.edu; ykurniawan@binus.edu

## ABSTRACT

*The analysis and design of sales and inventory information system performed at PT Nur Islami is aimed to identify the organization needs to control and manage the data and information of operational transaction. The result will be used as a base for developing a new computerized system. The activity in analysis and design is focused in sales and inventory activities, which is the main core of the organization. These needs will be documented using unified modeling language. The C# and SQL Server 2005 will be used to design and develop the application and database for fulfilling the needs. This information system will ease the organization in doing their activity in selling and monitoring the stock. On the other hand, it will also minimize the data lost, which is usually caused by the conservative storage mechanism of transactional data.*

**Keywords:** *analysis and design, information system, sales, inventory*

## ABSTRAK

*Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan yang dilakukan pada PT Nur Islami bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan perusahaan dalam pengelolaan data dan informasi transaksi operasional bisnisnya, guna dibangunnya sebuah sistem terkomputerisasi baru yang dapat menjawab kebutuhan perusahaan di dalam menjalankan operasional bisnisnya. Kegiatan analisis dan perancangan ini berfokus pada aktivitas-aktivitas penjualan dan persediaan, yang memang merupakan core bisnis dari perusahaan. Hasil analisis terhadap kebutuhan-kebutuhan perusahaan akan didokumentasikan menggunakan unified modeling language. Rancangan sistem baru akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan SQL Server 2005 sebagai database-nya. Kehadiran sistem informasi ini diharapkan mampu mempermudah kegiatan penjualan paket umroh serta mengawasi stok persediaan travel kits, di samping juga meminimalisir kehilangan data yang sering terjadi sebagai akibat dari penyimpanan data transaksi yang dilakukan secara manual dan belum terorganisir.*

**Kata kunci:** *analisis dan perancangan, sistem informasi, penjualan, persediaan*

## PENDAHULUAN

Sistem perusahaan yang terkomputerisasi dapat membantu pemilik perusahaan dalam mengelola data perusahaan. Data-data penjualan yang dimiliki dapat disimpan dan diolah dengan baik menjadi informasi yang kuat bagi perkembangan proses penjualan perusahaan yang bersangkutan. Begitu juga dengan data-data persediaan, agar proses transaksi dapat terus berlangsung, persediaan di dalam perusahaan tidak boleh sampai kosong. Akan tetapi sistem seperti itu belum banyak diterapkan oleh perusahaan *travel* yang ada di Indonesia.

Menurut Satzinger (2005, p.7), sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan yang mengoleksi, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas bisnis. Sedangkan menurut Rainer et al. (2007, p.6), sistem informasi adalah proses mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk suatu tujuan spesifik.

Kebanyakan sistem pencatatan transaksi dari perusahaan *travel* di Indonesia masih menggunakan cara sederhana yaitu dengan pencatatan ke buku atau mungkin Microsoft Excel. PT Nur Islami, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa penawaran paket umroh, masih menggunakan pencatatan manual ke dalam buku, yang berdampak pada seringnya data-data pelanggan ataupun transaksi yang hilang. Selain itu, pendataan keluar masuk persediaan *travel kits* yang masih manual (tidak terkomputerisasi), juga berakibat pada sulitnya mendapatkan informasi yang pasti dan *real* terhadap jumlah persediaan dari *travel kits* di kantor PT Nur Islami.

Menurut Kotler & Keller (2006), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Sedangkan persediaan menurutnya adalah sejumlah material yang disimpan dan dirawat menurut aturan tertentu dalam tempat persediaan agar selalu dalam keadaan siap pakai dan ditatausahakan dalam buku perusahaan.

Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan di PT Nur Islami bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan perusahaan dalam pengelolaan data dan informasi transaksi operasional bisnisnya, guna dibangunnya sebuah sistem terkomputerisasi baru yang dapat menjawab kebutuhan perusahaan di dalam menjalankan operasional bisnisnya. Oleh karena itu, kehadiran sebuah sistem informasi penjualan dan persediaan sangatlah diperlukan guna mendukung operasional bisnis PT Nur Islami.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan makalah ini adalah tinjauan pustaka, analisis dan perancangan guna membangun sistem informasi penjualan dan persediaan pada PT Nur Islami. Langkah awal dalam melakukan analisis adalah dengan melakukan survei atas sistem yang sedang berjalan di perusahaan, lalu analisis terhadap hasil survei atau *field study* dan identifikasi kebutuhan bagi perusahaan agar sistem dapat berjalan lebih baik, dan terakhir adalah identifikasi persyaratan sistem. Dokumentasi dari hasil analisis menggunakan *unified modeling language* yang didasarkan pada *unified process disciplines* (Satzinger, 2005). Hasil analisis kemudian digunakan untuk perancangan sistem yang diusulkan, dimana aplikasi akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan SQL Server 2005 sebagai *database*-nya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tata Laksana Sistem Berjalan

PT Nur Islami adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa. PT Nur Islami didirikan pada tanggal 8 November 2010 yang bertempat di Jalan Ganggeng Raya No.36 RT 009/RW 001, Kelurahan Sungai Bambu, Kecamatan Tanjung Priok, Jakarta Utara, DKI Jakarta, dengan jumlah awal karyawan enam orang. Sekarang perusahaan tersebut telah memiliki jumlah pelanggan dan pegawai yang terus bertambah dengan beriringnya waktu dan dengan bertambahnya kepercayaan masyarakat kepada perusahaan, maka perusahaan membutuhkan lebih banyak tenaga untuk membantu dalam mengelola travel ini.

Pelanggan datang ke kantor PT Nur Islami untuk melihat daftar paket umroh yang tersedia dan diberi penjelasan oleh Customer Service. Setelah pelanggan memilih paket umroh, *Customer Service* memberikan formulir pendaftaran untuk mendata pelanggan. Pelanggan harus mengembalikan formulir pendaftaran dan *photocopy* passport paling lama satu minggu setelah menyetujui pemesanan paket umroh.

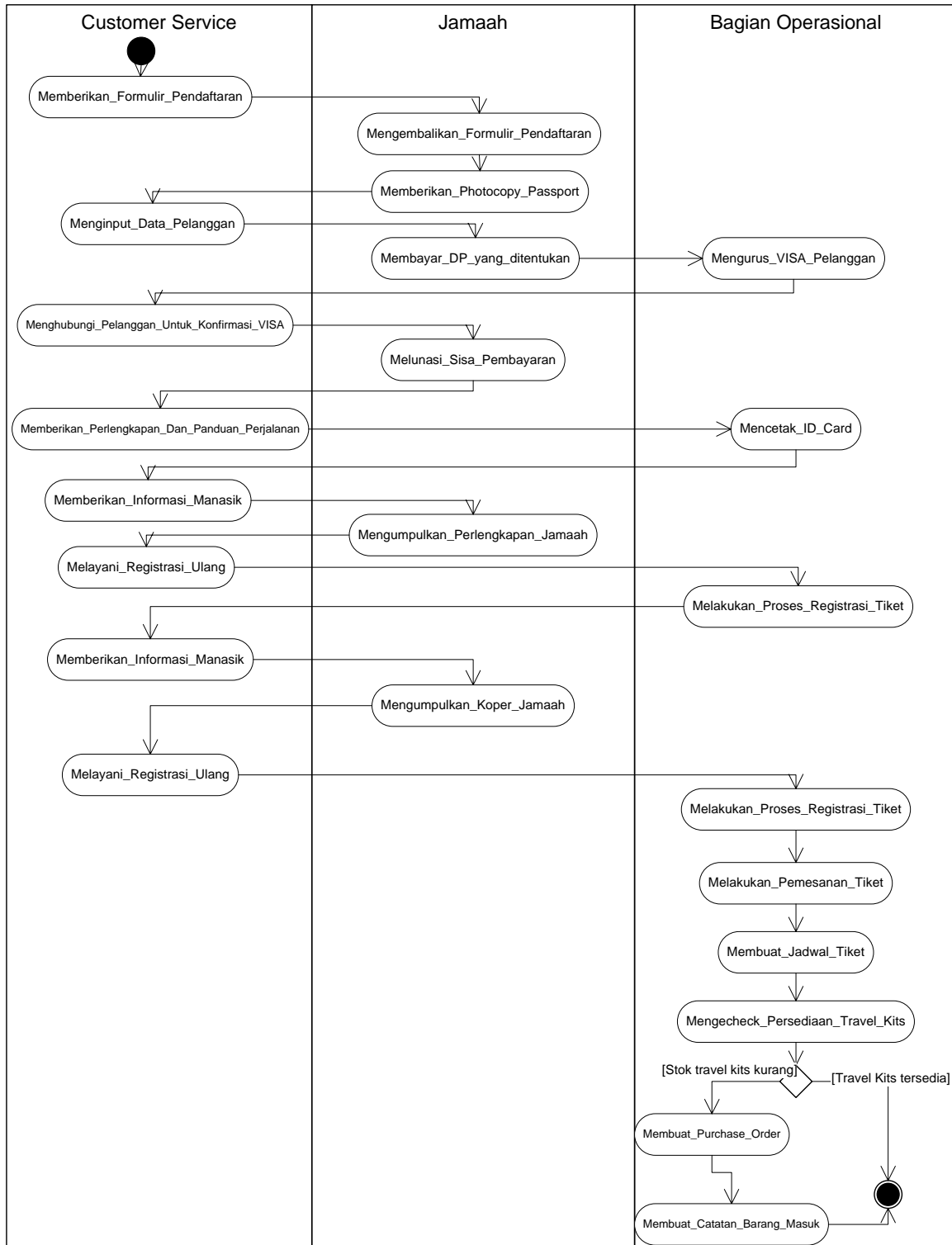
Setelah *Customer Service* menerima *photocopy* passport dan formulir pendaftaran yang telah diisi oleh pelanggan, *Customer Service* menginput data pelanggan dan memberikan daftar persyaratan yang berlaku kepada pelanggan. Setelah semua persyaratan lengkap, pelanggan memberikan DP sebesar \$1000 per pelanggan kemudian menunggu informasi selanjutnya.

Bagian Operasional mempersiapkan deposit tiket dan proses pengurusan VISA, mengisi formulir VISA dan melengkapi persyaratan untuk VISA. Kemudian persyaratan pengurusan VISA dikirimkan ke agen VISA untuk diproses. Setelah *barcode* VISA keluar, agen VISA mengurus VISA pelanggan ke kedutaan untuk persetujuan izin tinggal dan fisik VISA untuk passport.

Setelah proses pengurusan VISA selesai, *Customer Service* menghubungi pelanggan untuk konfirmasi VISA dan pelunasan pembayaran. Pembayaran harus dilunasi paling lambat dua minggu sebelum keberangkatan. Jika tidak konfirmasi pelunasan, maka DP yang sudah dibayar tidak dapat dikembalikan dan pelanggan dianggap membatalkan keberangkatan. Jika telah membayar pelunasan, satu minggu sebelum keberangkatan pelanggan diharuskan datang ke kantor PT Nur Islami untuk diberikan seluruh perlengkapan pelanggan dan paduan perjalanan. Kemudian Bagian Operasional mencetak *ID Card* pelanggan.

Kemudian pada tiga hari sebelum keberangkatan, *Customer Service* menghubungi pelanggan untuk mengingatkan perlengkapan yang akan dibawa serta memberi informasi manasik dan pelanggan harus mengumpulkan koper pada satu hari sebelum keberangkatan. Pada hari keberangkatan, para pelanggan melakukan manasik di lokasi yang ditentukan lalu *Customer Service* melakukan registrasi pelanggan dan memberikan *ID Card* serta *passport*. Bagian Operasional mengurus proses registrasi tiket pada waktu empat jam sebelum keberangkatan. Setelah itu, satu jam sebelum keberangkatan para pelanggan harus *boarding* ke pesawat.

Untuk persediaan, Bagian Operasional melakukan pemesanan tiket untuk satu tahun, pemesanan kamar hotel sesuai tanggal pada paket umroh yang disediakan, dan pemesanan bus. Bagian Operasional menyediakan *travel kits* yang berisi koper kabin, kain ikhram, mukena, bergo, tunik (seragam untuk wanita), baju koko (seragam untuk pria), tas paspor, dan buku doa. Bagian operasional mengecek ketersediaan *travel kits*, apabila stok yang tersedia kurang maka Bagian Operasional memesan ke *supplier*. Secara ringkas sistem ini ternagkum pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Activity diagram untuk tata laksana sistem berjalan.

## Permasalahan yang Dihadapi

Dari hasil analisis terhadap tata laksana sistem berjalan, diketahui permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut: (1) sistem masih manual sehingga mengakibatkan data-data pelanggan sering

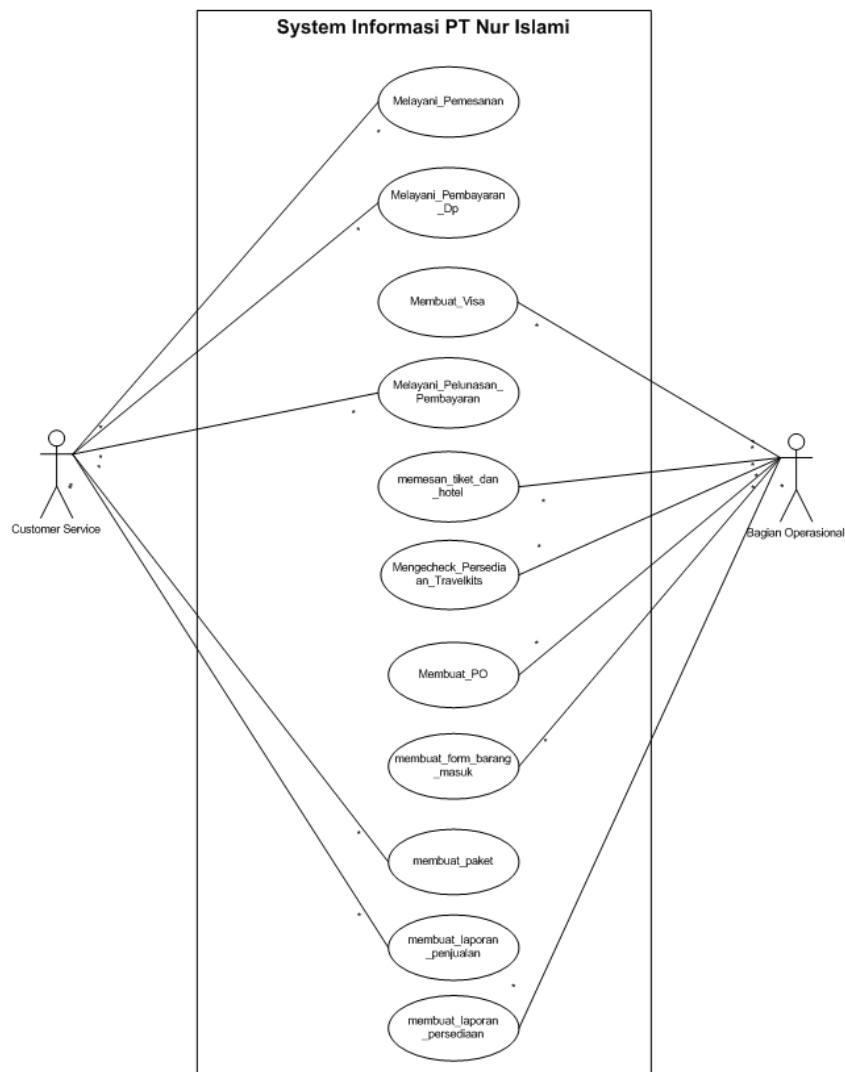
hilang atau terselip dan (2) pendataan keluar masuk stok persediaan *travel kits* masih manual mengakibatkan tidak terdapat informasi *valid* tentang stok *travel kits* di kantor.

## Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, pemecahan masalah yang diusulkan adalah: (1) melakukan analisis dan perancangan sistem penjualan dan persediaan agar dapat menerapkan sistem yang lebih baik dan (2) mengembangkan sistem penjualan dan persediaan yang terkomputerisasi untuk perusahaan, dengan mengembangkan sebuah aplikasi yang dapat membantu proses bisnis menjadi lebih terorganisasi.

## Fitur-fitur dari Sistem Informasi yang Diusulkan

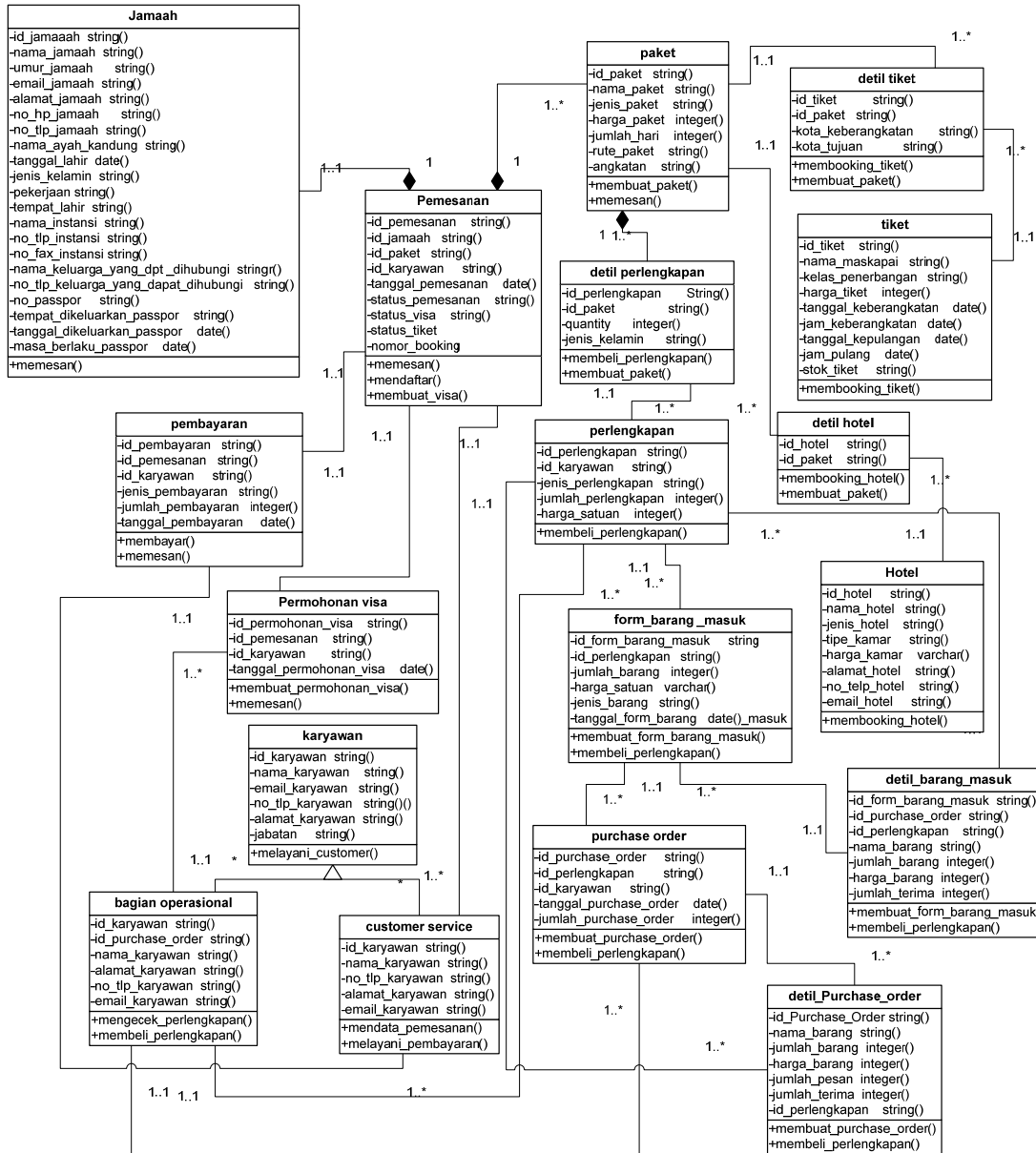
Fitur-fitur dari sistem informasi yang diusulkan digambarkan sesuai dengan Gambar 2 di bawah ini, dimana akan ada dua orang karyawan, *customer service* dan bagian operasional, yang akan saling berbagi tanggung jawab di dalam menggunakan sistem informasi penjualan dan persediaan PT Nur Islami.



Gambar 2. Use case diagram.

## Kebutuhan Data terhadap Sistem Informasi yang Diusulkan

Kebutuhan data penjualan serta persediaan dari PT Nur Islami digambarkan melalui *class diagram* berikut (Gambar 3).



Gambar 3. Class diagram.

## User Interface

User interface yang dibuat dalam pembangunan sistem informasi penjualan dan persediaan PT Nur Islami adalah sebagai berikut (Gambar 4 – 9).

The screenshot shows a web application window titled "Nurmi Tour and Travel". On the left is a green sidebar with a menu containing "E0001", "Data", "Transaction", and "Laporan". The main content area is titled "Customer Data" and includes a table with the following headers: Order\_ID, Order\_Date, Customer\_ID, Customer\_Name, Sex, Package, Date\_Of\_Departur, Payment\_Status, and VISA\_Status. Below the table, there are several input fields and controls: "Update" and "Delete" buttons, a "Search By" dropdown menu, and a "Search" button. The form fields include: Customer ID, Order ID, Payment Status, VISA Status, Ticket Status, Booking Number, Customer Name (with sub-fields for First Name, Middle Name, and Last Name), Father's Name, Place Of Birth, Date of Birth (set to 29/10/2011), Sex (with radio buttons for Male and Female), and Age.

Gambar 4. Form Master Customer.

The screenshot shows a web application window titled "Nurmi Tour and Travel". On the left is a green sidebar with a menu containing "E0001", "Data", and "Transaction". The main content area is titled "Registration Form" and includes a "Close" button in the top right corner. The form fields are: Customer ID (C001002), Order ID (P00002), Customer Name (with sub-fields for First Name, Middle Name, and Last Name), Father's Name, Place Of Birth, Date of Birth (25/10/2011), Sex (with radio buttons for Male and Female), Age, Passport No., Date of Issue (30/11/2011), Place of Passport Issue, Expired Date (30/11/2011), Address, Telephone No., Handphone No., and E-mail. There are also format hints for the telephone and email fields.

Gambar 5. Form Pendaftaran.

Payment Form

30/11/2011 13:43:19

OrderID	OrderDate	CustomerID	CustomerName	Sex	Package	DateOfDeparture	TotalPrice	PaymentStatus

Search By:

Employee ID:

Payment ID:

Order ID:

Customer Name:

Payment Status:

Total Price:

Types of Payment:  Transfer  Cash

Amount Paid:

Remaining Payment:

Gambar 6. Form Pembayaran.

Equipment Data

Close

Equipment_ID	Unit_Price	Type_of_Equipment	Total_Unit
**	0		0

Search By:

Equipment ID:

Unit Price:

Quantity:

Type of Equipment:

Gambar 7. Form Data Perlengkapan.



**Purchase Order Form** 12/12/2011 Close

Employee ID:

Purchase Order ID:

Reason for Purchase:

Type of Equipment:

Total Purchase:

Unit Price:

Equipment Name	Equipment ID	Total Purchase	Unit Price	Total Price

Total Price:

Gambar 8. Form Purchase Order.

**Goods Entry Form** 12/12/2011 Close

Purchase_Order_ID	Employee_ID	Purchase_Order_Date	Total

Equipment ID	Type Of Equipment	Unit Price	Quantity

Search By:

Goods Entry ID:

Purchase Order ID:

Equipment ID:

Unit Price:

Type of Equipment:

Quantity:

Gambar 9. Form Barang Masuk.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan di PT Nur Islami, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: (1) kehadiran sistem penjualan secara terkomputerisasi dapat mempermudah kegiatan pemesanan paket umroh; (2) kehadiran sistem persediaan memungkinkan agar stok persediaan travel kits dapat dipantau; (3) kehadiran sistem yang terkomputerisasi mampu mengatasi masalah kehilangan data-data yang dibutuhkan dalam proses

bisnis. Berikut adalah beberapa saran yang diharapkan dapat berguna untuk pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan pada PT Nur Islami: (1) sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fungsi-fungsi keuangan serta (apabila diperlukan) pembuatan laporan keuangan yang lebih lengkap; (2) mulai mempertimbangkan untuk mengembangkan aplikasi yang berbasis *web* yang dapat diakses oleh para pelanggan dimanapun dan kapanpun, sehingga hal ini dapat memperluas pemasaran dari pada produk PT Nur Islami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kotler, Philip & Keller, Kelvin Lane. (2006). *Marketing Management*. Singapore: Pearson Education.
- Rainer, R. Kelly; Turban, Efraim; & E. Potter, Richard. (2006). *Introduction to Information Systems: Supporting and Transforming Business*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Satzinger, John W.; Jackson, Robert B.; & Burd, Stephen D. (2005). *Object Oriented Analysis and Design with the Unified Process*. Stamford: Course Technology.